



SPOHN+BURKHARDT

Steuerstände – Typenreihe SV1C

Control stands of type series SV1C



Betriebsanleitung
Operating Instructions

Sprachen/Languages

Deutsch – Originalbetriebsanleitung	3
English – translation of original operating instructions.....	51

Impressum

Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG
Mauergasse 5
89143 Blaubeuren
Germany

Web: www.spobu.de
Mail: info@spobu.de

Tel.: +49 7344 171-0

Schutzvermerk (DIN ISO 16016:2017-08)

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Designeintragung vorbehalten.

Weiterentwicklungen sowie technische Änderungen vorbehalten.

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadenersatz.

Imprint

Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG
Mauergasse 5
89143 Blaubeuren
Germany

Web: www.spobu.de
Mail: info@spobu.de

Tel.: +49 7344 171-0

Copyright (DIN ISO 16016:2017-08)

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.

Subject to further development and technical changes without notice.

Changes, mistakes and printing errors do not justify any claims for damages.

Inhaltsverzeichnis

1.	Sicherheit.....	5
1.1.	Dokumentation.....	5
1.2.	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.3.	Fachpersonal.....	5
1.4.	Klassifizierung von Sicherheitshinweisen	6
1.5.	Sicherheitshinweise.....	6
2.	Beschreibung	9
2.1.	Übersicht	11
2.2.	Varianten	12
2.3.	Komponenten	12
2.4.	Technische Daten	22
2.5.	Maßbilder	23
3.	Montage.....	30
3.1.	Mechanische Montage.....	30
3.2.	Elektrischer Anschluss	31
4.	Inbetriebnahme	35
4.1.	Funktionsprüfung	35
5.	Bedienung.....	35
5.1.	Steuerstand Position einstellen.....	36
5.2.	Sitzlängsverstellung	37
5.3.	Höhen- und Neigungseinstellung SHN03N.....	38
5.4.	Sitze	38
5.5.	Federung	38
5.6.	Armstützen einstellen.....	40
5.7.	Fußauflage einstellen.....	41
5.8.	Monitorhalterungen	42
6.	Wartung	43
6.1.	Steuerstand	43
6.2.	Komponenten	45
7.	Reparatur	45
7.1.	Steuerstand	45

7.2.	Komponenten	45
8.	Ersatzteile	45
9.	Demontage	46
9.1.	Elektrischen Anschluss lösen	46
9.2.	Mechanische Demontage	47
10.	Entsorgung	47
11.	Mitgeltende Dokumente	47
12.	Konformitätserklärung	48

1. Sicherheit

1.1. Dokumentation

Die vorliegende Betriebsanleitung ist Teil des Produktes und enthält alle Informationen zur mechanischen Montage, zum elektrischen Anschluss sowie zu Betrieb und Wartung des Gerätes. Die Betriebsanleitung muss während der Lebensdauer des Gerätes dem jeweiligen Benutzer stets in einem leserlichen Zustand zugänglich sein.

1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Geräte werden als Teil einer Gesamtanlage oder Maschine eingesetzt. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die sichere und fehlerfreie Gesamtfunktion sicherzustellen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört grundsätzlich, dass alle Arbeiten mit und an dem Gerät anhand dieser Dokumentation durchgeführt werden.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Personen, die mit und an dem Gerät arbeiten, diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Diese Betriebsanleitung muss allen Personen, die mit und an dem Gerät arbeiten, stets in einem leserlichen Zustand zur Verfügung stehen

Für Schäden aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung sowie eigenmächtigen Veränderungen am Gerät, die zu Personen- oder Sachschäden führen, übernimmt der Hersteller **keine Haftung**.

1.3. Fachpersonal

Alle Arbeiten an dem Gerät sowie die Einbindung des Gerätes in Anlagen und Maschinen dürfen ausschließlich von ausgebildetem und vom Betreiber autorisiertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

Als Fachpersonal darf nur berechtigt werden, wer aufgrund seiner Ausbildung, Unterweisung und Kenntnisse über einschlägige Normen, Gesetze, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln in der Lage ist, die erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden kann.

Für Arbeiten, die Fachkenntnisse z. B. in Elektrotechnik, Mechanik und Pneumatik erfordern, müssen Fachkräfte mit der entsprechenden Qualifikation eingesetzt werden.

Durch eine bestimmungsgemäße Verwendung vermeiden Sie Personenschäden und Schäden an dem Gerät und dessen Komponenten!

1.4. Klassifizierung von Sicherheitshinweisen

Gefahren werden in Anlehnung an ISO 3864-2 und ANSI Z535.6 in dieser Dokumentation wie folgt klassifiziert:



Gefahr!

Bei Nichtbeachten können schwere Personenschäden oder Tod die Folge sein.



Vorsicht!

Bei Nichtbeachten können leichte Personenschäden die Folge sein.



Achtung!

Bei Nichtbeachten können Schäden am Gerät und an Teilen in der Umgebung sowie Fehlfunktionen die Folge sein.



Hinweis

zusätzliche Informationen.

1.5. Sicherheitshinweise

Beachten Sie bei allen Arbeiten an und mit dem Gerät grundsätzlich die folgenden Sicherheitshinweise. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers sicherzustellen, dass die nachfolgenden Sicherheitshinweise von allen Personen, die mit und an dem Gerät arbeiten, beachtet und eingehalten werden.



Gefahr durch elektrischen Stromschlag!

Beachten Sie vor allen Arbeiten am Gerät die fünf Sicherheitsregeln in der folgenden Reihenfolge:

- Freischalten.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit prüfen.
- Erden und Kurzschließen.
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.



Quetschgefahr!

Bei den Einstellungen am Steuerstand und am Sitz besteht Quetschgefahr zwischen den beweglichen Teilen. Achte Sie darauf, dass sich während der Einstellung von Steuerstand und Sitz keine Gliedmaßen zwischen den beweglichen Teilen befinden.



Gefahr durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten!

Durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten und nicht autorisierte Veränderungen am Steuerstand entstehen Gefahren für Personen und Schäden am Gerät.

Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten und nicht autorisierte Veränderungen am Steuerstand entstehen.

Wir empfehlen dringend, alle Arbeiten am Gerät von **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** durchführen zu lassen.



Gefahr!

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Standards entsprechen. Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Original-Ersatzteile.



Gefahr!

Sicherheitsgurte sind am Steuerstand nachrüstbar.

Die Nachrüstung muss unter Beachtung der jeweiligen Hersteller-Vorschrift erfolgen und muss von der Firma **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** freigegeben werden.



Gefahr!

Ist ein Sicherheitsgurt vorhanden, muss dieser vor dem Arbeitseinsatz angelegt werden. Nach einem Unfall muss die Funktion des Sicherheitsgurtes überprüft werden. Ist die vollständige Funktion nicht gewährleistet, muss der Sicherheitsgurt getauscht werden.

Bei Sicherheitsgurten mit zusätzlichem Kontakt ist vor jedem Arbeitseinsatz die elektrische Funktion zu prüfen. Ist die vollständige Funktion nicht gewährleistet, muss der Sicherheitsgurt getauscht werden.



Gefahr!

Geräte ohne Sonderkennzeichnung für Gefahrenbereiche dürfen in den folgenden Umgebungen **nicht** eingesetzt werden.

- Umgebungen mit Explosionsgefahr.
- Umgebungen mit schädlichen Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen usw.



Gefahr!

Der Anschluss einer vorhandenen pneumatischen Sitzfederung DC 24 V 10 A (optional) erfolgt im Schaltschrank an den gekennzeichneten Klemmen.

Elektrische Komponenten, sofern vorhanden, wurden nach den Vorgaben des Betreibers in die Schaltschrank auf Klemmen oder Steckern/Buchsen verdrahtet. Beachten Sie bei dem elektrischen Anschluss grundsätzlich die internen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen des Betreibers.

Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die sichere und fehlerfreie Gesamtfunktion sicherzustellen.



Gefahr!

Um Verletzungen zu vermeiden,

- dürfen sich keine Personen im Dreh- und Schwenkbereich sowie im Verfahrbereich des Steuerstandes aufhalten
- dürfen keine Gegenstände im Dreh- und Schwingbereich des Steuerstandes gelagert werden
- dürfen die Einstellvorrichtungen des Steuerstandes nicht während des Betriebes betätigt werden.



Vorsicht!

Vor jeder Arbeitsaufnahme muss die Funktionsfähigkeit des Steuerstandes geprüft werden.



Vorsicht!

Um Langzeitschäden oder Ermüdungserscheinungen durch eine falsche Arbeitsposition zu vermeiden, stellen Sie vor Arbeitsbeginn die für Sie optimale Arbeitsposition ein.



Achtung!

Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen bei der Handhabung von Komponenten, indem Sie an einem ESD-geschützten Arbeitsplatz arbeiten. Verwenden Sie bei den Arbeiten zumindest ein Erdungsarmband und tragen Sie Antistatik-Handschuhe.



Achtung!

Achten Sie darauf, dass alle Leitungen ordnungsgemäß ohne Knicke und Scheuerstellen verlegt sind.

Achten Sie darauf, dass die Leitungsmarkierer nicht entfernt werden bzw. markieren Sie neue Leitungen, sodass eine Zuordnung möglich ist. Fassen Sie die Leitungen ggf. mit Kabelbindern zusammen. Beachten Sie beim Verlegen der Leitungen die ggf. vom Hersteller vorgegebenen Biegeradien.



Achtung!

Achten Sie bei der Montage des Steuerstandes darauf, dass alle Mindestabstände am Einbauplatz/im Einbauraum eingehalten werden.



Achtung! Beschädigungen durch Transport.

Prüfen Sie den Steuerstand vor der Montage auf Beschädigungen durch den Transport. Melden Sie Beschädigungen umgehend dem Transportunternehmen. Beschädigte Steuerstände dürfen nicht installiert werden.

2. Beschreibung



Abbildung 1. Steuerstand SV1C – Basic-Line (Beispiele)

Die Steuerstände der Typenreihe SV1C Basic-Line sind robuste, modular aufgebaute Steuerstände zur Steuerung komplexer Maschinen und Krananlagen in Häfen und Industrieanlagen.

Die rechteckigen Seitenpulte verfügen über ebene oder abgeschrägte Pultdeckel und bieten viel Platz für die Platzierung von Bedienelementen und für den Einbau von Elektronikbaugruppen. Die Basis des Steuerstandes bildet eine aus 2 mm Stahlblech gefertigte hohle Brücke. Die Brücke ist auf einem spielarmen kugelgelagertem Drehkranz oder auf einen starren Fuß aufgesetzt. Die Brücke bietet innen Platz für den Drehbewegungsmechanismus, die Kabelabfangschiene und für Reihenklemmen. Gleichzeitig dient die Brücke als Träger für die großräumigen Seitenpulte, den Sitz und ist Flanschpunkt für eine Fußauflage.

Durch die Berücksichtigung aller ergonomischen Anforderungen ermöglichen die Steuerstände der Typenreihe SV1C Basic-Line ein entspanntes und ermüdungsfreies Arbeiten.

Der Sitz verfügt über eine Lendenwirbelstütze und zur Anpassung an die jeweilige Körpergröße kann der Sitz gegenüber den Seitenpulten längs-, höhen-, und neigungsverstellt werden.

Die Steuerstände der Typenreihe SV1C Basic-Line werden komplett verdrahtet, geprüft, mit eingebauten Joysticks, Bedienelementen und Elektronikbaugruppen, als Plug and Play Version für den direkten Einbau für Ihre Anwendung geliefert.



Abbildung 2. Steuerstand SV1C – Premium-Line (Beispiele)

Die Steuerstände der SV1C Premium-Line, bieten Ergonomie, optimierte Funktionalität und ein ansprechendes Design. Die Farbgebung gliedert den Steuerstand klar in die einzelnen Funktionsbereiche.

Die ergonomisch nach vorne und innen geneigten Bedienflächen der Pultform F bieten viel Platz für den Einbau von Befehlsgeräten und deren optimalen Anordnung im Greif- und Sichtbereich des Bedieners.

Für den Einbau von Displays, Industrierechnern und weiteren Befehlsgeräten steht die Pultform FM mit Metallvorbauten zur Verfügung. Bei der Pultform E sind die Seitenpulte einzeln mechanisch zum Sitzoberteil längs- und höhenverstellbar. Damit ist eine optimale Arbeitspositionseinstellung unabhängig von der Größe des Bedieners und der Arbeitssituation gewährleistet. Standardmäßig verfügen die Steuerstände der SV1C-Premium-Line über farblich abgesetzte Einlegplatten. Optional sind die Einlegplatten in gebürstetem Edelstahl oder bei der Pultform F mit rückseitig montierten Scharnieren verfügbar.

Die Basis in graphitschwarz, enthält bei den drehbaren Versionen die Mechanik der Dreheinrichtung und eine Kabelabfangschiene zur sicheren Befestigung der Zuleitungen und ist Träger eines Komfortsitzes mit Federung und Fußauflagen in unterschiedlichen Ausführungen.

Die Steuerstände der Typenreihe SV1C Premium-Line werden komplett verdrahtet, geprüft, mit eingebauten Joysticks, Bedienelementen und Elektronikbaugruppen, als Plug and Play Version für den direkten Einbau für Ihre Anwendung geliefert.

2.1. Übersicht

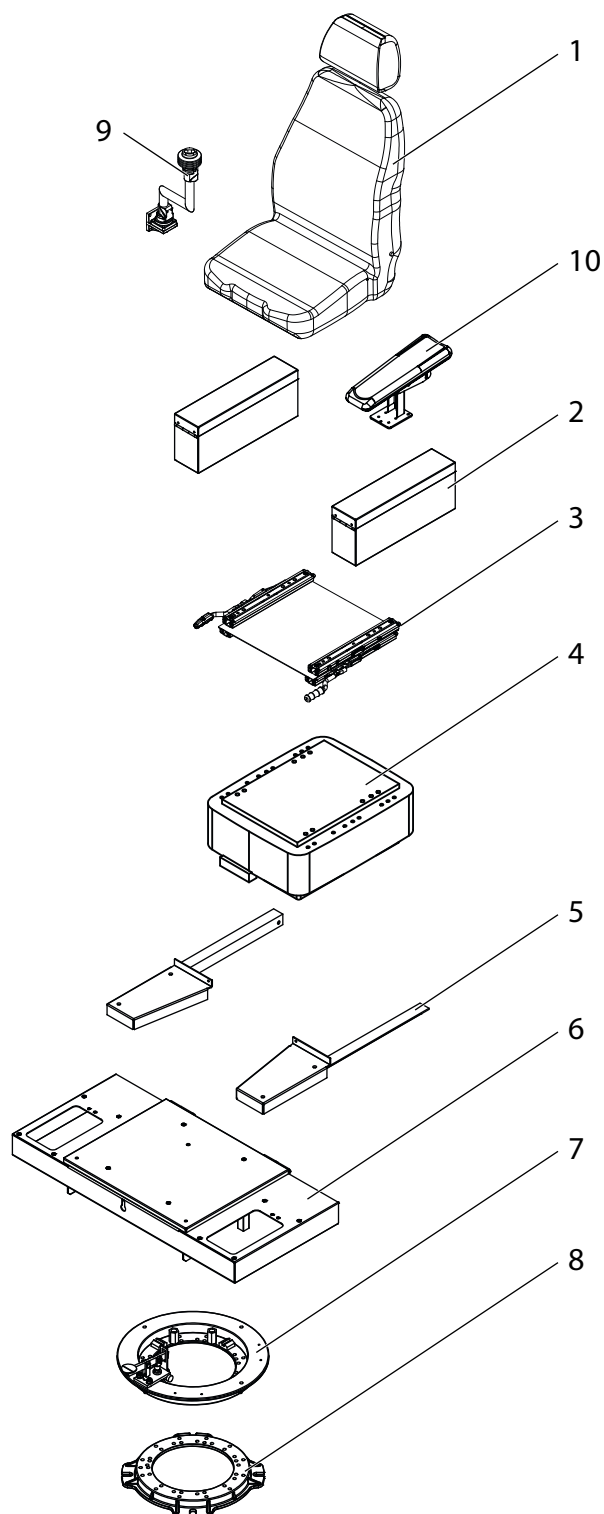


Abbildung 3. Steuerstand SV1C – schematischer Aufbau

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Sitz	6	Brücke
2	Pult	7	Drehkranz
3	Sitzlängsverstellung	8	Befestigungsfuß
4	Sitzunterbau	9	Monitorhalterung
5	Fußauflage	10	Armstützen

2.2. Varianten

Die Steuerstände der Typenreihe SV1C sind für den jeweiligen Einsatzbereich und die individuellen Anforderungen an den Arbeitsplatz konfigurierbar.

2.3. Komponenten

2.3.1. Sitze

Für die Steuerstände der Typenreihe SV1C stehen unterschiedliche Sitze zur Verfügung. Für die Beschreibung, die technischen Daten sowie für die Bedienung beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung des Herstellers (siehe Kapitel 11. „Mitgeltende Dokumente“, Seite 55).

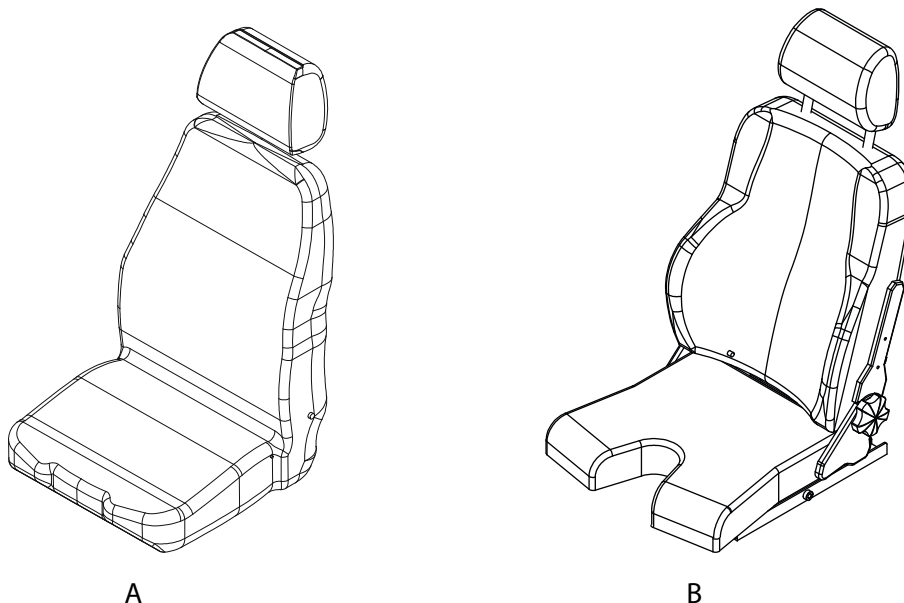


Abbildung 4. Sitze – Beispiele

2.3.2. Seitenpulte für Steuerstände SV1C Basic-Line

Für die Seitenpulte stehen optional folgende Seitendeckel zur Verfügung:

- Seitendeckel geschraubt
- Seitendeckel mit 4 Schnellverschlüssen

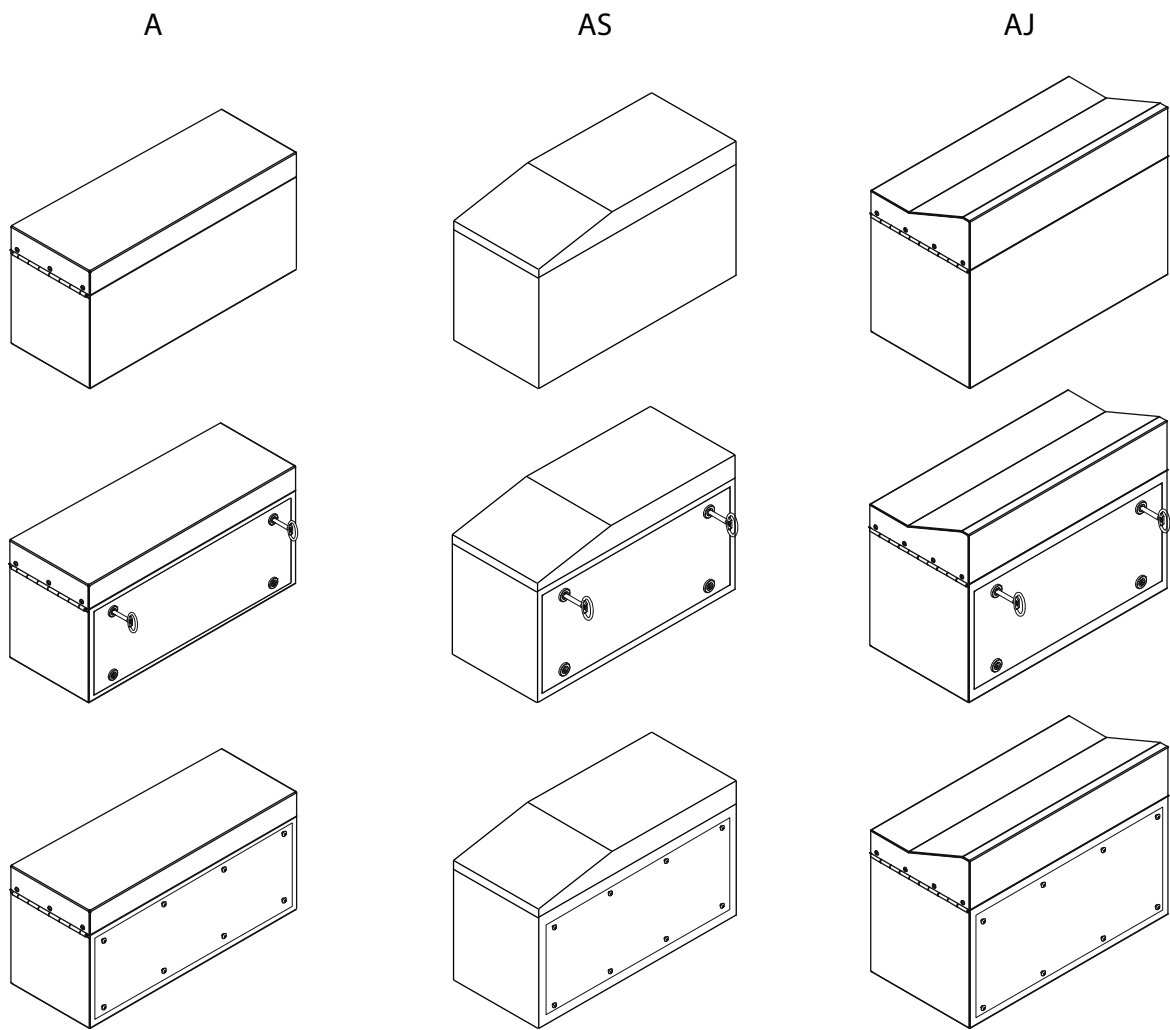


Abbildung 5. Seitenpulte für Steuerstände SV1C Basic-Line

Seitenpulte aus Metall, pulverbeschichtet, Deckel aufklappbar mit Scharnier vorne und Verschluss hinten.		
Pultform		Maße
A	Deckel eben	siehe Abschnitt 2.5 „Maßbilder“, Seite 23
AS	Deckel vorne abgeschrägt	
AJ	Deckel seitlich abgeschrägt	

2.3.3.Seitenpulte für Steuerstände SV1C Premium-Line

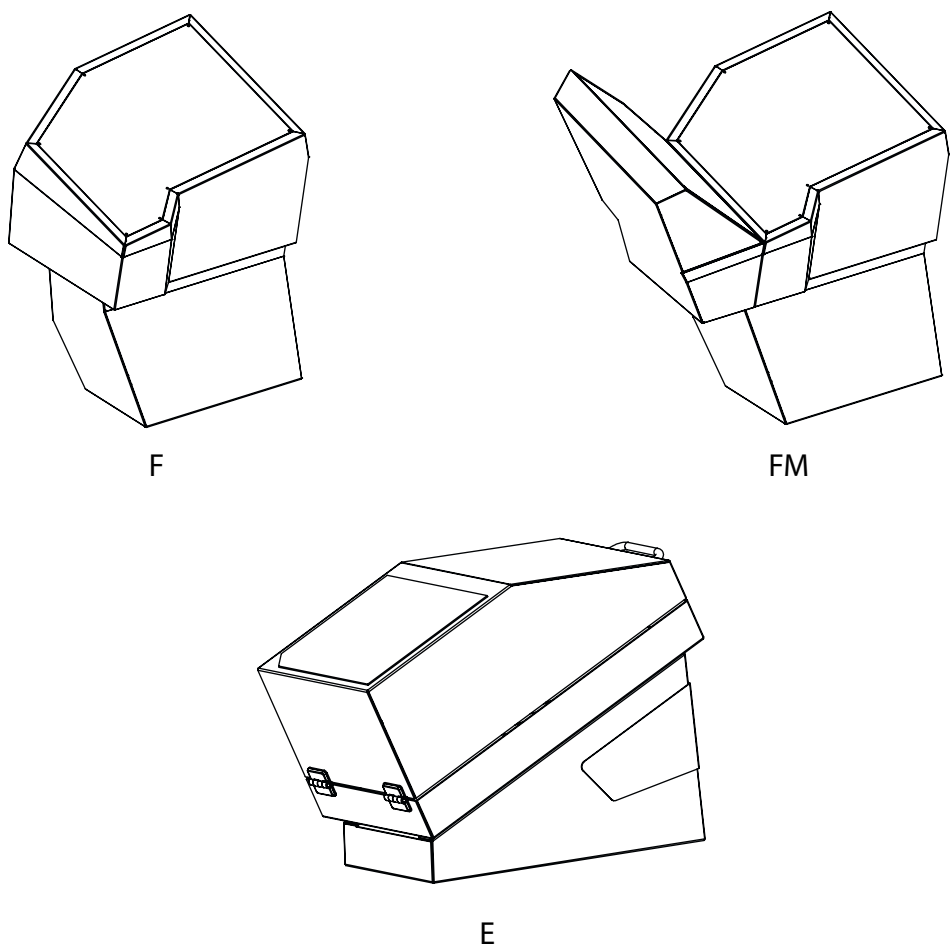


Abbildung 6. Seitenpulte für Steuerstände SV1C Premium-Line

Seitenpult links und rechts aus Metall		
Pultform		Maße
F	Nach innen und vorne geneigte Bedienfläche, geschraubte Einlegeplatten Stahlblech pulverbeschichtet.	siehe Abschnitt 2.5 „Maßbilder“, Seite 23
FM	Nach innen und vorne geneigte Bedienfläche Vorbauten Links und Rechts für Monitoreinbau, geschraubte Einlegeplatten.	
E	Pultoberteil vorne abgeschrägt Seitenpulte einzeln mechanisch längsverschiebbar (±100 mm). Seitenpultoberteile einzeln bzgl. Seitenpultunterteile mechanisch schräg höhenverschiebbar, Pultdeckel mit Scharnieren vorne, Verschluss hinten, geschraubte Einlegeplatten Stahlblech.	

2.3.4. Armstützen für Steuerstände SV1C Basic-Line und Premium-Line

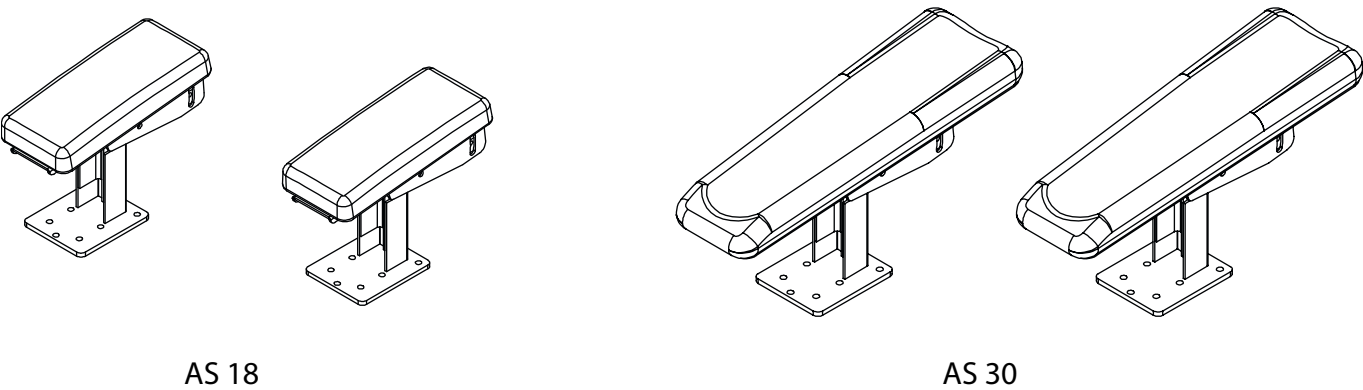


Abbildung 7. Armstützen für Steuerstände Typenreihe SV1C

Armstütze	Einstellungen		
	Höhe (mm)	Länge (mm)	Neigung (mm)
AS 18	111,5 – 150,5	± 19	-13°
AS 30	138 – 170	± 19	-13°

siehe auch Abschnitt 2.5 „Maßbilder“, Seite 23

2.3.5. Monitorhalterungen Steuerstände SV1C Basic-Line

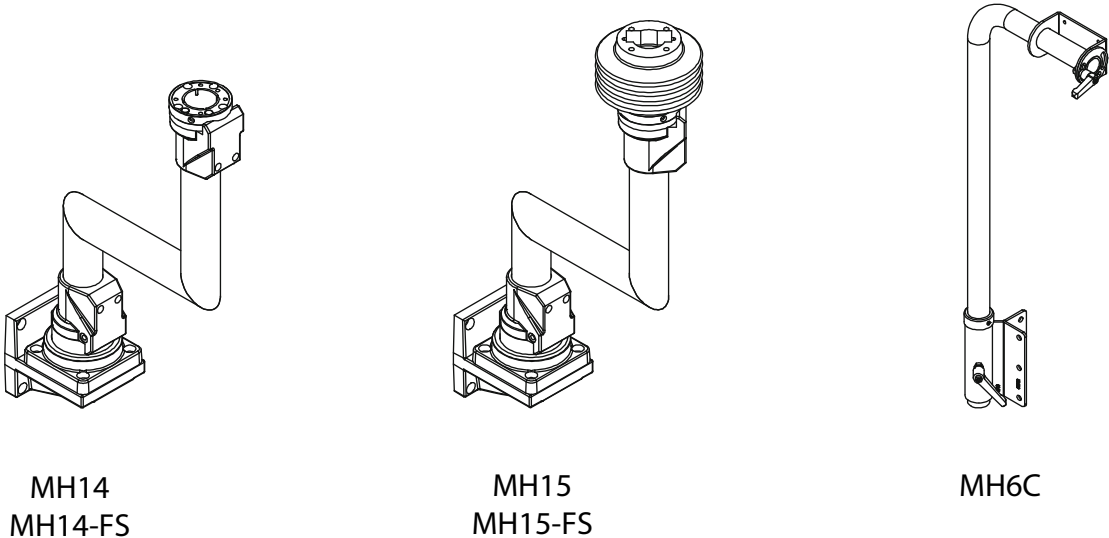


Abbildung 8. Monitorhalterungen

Monitorhalterungen	Einstellungen	
	Rotation	Neigung
schwere Ausführung		
MH14; MH14FS	260°	–
MH15; MH15FS	260°	45°
leichte Ausführung		
MH6C	360°	±30°

siehe auch Abschnitt 2.5 „Maßbilder“, Seite 23

2.3.6. Monitorhalterungen Steuerstände SV1C Premium-Line

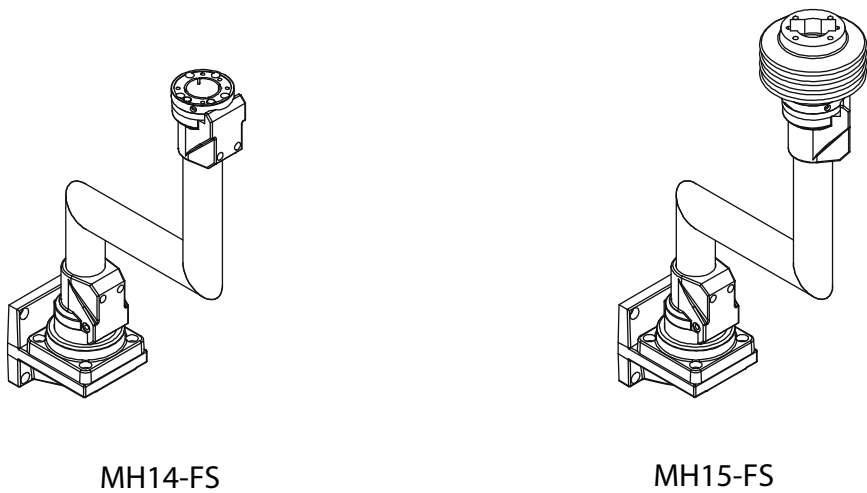


Abbildung 9. Monitorhalterungen

Monitorhalterungen	Einstellungen	
	Rotation	Neigung
schwere Ausführung		
MH14FS	260°	–
MH15FS	260°	45°

siehe auch Abschnitt 2.5 „Maßbilder“, Seite 23

2.3.7. Monitoradapter für Vesa-Standard (Option für MH14 & MH15)

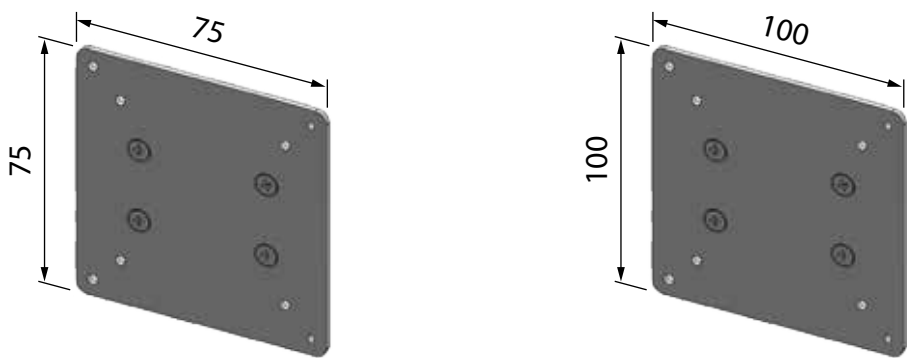


Abbildung 10. Monitoradapter

2.3.8. Monitorgehäuse

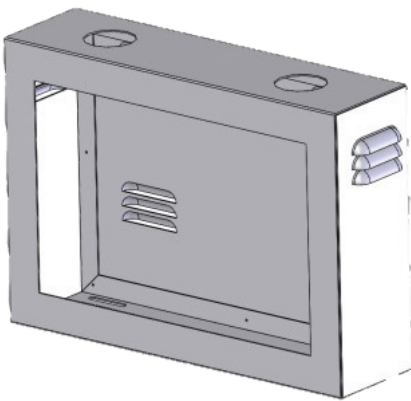


Abbildung 11. Monitorgehäuse

Monitorgehäuse	Maße in mm (B x H x T)
Monitorgehäuse für Monitorhalterungen MH14, MH14-FS, MH15, MH15-FS:	
MG1	550 x 390 x 150
MG2	300 x 300 x 120
MG3	150 x 350 x 120
MG4	550 x 170 x 200
MG5	620 x 120 x 200
Monitorgehäuse für Monitorhalterungen MH6C	
MG2	300 x 300 x 120

2.3.9. Sitzlängsverstellung



Hinweis

Eine Sitzlängsverstellung wird grundsätzlich zwischen Sitzunterbau und Sitz benötigt.

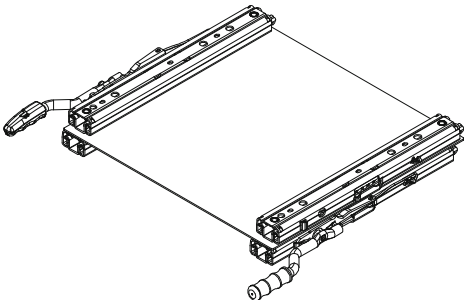
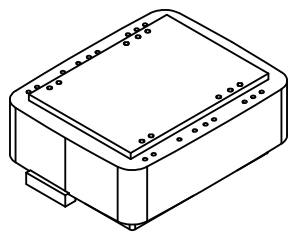


Abbildung 12. Sitzlängsverstellung

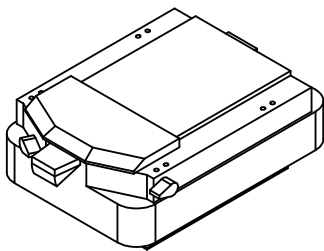
Sitzlängsverstellung ± 200 mm

2.3.10. Sitzunterbauten Steuerstände SV1C Basic-Line und Premium-Line

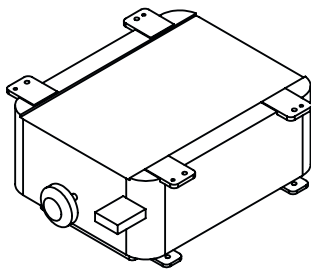
Federungen



F
F85



P12
P24
P24A



HFN

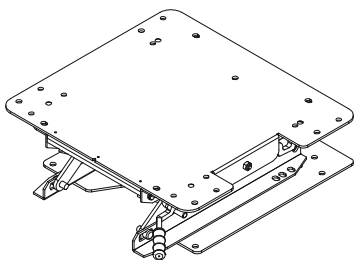
Abbildung 13. Sitzunterbauten – Federung

Sitzunterbau	Höhe (mm)	Federung	Zuladung	Gewichtseinstellung	Anschluss
F; F85	140 – 200	mechanisch	130 kg (286.6 lb)	manuell	–
P12	140 – 220	pneumatisch		automatisch	DC 12 V/9A 108W
P24; P24A*	140 – 220	pneumatisch		automatisch	DC 24 V/5 A 120 W
HFN	180 – 240	mechanisch		Manuell	–

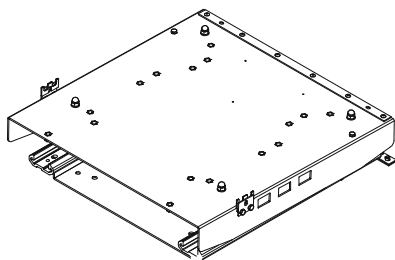
* Nur in Verbindung mit dem Komfortsitz S700 möglich

siehe auch Abschnitt 2.5 „Maßbilder“, Seite 23

Höhen-/Neigungsverstellung



SHN03N

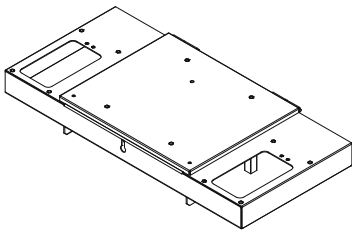


SHN08A

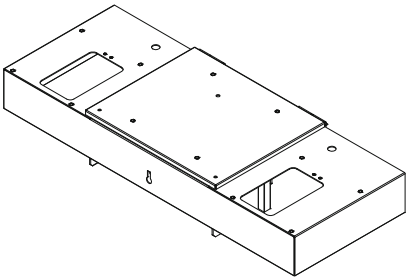
Abbildung 14. Sitzunterbauten – Höhen-/Neigungsverstellung

Sitzunterbau	Breite (mm)	Länge (mm)	Höhe (mm)	Höhen-/Neigungsverstellung	Anschluss
SHN03N	540	450	95	Mechanische Höhen-/Neigungsverstellung	–
SHN08A	540	445	145	Elektrische Höhen-/Neigungs-/Längsverstellung	12 VDC, Betrieb max. 10 A, Anschlag 13 A

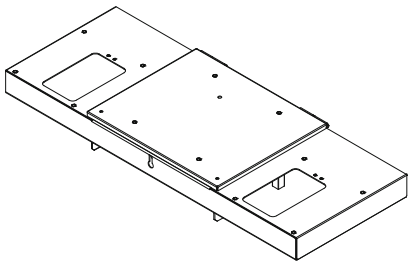
2.3.11. Brücken



53585
53577



49649
53678



53585
53577

Abbildung 15. Brücken

Brücke	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Höhe (mm)
53585	960	450	80
53577	1118		80
49649	960		140
53678	1118		140
53585	960		80
53577	1118		80

2.3.12. Drehkranz

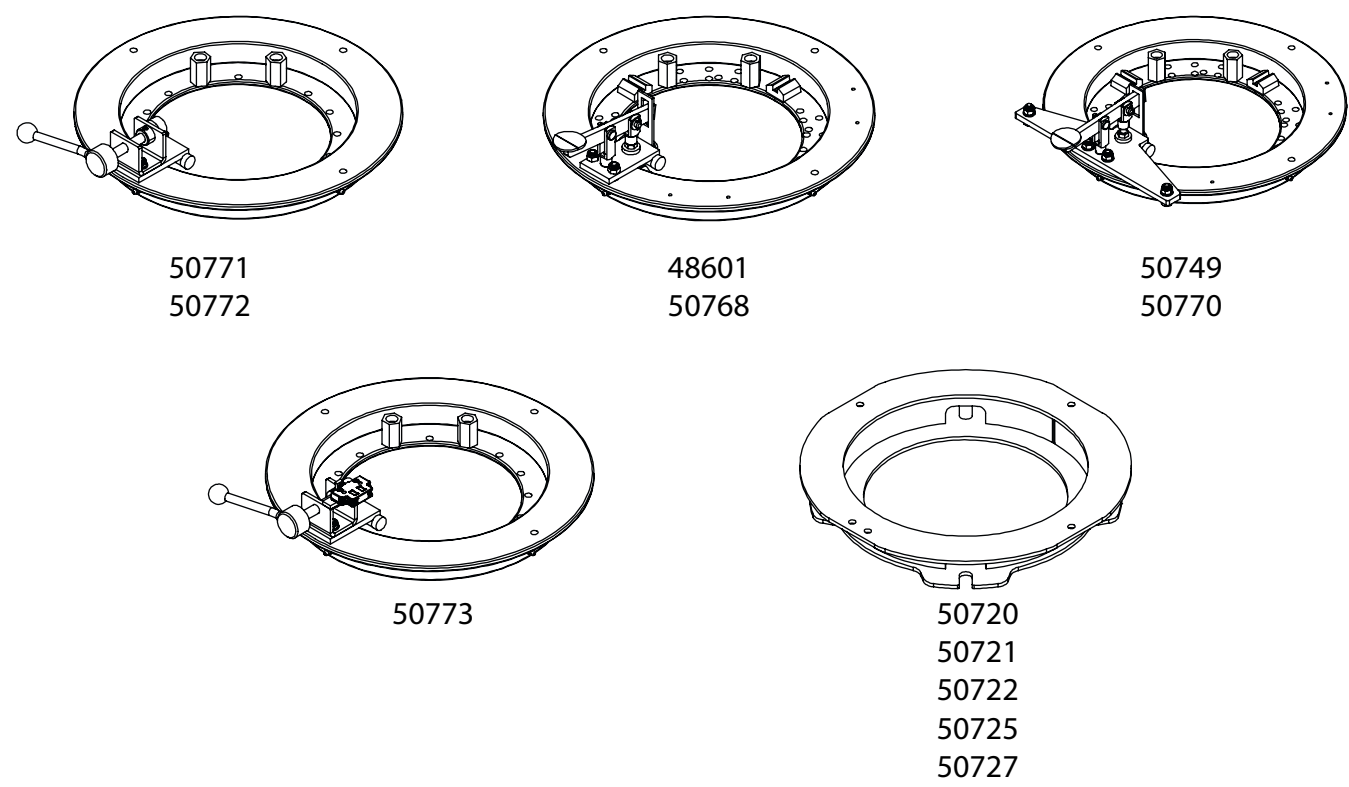
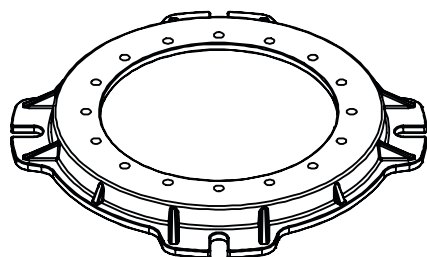


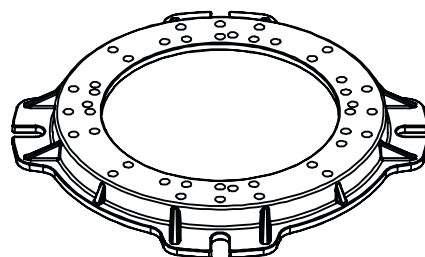
Abbildung 16. Drehkränze

Drehkranz	Höhe (mm)	Drehung
Exzenter 50771 50772	40	90° links 180° rechts
Exzenter 50773	40	
Rastung 48601 50768	40	90° links 0° 90° rechts, 80° rechts
Rastung verstärkt 50749 50770	40	
50720	60	nicht drehbar
50721	70	
50722	80	
50725	100	
50727	120	

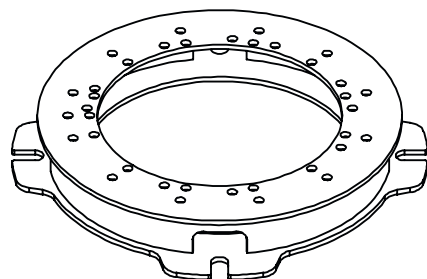
2.3.13. Fuß



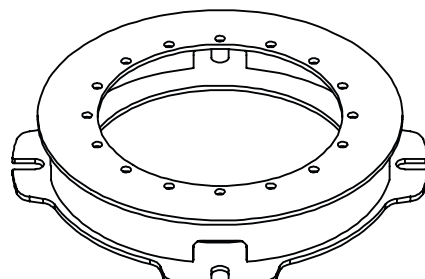
14492



14141



50684
50686
50688
50690



50695
50697
50699
50701

Abbildung 17. Fuß

Fuß	Höhe
gegossen Exzenter	
14492	30
gegossen Rastung	
14141	30
geschweißt Rastung	
50684	40
50686	80
50688	100
50690	120
geschweißt Exzenter	
50695	40
50697	80
50699	100
50701	120

2.3.14. Fußauflagen

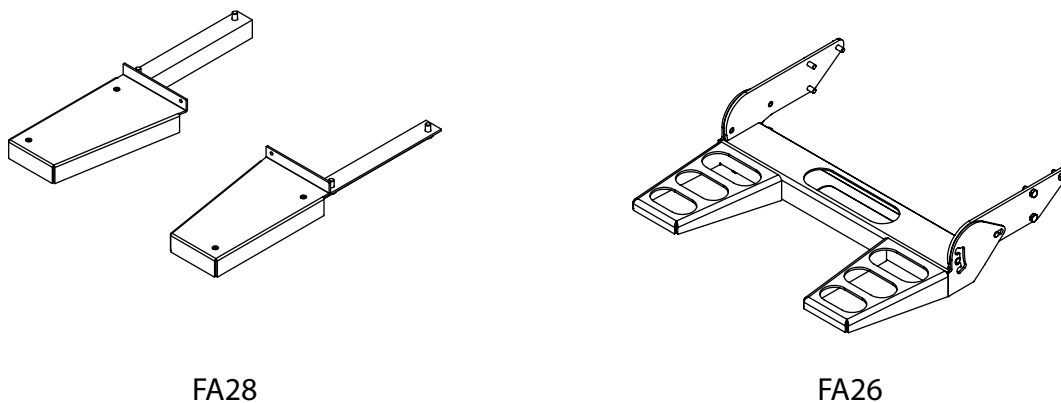


Abbildung 18. Fuß

Fußauflage	Höhe	Neigung
FA28	63,5	–
FA26	124	3-fach einstellbar

Abbildung 19. Fußauflagen für Steuerstände Typenreihe SV1C (Maße in mm)

2.4. Technische Daten

siehe Kapitel 2.3. „Komponenten“, Seite 12



Hinweis

Die technischen Daten für weitere Varianten und individuelle Anpassungen entnehmen Sie dem zugehörigen Maßbild, (siehe Kapitel 11. „Mitgeltende Dokumente“, Seite 55).

2.5. Maßbilder

siehe auch Kapitel 2.3. „Komponenten“, Seite 12 und Kapitel 11. „Mitgeltende Dokumente“, Seite 55

Steuerstand SV1C Basic-Line

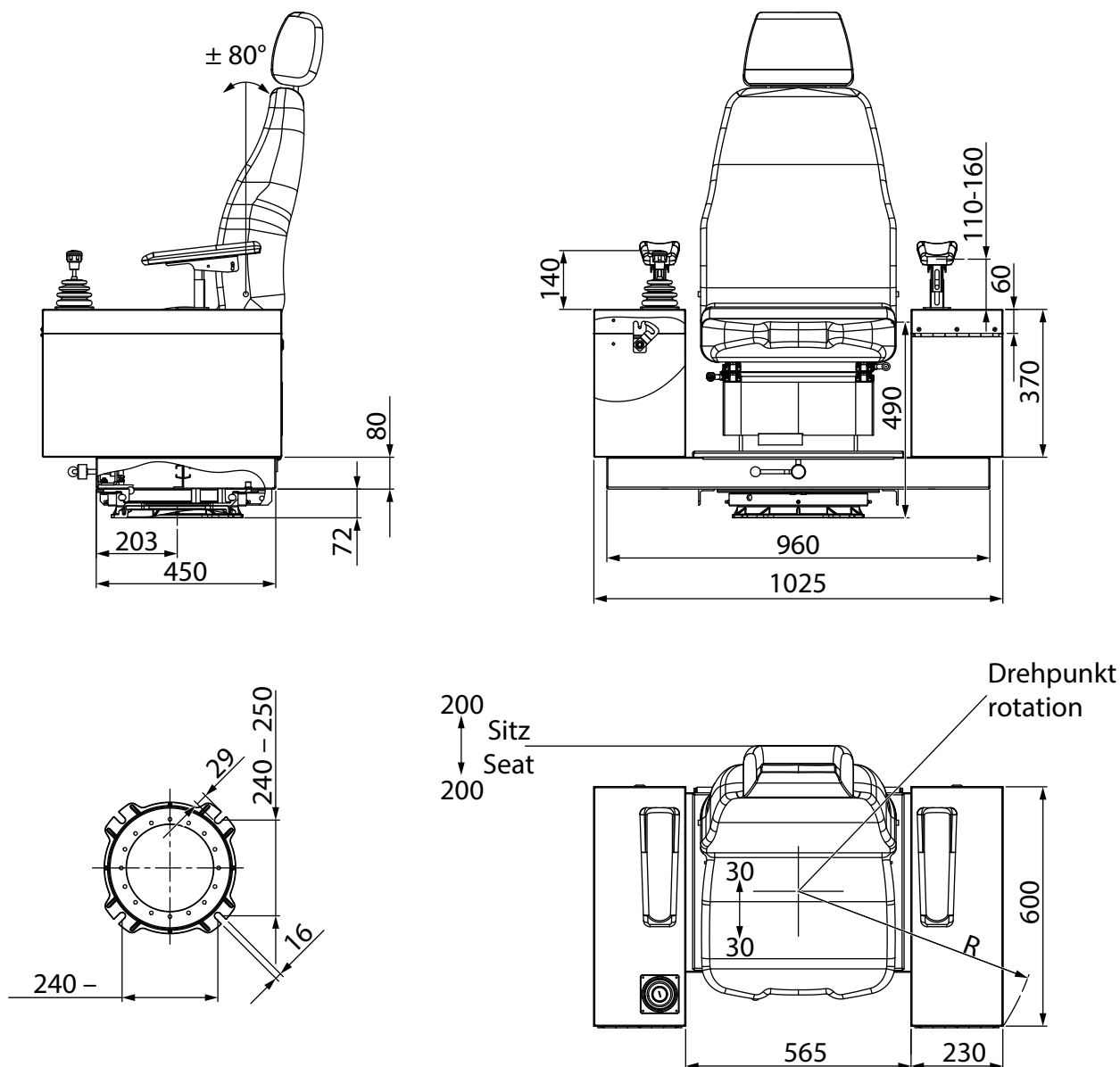


Abbildung 20. Steuerstand SV1C Basic-Line: Maßbild 1 (Maße in mm)

Darstellung mit

- Schwingsitz S722C
- mechanischer Federung mit 4-stufiger Höhenverstellung
- neigbarer Armstützen am Pult
- manueller Sitzverstellung
- Excenterbremse
- kugelagertem Dehkranz mit um 90° umsetzbaren Anschlägen (Drehwinkel max. 270°)

Pultbreite	Drehradius ohne Fußauflage
200	590
230	615
250	632

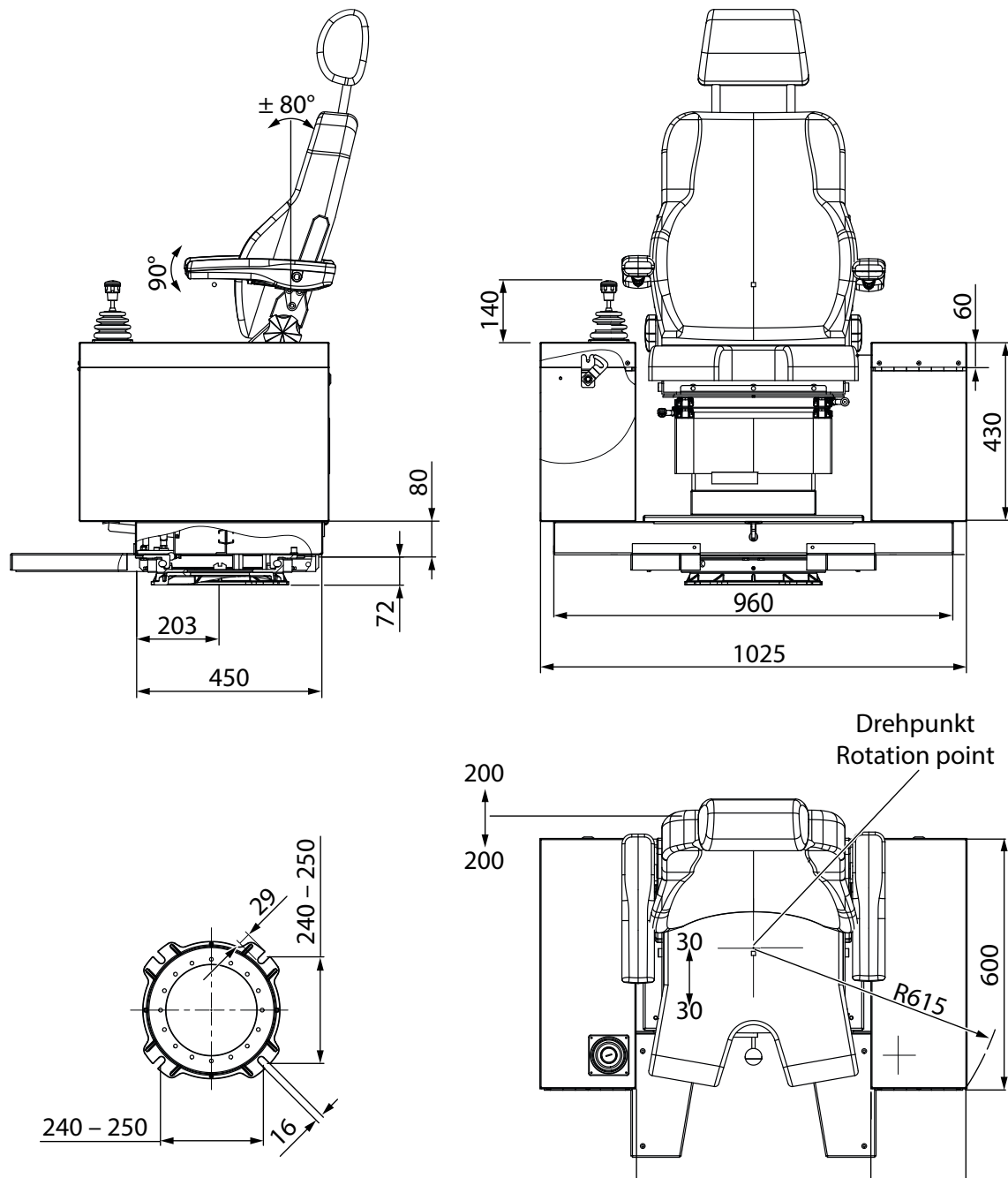


Abbildung 21. Steuerstand SV1C Basic-Line: Maßbild 2 (Maße in mm)

Darstellung mit

- Schwingsitz S210C
- mechanischer Federung mit 4-stufiger Höhenverstellung
- neigbaren Armstützen am Sitz
- manueller Sitzverstellung
- Excenterbremse
- kugelagertem Dehkrans mit um 90° umsetzbaren Anschlägen (Drehwinkel max. 270°)

Pultbreite	Drehradius ohne Fußauflage
200	590
230	615
250	632

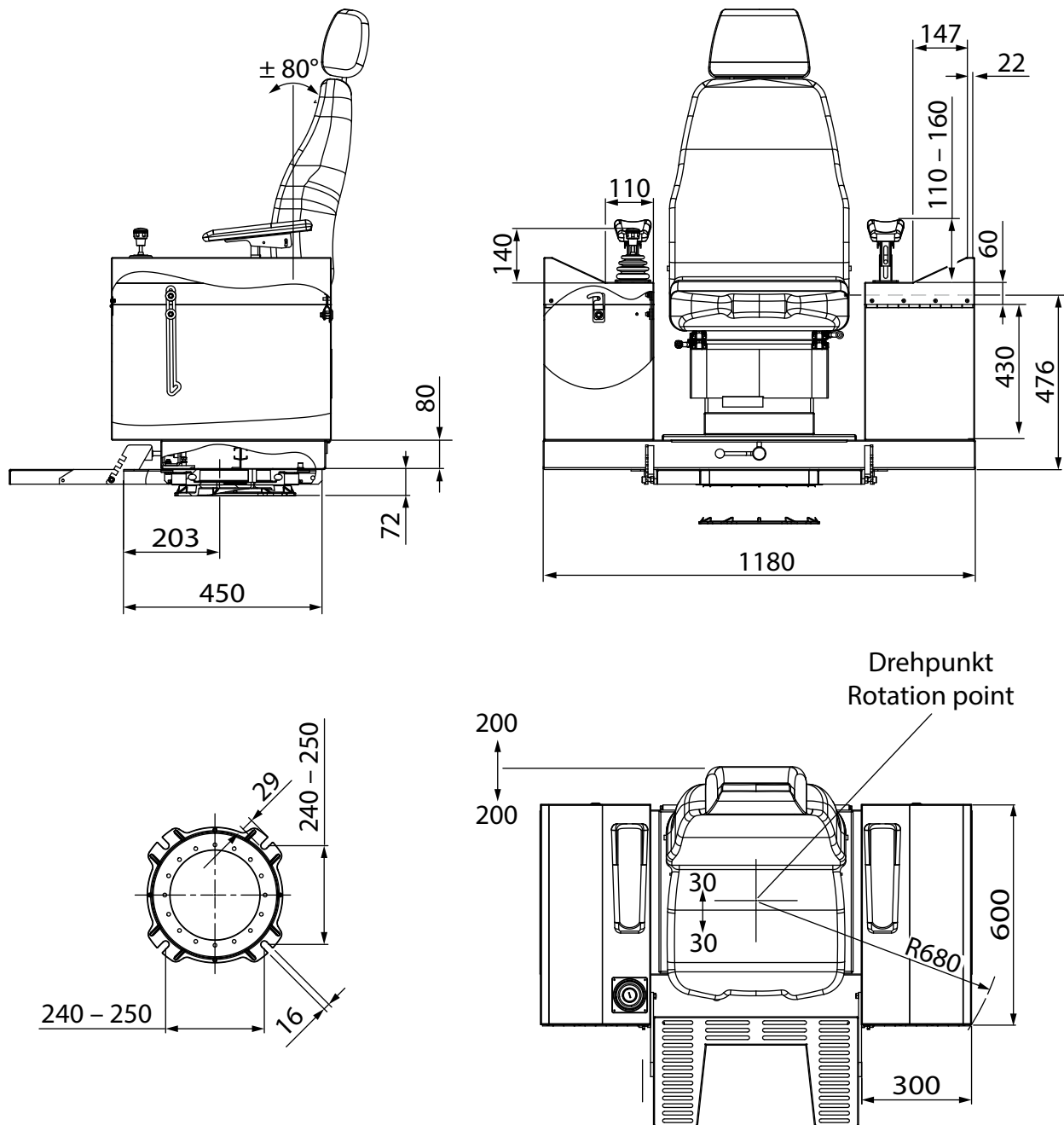


Abbildung 22. Steuerstand SV1C Basic-Line: Maßbild 3 (Maße in mm)

Darstellung mit

- Schwingsitz S722C
- mechanischer Federung mit 4-stufiger Höhenverstellung
- neigbaren Armstützen am Pult
- manueller Sitzverstellung
- Excenterbremse
- kugelagertem Dehkranz mit um 90° umsetzbaren Anschlägen (Drehwinkel max. 270°)

Pultbreite	Drehradius ohne Fußauflage
300	680
300J	680
350	722,5

Steuerstand SV1C Premium-Line

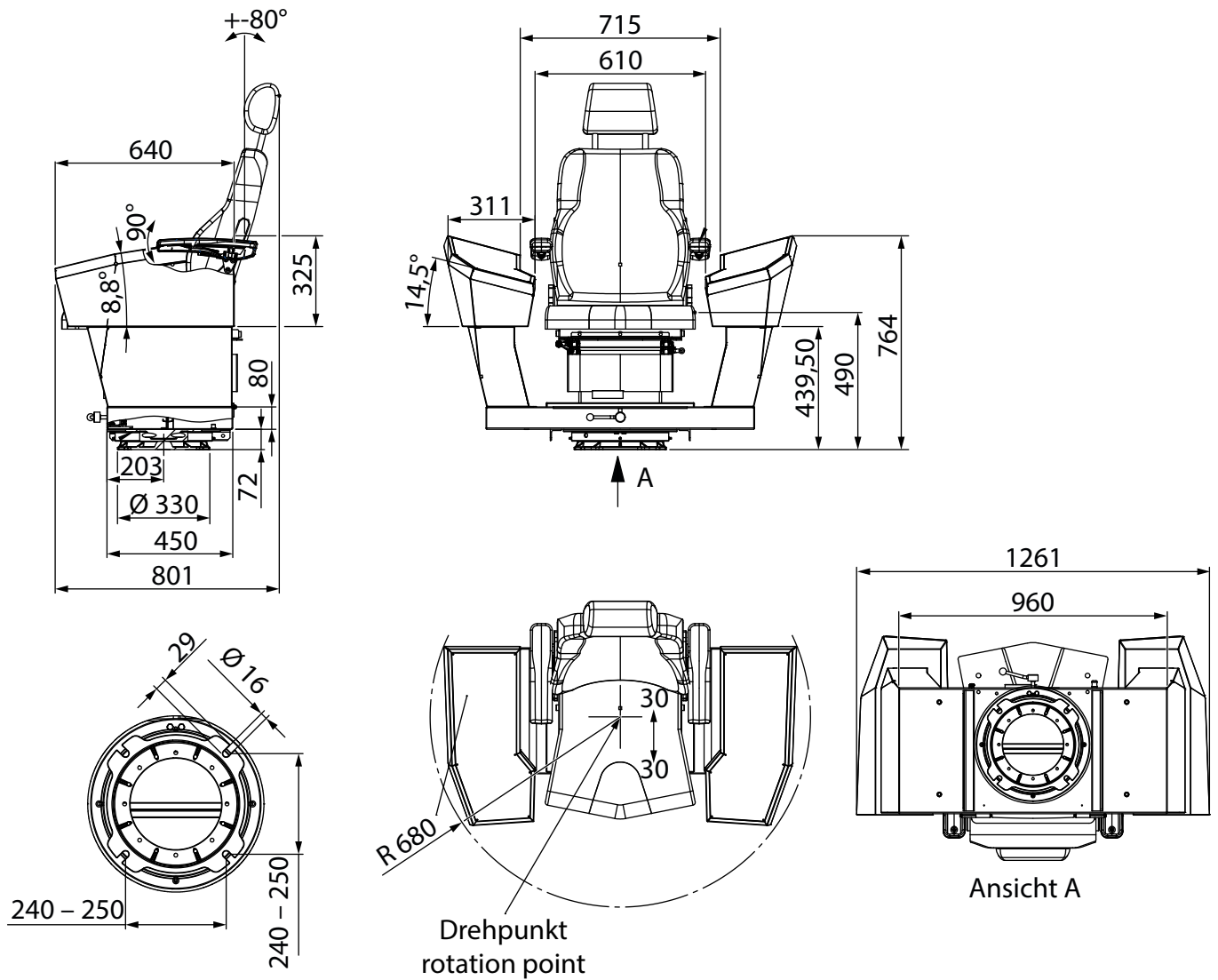


Abbildung 23. Steuerstand SV1C Premium-Line: Maßbild 1 (Maße in mm)

Darstellung mit

- Schwingsitz S210C
- mechanischer Federung mit 4-stufiger Höhenverstellung
- neigbarer Armstützen am Sitz
- manueller Sitzverstellung
- Excenterbremse
- kugelagertem Dehkranz mit um 90° umsetzbaren Anschlägen (Drehwinkel max. 270°)

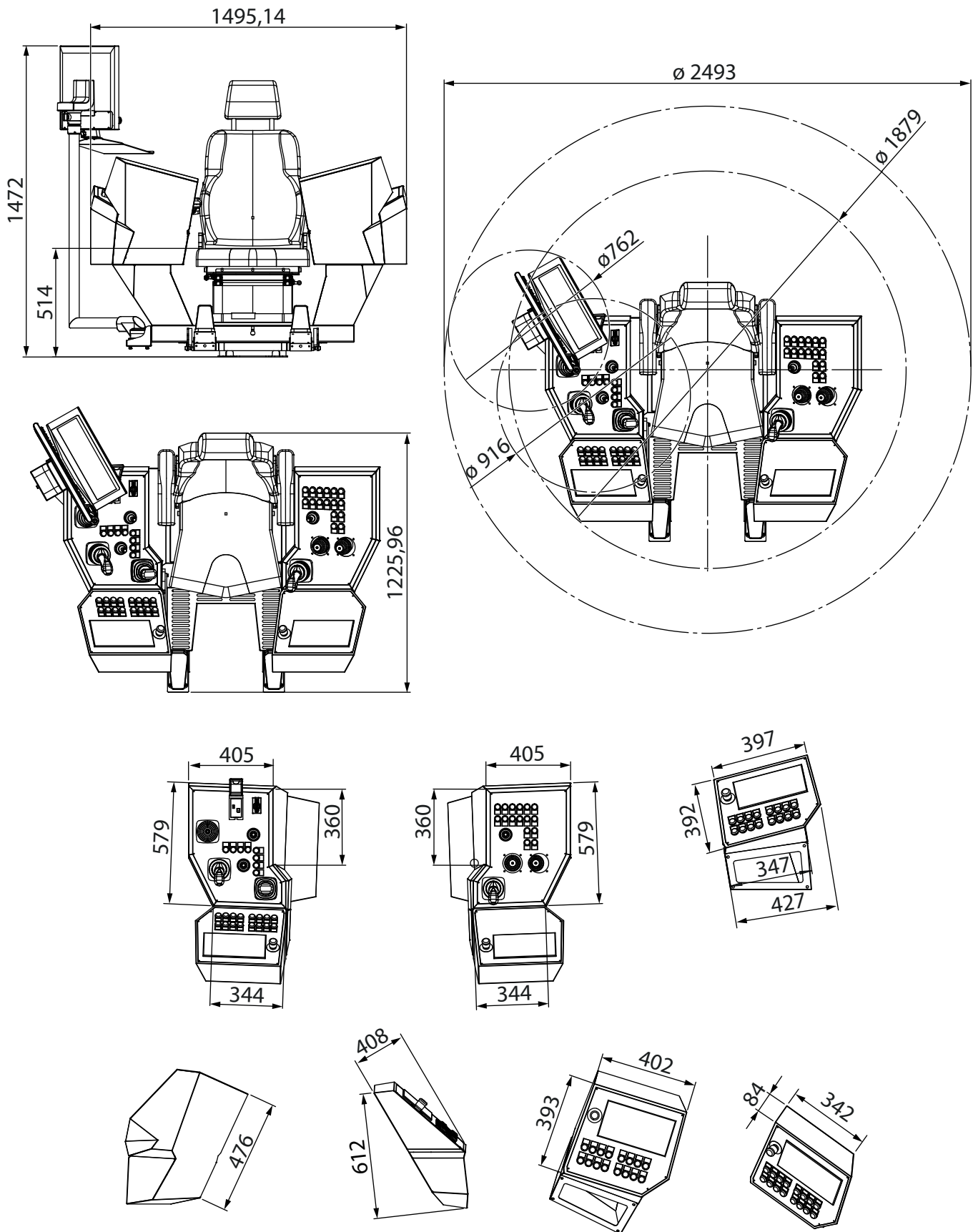


Abbildung 24. Steuerstand SV1C Premium-Line: Maßbild 2 (Maße in mm)

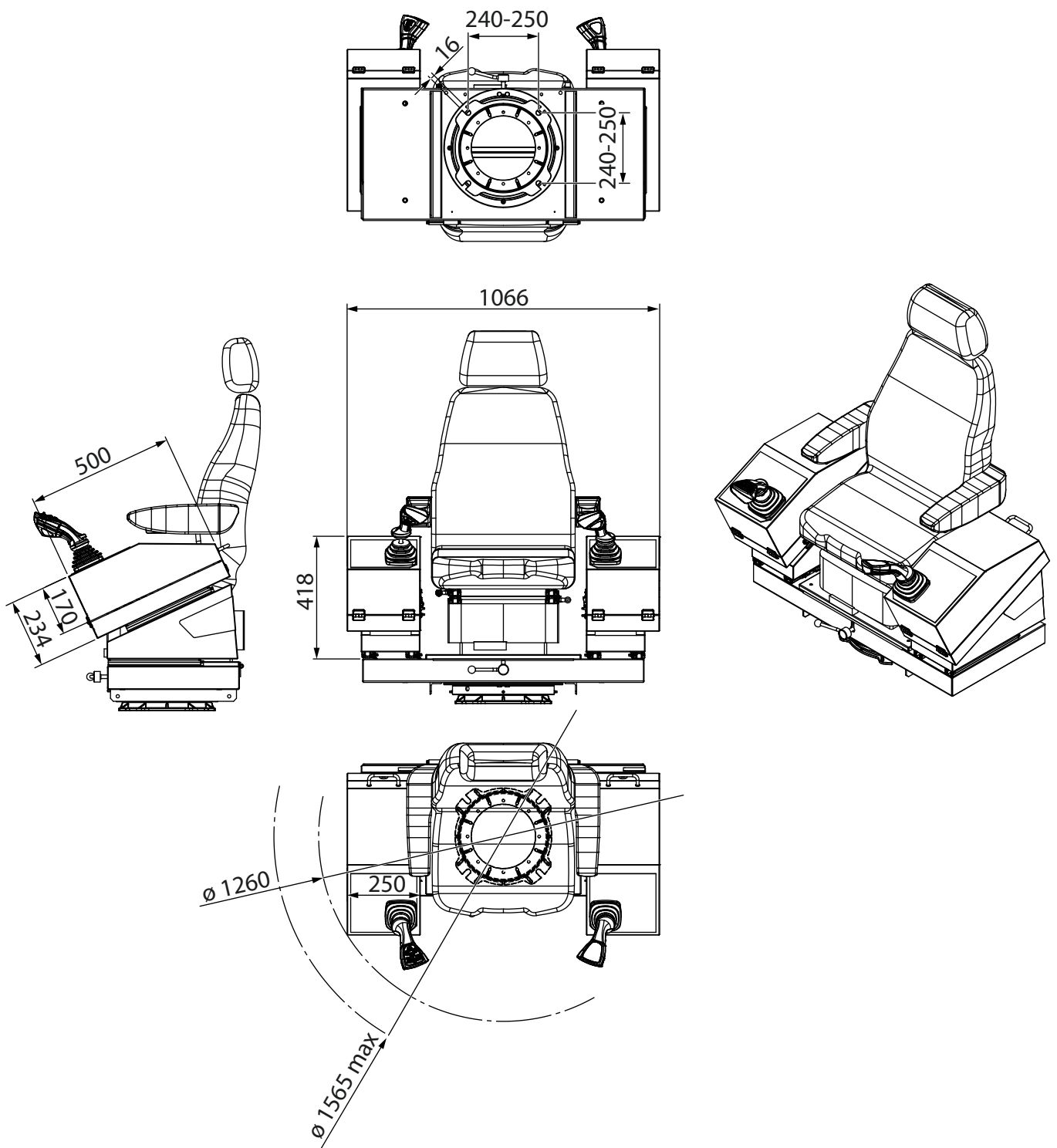


Abbildung 25. Steuerstand SV1C Premium-Line: Maßbild 3 (Maße in mm)

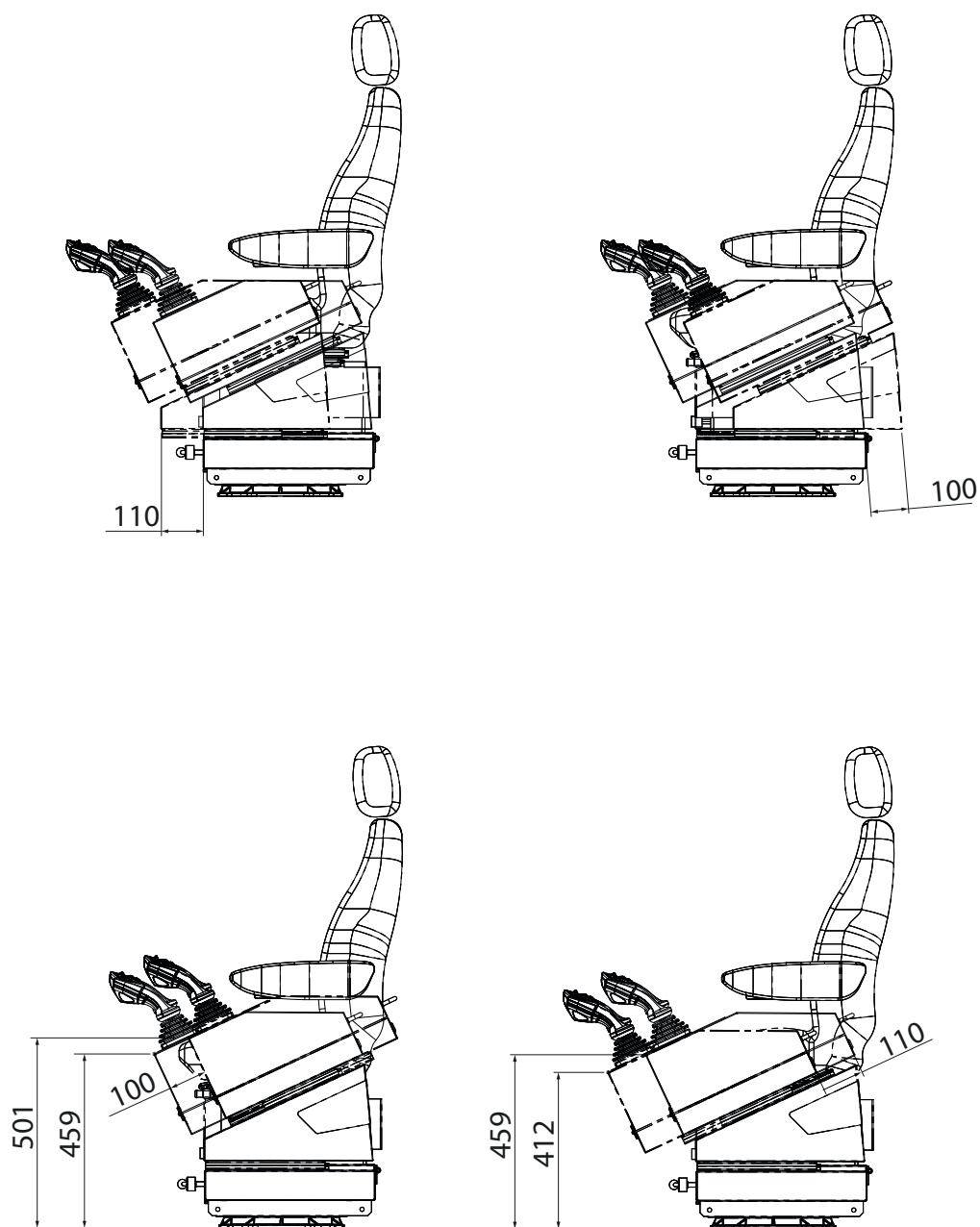


Abbildung 26. Steuerstand SV1C Premium-Line: Maßbild 4 (Maße in mm)

3. Montage



Gefahr!

Alle Arbeiten am Gerät dürfen nur von Fachpersonal und unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden. Beachten Sie grundsätzlich die Sicherheitshinweise in Kapitel 1. „Sicherheit“, Seite 5.



Achtung!

Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen bei der Handhabung der Geräte.

3.1. Mechanische Montage



Gefahr!

Der Steuerstand darf nur auf einer geeigneten Unterkonstruktion montiert werden. Achten Sie darauf, dass die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion gewährleistet ist.



Gefahr!

Transportieren Sie den Steuerstand mit einem geeigneten Hebwerkzeug.

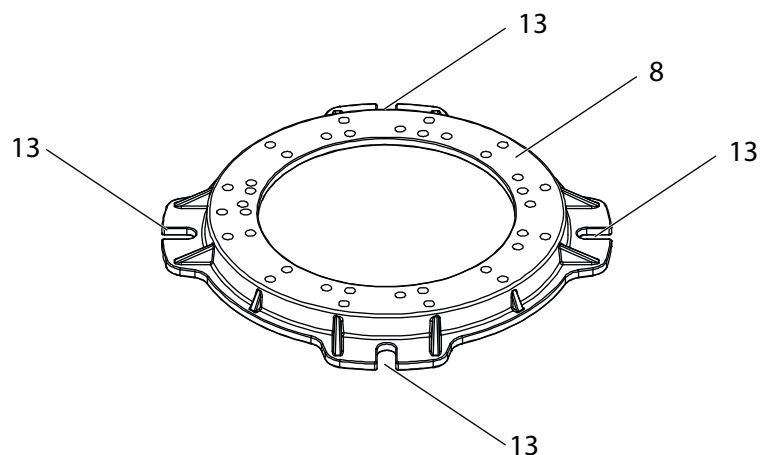
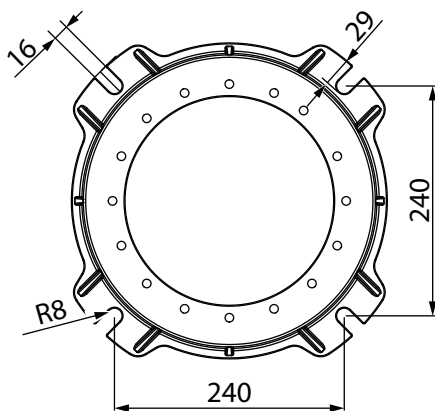


Abbildung 27. Mechanische Montage – Befestigungsfuß – Beispiel (Maße in mm)

1. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei.
2. Positionieren Sie den Steuerstand am Einbauort, achten Sie dabei auf den richtigen Mindestabstand zu benachbarten Bauteilen. Der Dreh- und Schwenkbereich des Steuerstandes darf nicht blockiert werden.
3. Befestigen Sie den Steuerstand mit 4 geeigneten Schrauben M14 (Festigkeitsklasse 8.8, Anziehdrehmoment 138 Nm) durch die Befestigungslöcher (**13**) im Befestigungsfuß (**8**) am Einbauort.

3.2. Elektrischer Anschluss



Gefahr!

Um Personenschäden und Schäden am Steuerstand zu vermeiden achten Sie darauf, dass der Steuerstand gegen Zurückkippen gesichert ist und auf einer geeigneten Unterlage gelagert wird.



Gefahr!

Um Personenschäden und Schäden am Steuerstand zu vermeiden achten Sie darauf, dass alle Pultdeckel gegen selbstständiges Öffnen gesichert sind und die Einlegeplatten fest verschraubt sind.



Achtung!

Achten Sie darauf, dass alle Leitungen ordnungsgemäß ohne Knicke und Scheuerstellen verlegt sind.

Achten Sie darauf, dass die Leitungsmarkierer nicht entfernt werden bzw. markieren Sie neue Leitungen, sodass eine Zuordnung möglich ist. Fassen Sie die Leitungen ggf. mit Kabelbindern zusammen. Beachten Sie beim Verlegen der Leitungen die ggf. vom Hersteller vorgegebenen Biegeradien.



Achtung!

Die Leitungsdurchführung erfolgt von unten.

Achten Sie bei der Montage darauf, dass die Leitungen nicht eingeklemmt oder geknickt werden.

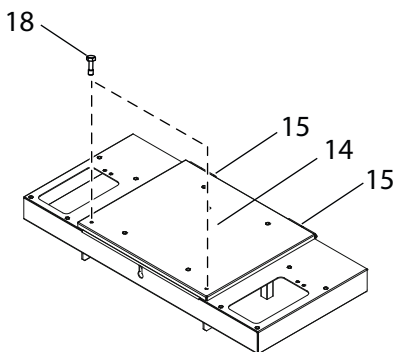


Hinweis

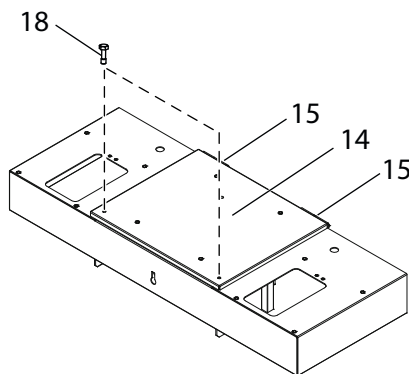
Der Steuerstand ist nach den Vorgaben des Betreibers auf Klemmen oder Stecker/Buchsen verdrahtet.

Der kundenseitige elektrische Anschluss erfolgt individuell nach den Vorgaben des Betreibers und den zugehörigen Stromlaufplänen, (siehe Kapitel 11. „Mitgeltende Dokumente“, Seite 55).

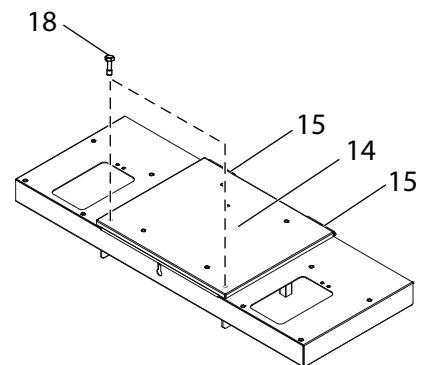
1. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei.



53585
53577



49649
53678



53585
53577

Abbildung 28. Elektrischer Anschluss: Brücke öffnen

2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsschrauben (**18**) an der Brücke (**4**) *siehe Abbildung 28*.
3. Kippen Sie den Sitz vorsichtig in Richtung der Scharniere (**15**), achten Sie darauf, dass der Steuerstand gegen Zurückkippen gesichert ist und auf einer geeigneten Unterlage gelagert wird.

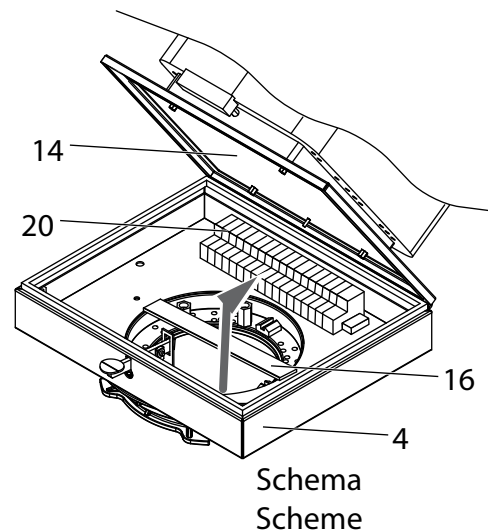


Abbildung 29. Leitungsführung

4. Führen Sie die Leitungen von unten in die Brücke (**4**) und über die Abfangschiene (**16**) (*siehe Abbildung 29 „Leitungsführung“, Seite 32*).



Vorsicht!

Achten Sie darauf, dass die Leitungen die Funktion des Drehkranzes und des Bremssystems nicht blockieren.



Achtung!

Achten Sie darauf, dass alle Leitungen ordnungsgemäß ohne Knicke und Scheuerstellen verlegt sind.

5. Schließen Sie die entsprechenden Leitungen an der Klemmleiste (**20**) (*siehe Abbildung 29 „Leitungsführung“, Seite 32*) gemäß den zugehörigen Stromlaufplänen an (*siehe Kapitel 11. „Mitgeltende Dokumente“, Seite 55*).
6. Kippen Sie den Sitz zurück und verschrauben Sie die Brücke (**4**) mit den beiden Sicherungsschrauben (**18**).
7. Öffnen Sie die Pulte wie folgt:

Pulte A; AS und AJ

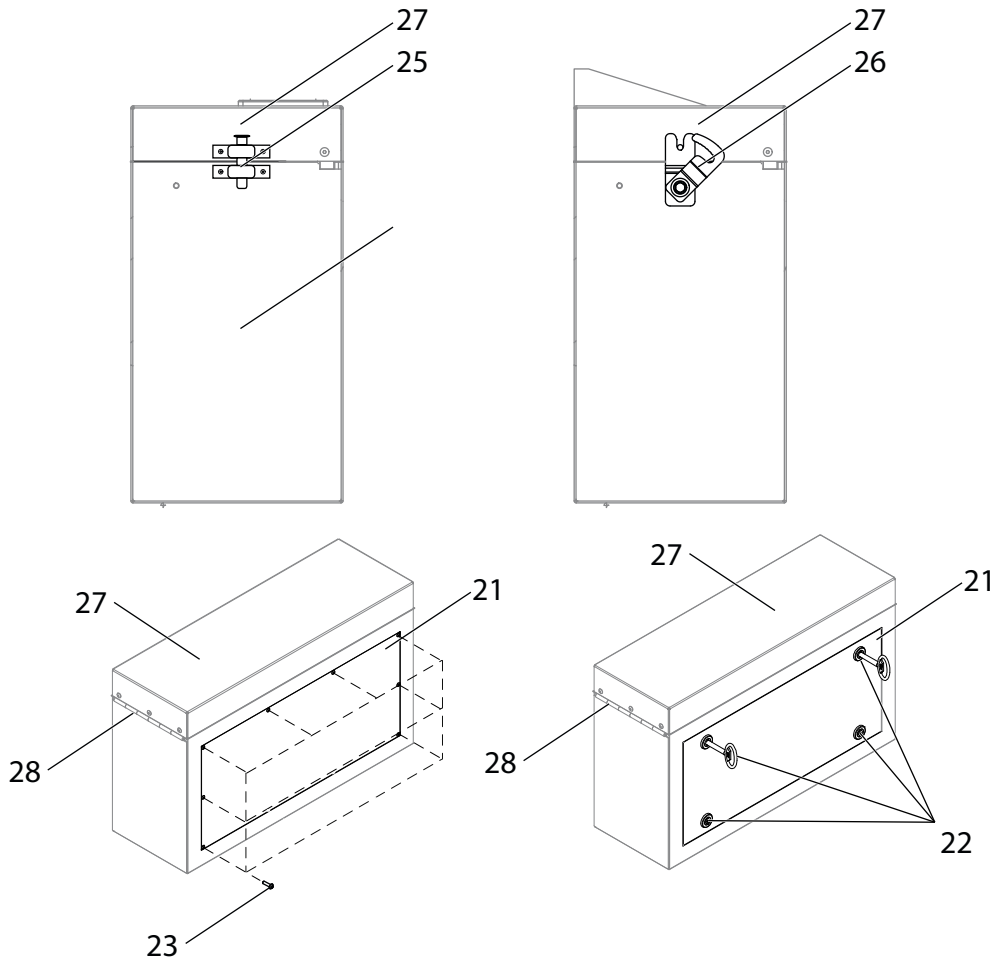


Abbildung 30. Pulte A; AS und AJ öffnen

Die Pultdeckel (27) sind entweder mit einer Schraube (25) oder einem Hacken-Hebel-Verschluss (26) gesichert.



Quetschgefahr!

Die Pultdeckel sind zum Schutz gegen Zurückklappen entweder mit einem Halteseil oder mit einer Halteschere ausgestattet. Öffnen Sie den Pultdeckel immer soweit bis entweder das Halteseil unter Spannung steht oder die Halteschere einrastet.

- Entfernen Sie die Schraube (25) mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Kreuzschlitzschraubendreher) oder entriegeln Sie den Hacken-Hebel-Verschluss (26).
- Klappen Sie den Pultdeckel (27) soweit un Richtung der Scharniere (28) bis das Halteseil unter Spannung steht bzw. die Halteschere einrastet.

Die Pulte A; AS und AJ sind optional mit einem Seitendeckel ausgestattet. Der Seitendeckel (21) ist entweder mit Schrauben (23) oder mit Schnellverschlüssen (22) gesichert.

- Entfernen Sie den Seitendeckel indem Sie entweder die Schrauben (23) mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Kreuzschlitzschraubendreher) entfernen oder die Schnellverschlüsse (22) entriegeln.

Pulte F und FM

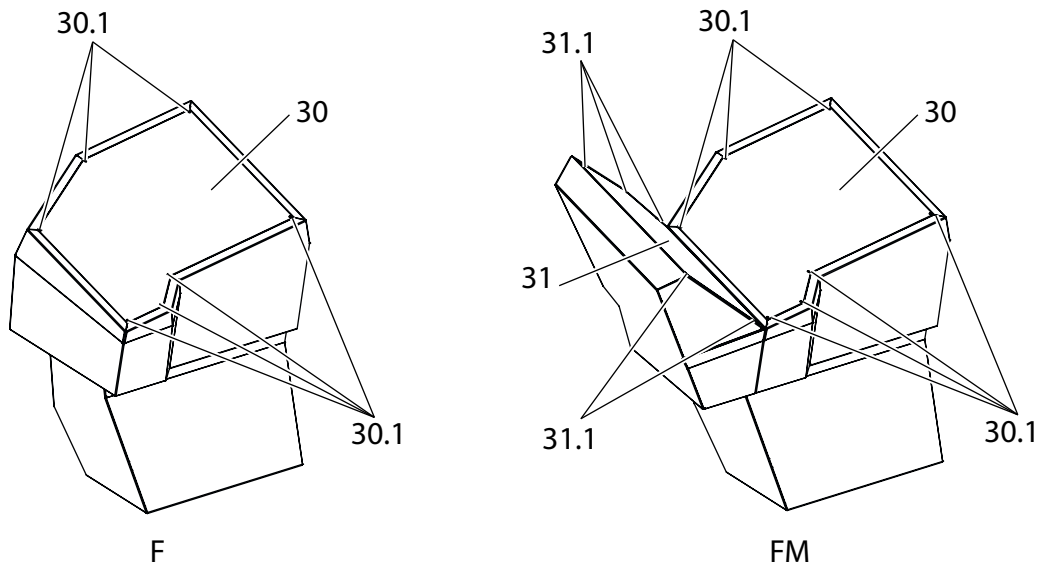


Abbildung 31. Pulte F und FM öffnen

Zum öffnen der Pulte F und FM entfernen Sie die Einlegeplatten wie folgt:

- Lösen Sie die 7 Schrauben (**30.1**) an der Einlegeplatte (**30**) und nehmen Sie die Einlegeplatte (**30**) heraus.
- Bei den Pulten FM lösen Sie zusätzlich die 5 Schrauben (**31.1**) an der Einlegeplatte (**31**) und nehmen die Einlegeplatte (**31**) heraus.

Pulte E

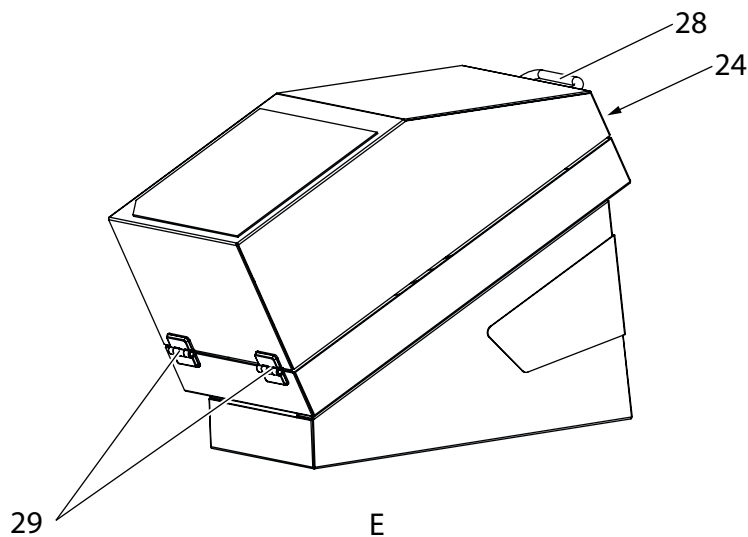


Abbildung 32. Pulte E öffnen

Die Pulte E verfügen über einen Drehverschluss (**24**).

- Entriegeln Sie den Drehverschluss (**24**) mit einem Schaltschrankschlüssel und öffnen Sie den Pultdeckel mit dem Griff (**28**) in Richtung der Scharniere (**29**).



Achtung!

Achten Sie darauf, dass alle Leitungen ordnungsgemäß ohne Knicke und Scheuerstellen verlegt sind.

8. Schließen Sie die entsprechenden Leitungen gemäß den zugehörigen Stromlaufplänen (*siehe Kapitel 11. „Mitgeltende Dokumente“, Seite 55*) und den Vorgaben des Betreibers an.
9. Schließen Sie die Pulte:
10. Führen Sie eine Inbetriebnahme durch, (*siehe Kapitel 4. „Inbetriebnahme“, Seite 35*).

4. Inbetriebnahme



Gefahr!

Alle Arbeiten am Gerät dürfen nur von Fachpersonal und unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden. Beachten Sie grundsätzlich die Sicherheitshinweise in *Kapitel 1. „Sicherheit“, Seite 5*.

4.1. Funktionsprüfung



Gefahr!

Beschädigte Steuerstände dürfen nicht betrieben werden.

1. Prüfen Sie die Einstellfunktionen des Steuerstandes SV1C gemäß *Kapitel 5. „Bedienung“, Seite 35*
 - Sollten Sie eine der Einstellfunktionen nicht ausführen können nehmen Sie den Steuerstand außer Betrieb und kontaktieren Sie **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** (*Firmenanschrift siehe Impressum, Seite 2*).
2. Prüfen Sie die Funktionen der Bedienelemente gemäß den Vorgaben des Betreibers.
 - Sollten Sie eine der Funktionen nicht ausführen können nehmen Sie den Steuerstand außer Betrieb und kontaktieren Sie **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** (*Firmenanschrift siehe Impressum, Seite 2*).

5. Bedienung



Gefahr!

Alle Arbeiten am Gerät dürfen nur von Fachpersonal und unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden. Beachten Sie grundsätzlich die Sicherheitshinweise in *Kapitel 1. „Sicherheit“, Seite 5*.



Gefahr!

Alle hier beschriebenen Funktionen dürfen nicht im laufenden Betrieb eingestellt werden. Stellen Sie den Steuerstand vor Arbeitsbeginn in eine, für die jeweilige den Steuerstand bedienende Person, ergonomisch angepasste Position.



Achtung!

Achten Sie darauf, dass sich im Drehbereich des Steuerstandes grundsätzlich keine Personen oder Gegenstände befinden.



Hinweis

Die Steuerstände der Typenreihe SV1C sind für den jeweiligen Einsatzbereich und die individuellen Anforderungen an den Arbeitsplatz konfigurierbar.

Nachfolgend werden die wichtigsten Einstellfunktionen beschrieben. Für weitere Informationen zu zusätzlichen Funktionen kontaktieren Sie **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** (Firmenanschrift siehe Impressum, Seite 2).

5.1. Steuerstand Position einstellen



Vorsicht!

Achten Sie darauf, dass sich beim Einstellen der Position

- keine Personen oder Gegenstände im Drehbereich des Steuerstandes befinden
- keine losen Gegenstände auf dem Steuerstand befinden.



Vorsicht!

Beim Einstellen der Position darf sich immer nur eine Person auf dem Steuerstand befinden!.

Drehkranz mit Rastungen

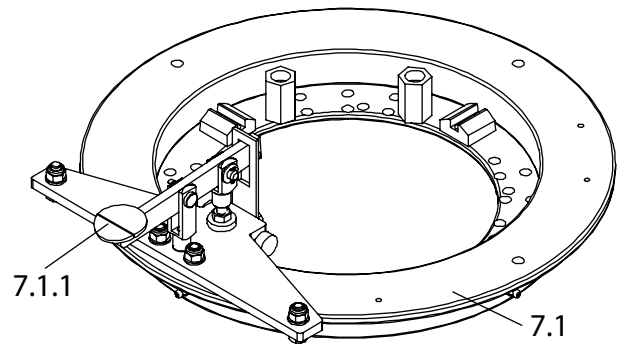
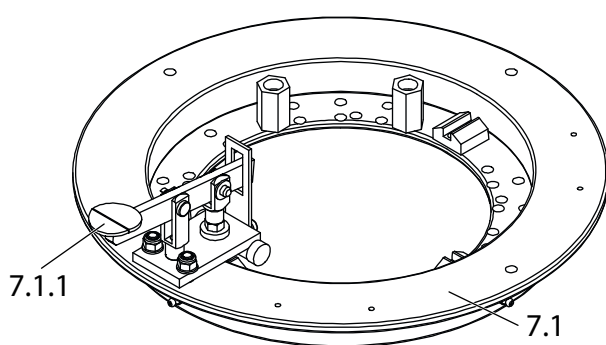


Abbildung 33. Drehkranz mit Rastbremse

Der Steuerstand SV1C kann in der Drehung eingestellt werden (Aus Grundstellung mögliche Anschläge 90° und 180° in beide Richtungen).

Stellen Sie die Drehung des Steuerstandes SV1C wie folgt ein:

1. Betätigen Sie das Fußpedal (**7.1.1**) und drehen Sie den Steuerstand SV1C aus der Rastung.
2. Lassen Sie das Fußpedal los und drehen Sie den Steuerstand SV1C in die gewünschte Richtung bis die Rastposition erreicht ist (das Erreichen der Rastposition ist Hör- und spürbar).

Drehkranz mit Excenterbremse



Vorsicht!

Der Hebel der Excenterbremse (**7.2.1**) darf ausschließlich von Hand betätigt werden!

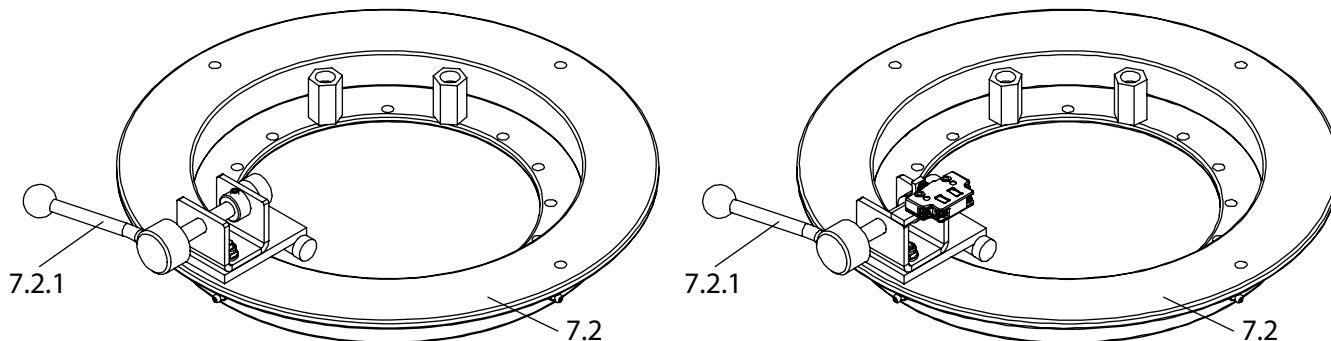


Abbildung 34. Drehkranz mit Excenterbremse

Der Steuerstand SV1C kann in der Drehung eingestellt werden (Aus Grundstellung mögliche Anschläge 90° und 180° in beide Richtungen).

Stellen Sie die Drehung des Steuerstandes SV1C wie folgt ein:

1. Betätigen Sie den Hebel (**7.2.1**) nach links und drehen Sie den Steuerstand SV1C die gewünschte Richtung.
2. Betätigen Sie den Hebel (**7.2.1**) nach rechts, um den Steuerstand SV1C in der gewünschten Position zu arretieren.

5.2. Sitzlängsverstellung

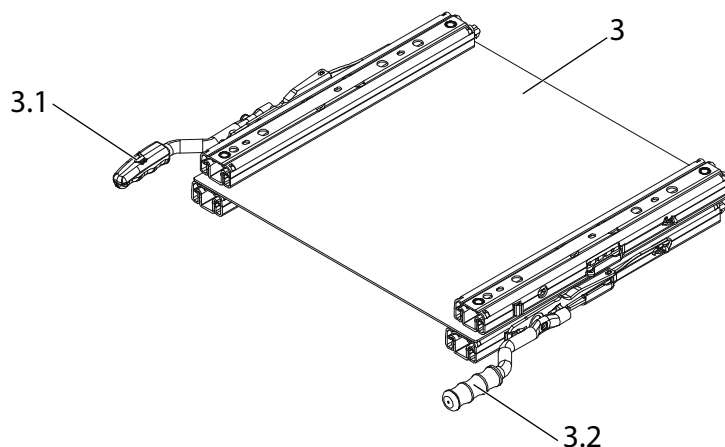


Abbildung 35. Sitzlängsverstellung

Längseinstellung

Betätigen Sie den Hebel (**3.1**) und bringen Sie den Sitz in die gewünschte Position.



Hinweis

Bei Systemen mit doppelter Längsverstellung kann durch Betätigung des Hebels (**3.2**) eine zusätzliche Längsverstellung eingestellt werden.

5.3. Höhen- und Neigungseinstellung SHN03N

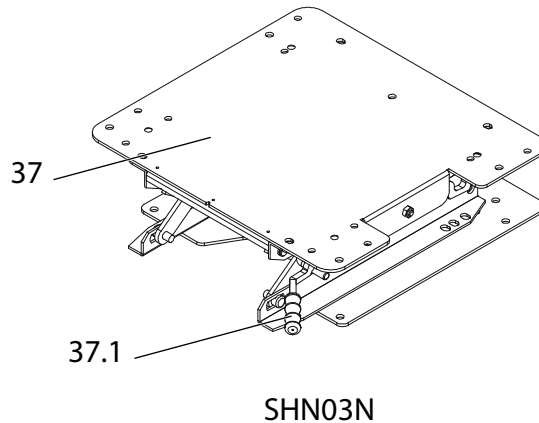


Abbildung 36. Höhen- und Neigungseinstellung

1. Ziehen Sie den Hebel (**37.1**) an der Höhen- und Neigungseinstellung (**37**) nach oben um den hinteren Teil der Höhen- und Neigungseinstellung (**37**) zu heben oder durch Druck auf die Sitzfläche zu senken.
2. Drücken Sie den Hebel (**37.1**) an der Höhen- und Neigungseinstellung (**37**) nach unten um den vorderen Teil der Höhen- und Neigungseinstellung (**37**) zu heben oder durch Druck auf die Sitzfläche zu senken.

5.4. Sitze

Für die Steuerstände der Typenreihe SV1C stehen unterschiedliche Sitze zur Verfügung. Für die Beschreibung, die technischen Daten sowie für die Bedienung beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung des Herstellers (siehe Kapitel 11. „Mitgeltende Dokumente“, Seite 55).

5.5. Federung

5.5.1. Mechanische Federung

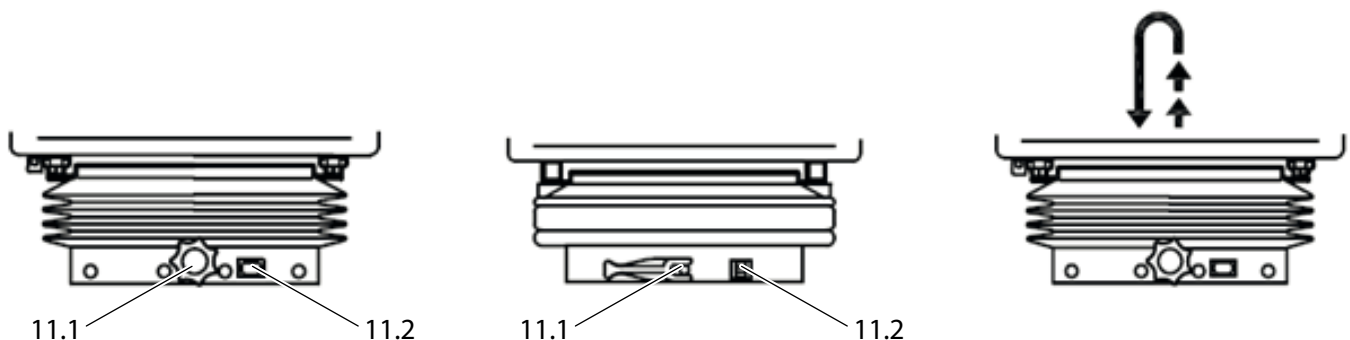


Abbildung 37. Mechanische Federung: Einstellungen

Gewicht einstellen



Hinweis

Das Gewicht muss bei unbelastetem Sitz eingestellt werden

Stellen Sie das Gewicht wie folgt ein:

Betätigen Sie den Drehknopf/den Hebel (**11.1**) bis das korrekte Gewicht im Sichtfenster (**11.2**) erscheint.

Höhe einstellen



Vorsicht!

Um Verletzungen an der Wirbelsäule zu vermeiden, heben Sie den Sitz zur Höheneinstellung immer mit 2 Personen an.

Stellen Sie die Höhe wie folgt ein:

Heben Sie den Fahrersitz bis zum hörbaren Einrasten in die gewünschte Position an.

Wird der Fahrersitz über die letzte Stufe (Anschlag) gehoben, senkt sich der Fahrersitz wieder in die unterste Position ab.

5.5.2. Pneumatische Federung



Hinweis

Das Gewicht muss bei belastetem Sitz eingestellt werden

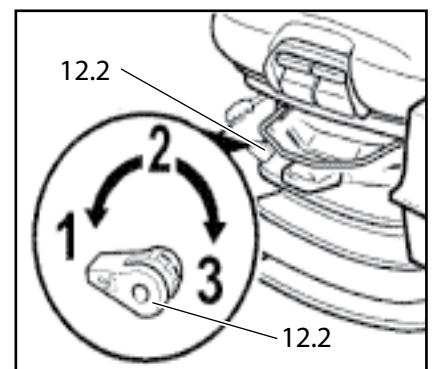
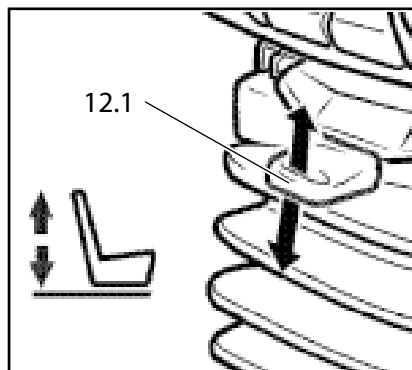
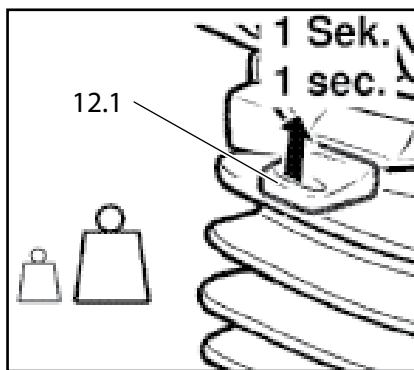


Abbildung 38. Pneumatische Federung: Einstellungen

Gewicht

Stellen Sie das Gewicht wie folgt ein:

Betätigen Sie den Hebel (**12.1**) für 1 Sek. nach oben und das korrekte Gewicht wird automatisch eingestellt.

Höhe einstellen

Stellen Sie die Höhe wie folgt ein:

Betätigen Sie den Hebel (**12.1**) nach oben und erhöhen Sie den Druck auf die Sitzfläche, um die Sitzhöhe zu reduzieren.

Betätigen Sie den Hebel (**12.1**) nach unten und reduzieren Sie den Druck auf die Sitzfläche, um die Sitz-

höhe zu erhöhen.

Wird nach oben bzw. unten der Endanschlag erreicht erfolgt eine automatische Höhenanpassung, um ein Mindestfederweg zu gewährleisten.

Stoßdämpfung

Stellen Sie die Stoßdämpfung wie folgt ein.

Stellen Sie den Schalter **(12.2)** (siehe Abbildung 38 „Pneumatische Federung: Einstellungen“, Seite 39) in die Position „1“ (hart), „2“ (mittel) oder „3“ (weich), um die gewünschte Stoßdämpfung einzustellen.



Hinweis

Die Einstellung „mittel“ ist nicht bei allen Varianten verfügbar.

5.6. Armstützen einstellen

5.6.1. Armstützen AS1-18 und AS1-30

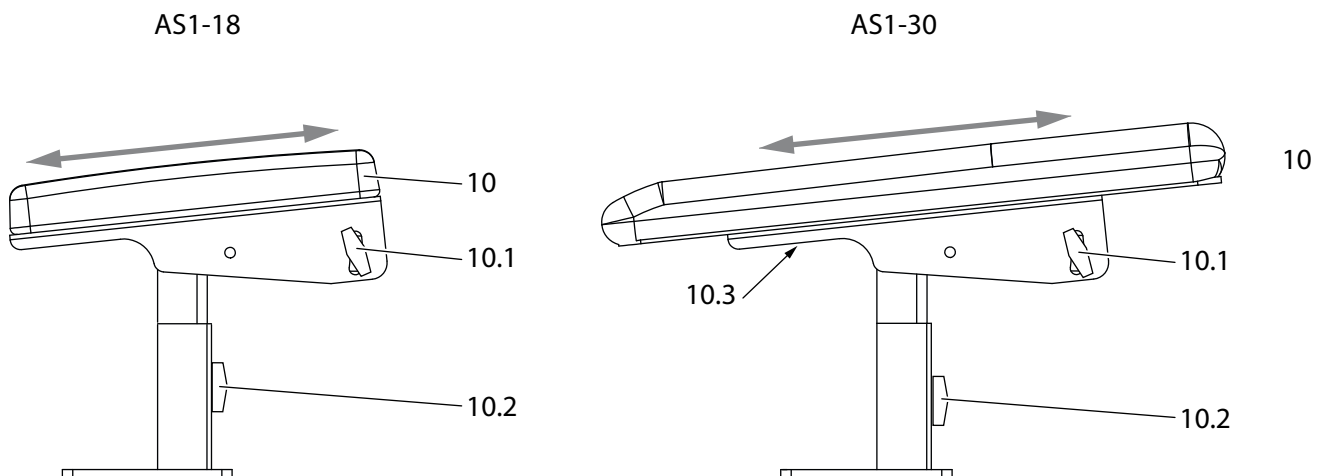


Abbildung 39. Armstütze AS1-18 und AS1-30: Einstellungen

Die Armstützen **(10)** AS1-18 und AS1-30 können in der Höhe, der Neigung sowie vor und zurück eingestellt werden.

Stellen Sie die Neigung der Armstützen **(10)** wie folgt ein:

1. Lösen Sie die Knebelschraube **(10.1)** und stellen Sie die gewünschte Neigung ein.
2. Ziehen Sie die Knebelschraube **(10.1)** wieder fest.

Stellen Sie die Höhe der Armstützen **(10)** wie folgt ein:

1. Lösen Sie die Knebelschraube **(10.2)** und stellen Sie die gewünschte Höhe ein:
2. Ziehen Sie die Knebelschraube **(10.2)** wieder fest.

Stellen Sie die Armstützen **(10)** wie folgt vor und zurück:

3. Lösen Sie die Knebelschraube **(10.3)** und stellen Sie die gewünschte Position ein:
4. Ziehen Sie die Knebelschraube **(10.3)** wieder fest

5.7. Fußauflage einstellen



Quetschgefahr!

Beim Einstellen der Fußauflage besteht Quetschgefahr zwischen den beweglichen Teilen.



Gefahr!

Nach dem Einstellen der Fußauflage müssen die Bolzen wieder sicher in den Rastnuten liegen.



Hinweis

Die Einstellung der Fußauflage kann nur von vorne bei unbesetztem Steuerstand vorgenommen werden.

Zur Einstellung der Fußauflage sind beide Hände notwendig.

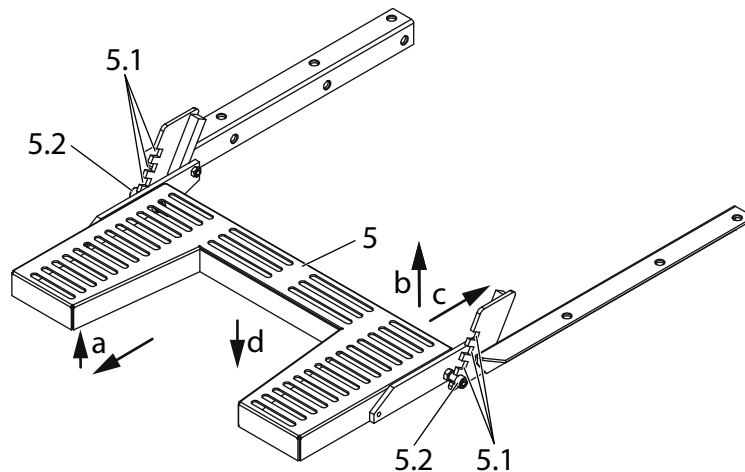


Abbildung 40. Fußauflage einstellen

Stellen Sie die Höhe der Fußauflage (5) wie folgt ein:

1. Heben Sie die Fußauflage (5) mit beiden Händen an und ziehen Sie die Fußauflage (5) nach vorne zu sich heran (a).
2. Schieben Sie die Fußauflage (5) in die gewünschte Höhe; an die Position einer Rastnut (5.1) (b).
3. Schieben Sie die Fußauflage (5) mit dem Bolzen (5.2) zurück bis zum Anschlag in die Rastnut (5.1) (c).
4. Senken Sie die Fußauflage (5) vorne ab bis die Fußauflage (5) aufliegt und die Bolzen (5.2) sicher in der Führung sind (d).

5.8. Monitorhalterungen

5.8.1. Monitorhalterung leichte Ausführung

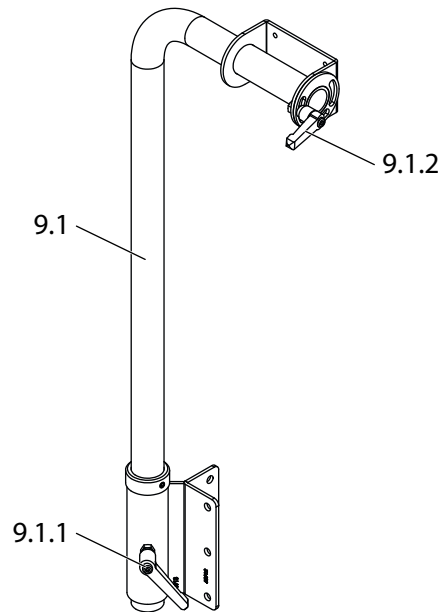


Abbildung 41. Monitorhalterung leichte Ausführung: Einstellungen

Stellen Sie die Position des Monitors mit der Monitorhalterung (**9.1**) wie folgt ein:

Drehung und Höheneinstellung

1. Lösen Sie den Klemmhebel (**9.1.1**) und bringen Sie den Monitor in Drehung und Höhe in die gewünschte Position.
2. Stellen Sie den Klemmhebel (**9.1.1**) wieder fest um die gewünschte Position zu arretieren.

Neigung

3. Lösen Sie den Klemmhebel (**9.1.2**) und neigen Sie den Monitor in die gewünschte Position.
4. Stellen Sie den Klemmhebel (**9.1.2**) wieder fest um die gewünschte Position zu arretieren.

5.8.2. Monitorhalterung schwere Ausführung

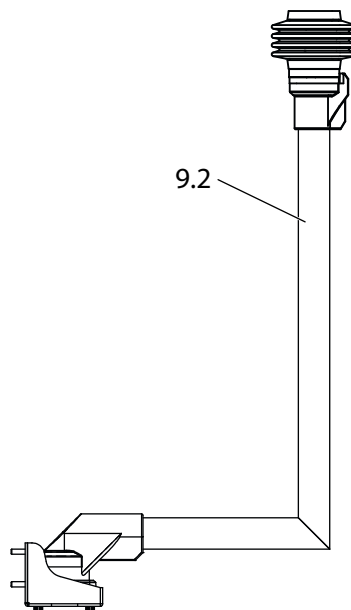


Abbildung 42. Monitorhalterung schwere Ausführung: Einstellungen

Stellen Sie die Position des Monitors mit der Monitorhalterung (9.2) wie folgt ein:

Die Drehung und Neigung des Monitors kann stufenlos eingestellt werden, indem Sie den Monitor in die gewünschte Position bringen.

6. Wartung



Gefahr!

Alle Arbeiten am Gerät dürfen nur von Fachpersonal und unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden. Beachten Sie grundsätzlich die Sicherheitshinweise in *Kapitel 1. „Sicherheit“, Seite 5*.

6.1. Steuerstand

Wartungsmaßnahme	Intervall
Funktionsprüfung	vor Arbeitsantritt
Sichtprüfung/Reinigung	regelmäßig
Schraubenverbindungen prüfen	nach den ersten 200 Betriebsstunden, danach alle 6 Monate
Drehkranz schmieren	1/4-jährlich
Leitungen im Drehbereich prüfen	mindestens 1/4-jährlich und bei Bedarf
Sitze tauschen	bei Bedarf

6.1.1. Sichtprüfung



Gefahr!

Beschädigte Steuerstände dürfen nicht betrieben werden.

1. Prüfen Sie den gesamten Steuerstand und seine Komponenten auf Verschmutzungen.
 - Entfernen Sie ggf. vorhandene Verschmutzungen.
2. Prüfen Sie den Steuerstand und seine Komponenten auf Beschädigungen:
 - Nehmen Sie beschädigte Steuerstände außer Betrieb.
 - Tauschen Sie beschädigte Komponenten, (*siehe Kapitel 7. „Reparatur“, Seite 53*).

6.1.2. Funktionsprüfung



Gefahr!

Beschädigte Steuerstände dürfen nicht betrieben werden.

1. Prüfen Sie die Einstellfunktionen des Steuerstandes SV1C gemäß *Kapitel 5. „Bedienung“, Seite 35*.
 - Sollten Sie eine der Einstellfunktionen nicht ausführen können, nehmen Sie den Steuerstand außer Betrieb und kontaktieren Sie **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** (*Firmenanschrift siehe Impressum, Seite 2*).

2. Prüfen Sie die Funktionen des Steuerstandes SV1C gemäß den Vorgaben des Betreibers.

6.1.3. Schraubenverbindungen prüfen

Prüfen Sie alle Schraubenverbindungen auf festen Sitz.

Ziehen Sie die Schrauben ggf. fest.

6.1.4. Drehkranz schmieren

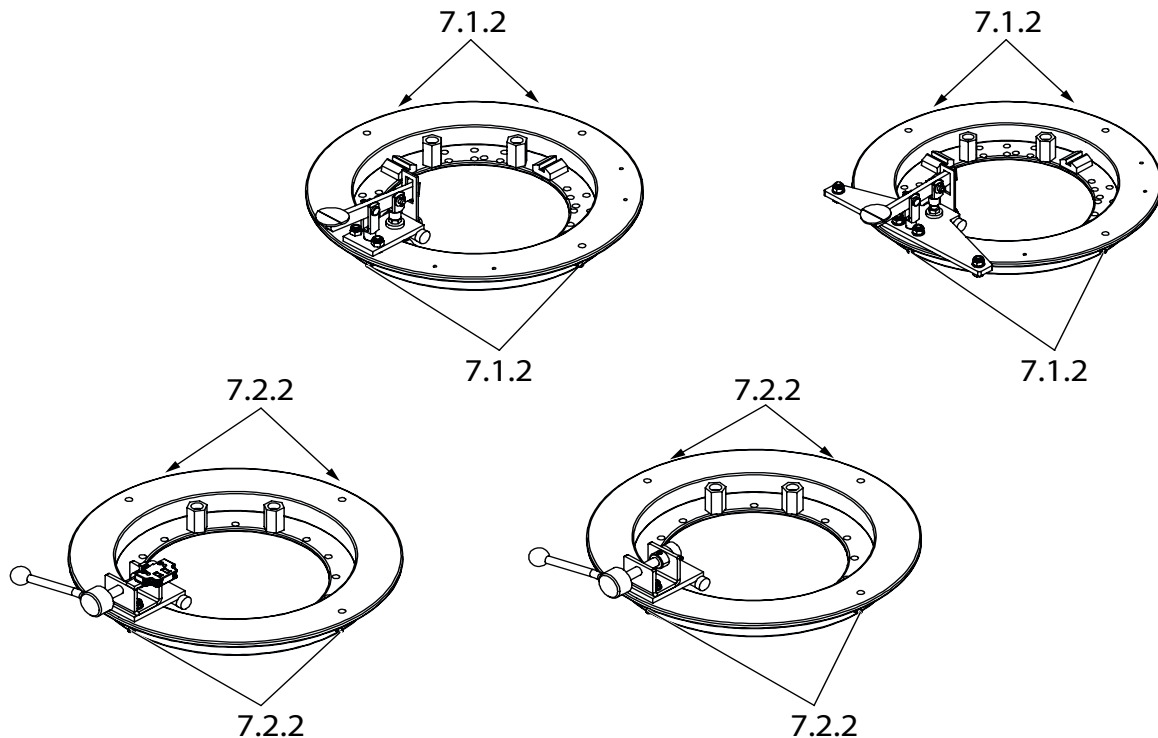


Abbildung 43. Drehkranz schmieren

1. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei.
2. Schmieren Sie den Drehkranz (**7.1** bzw. **7.2**) über die dafür vorgesehenen Schmiernippel (**7.1.2** bzw. **7.2.2**).

6.1.5. Leitungen im Drehbereich prüfen

1. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei.
2. Öffnen Sie die Brücke gemäß Abschnitt 3.2 „Elektrischer Anschluss“, Seite 31, Punkt 2 und 3.
3. Kontrollieren Sie Leitungen auf Beschädigungen.



Gefahr!

Steuerstände mit beschädigten Leitungen dürfen nicht betrieben werden.



Achtung!

Achten Sie darauf, dass alle Leitungen ordnungsgemäß ohne Knicke und Scheuerstellen verlegt sind.

4. Tauschen Sie beschädigte Leitungen.
5. Führen Sie eine Inbetriebnahme durch (siehe Kapitel 4. „Inbetriebnahme“, Seite 35).

6.1.6. Sitz tauschen

Demontage

Sitzvariante A

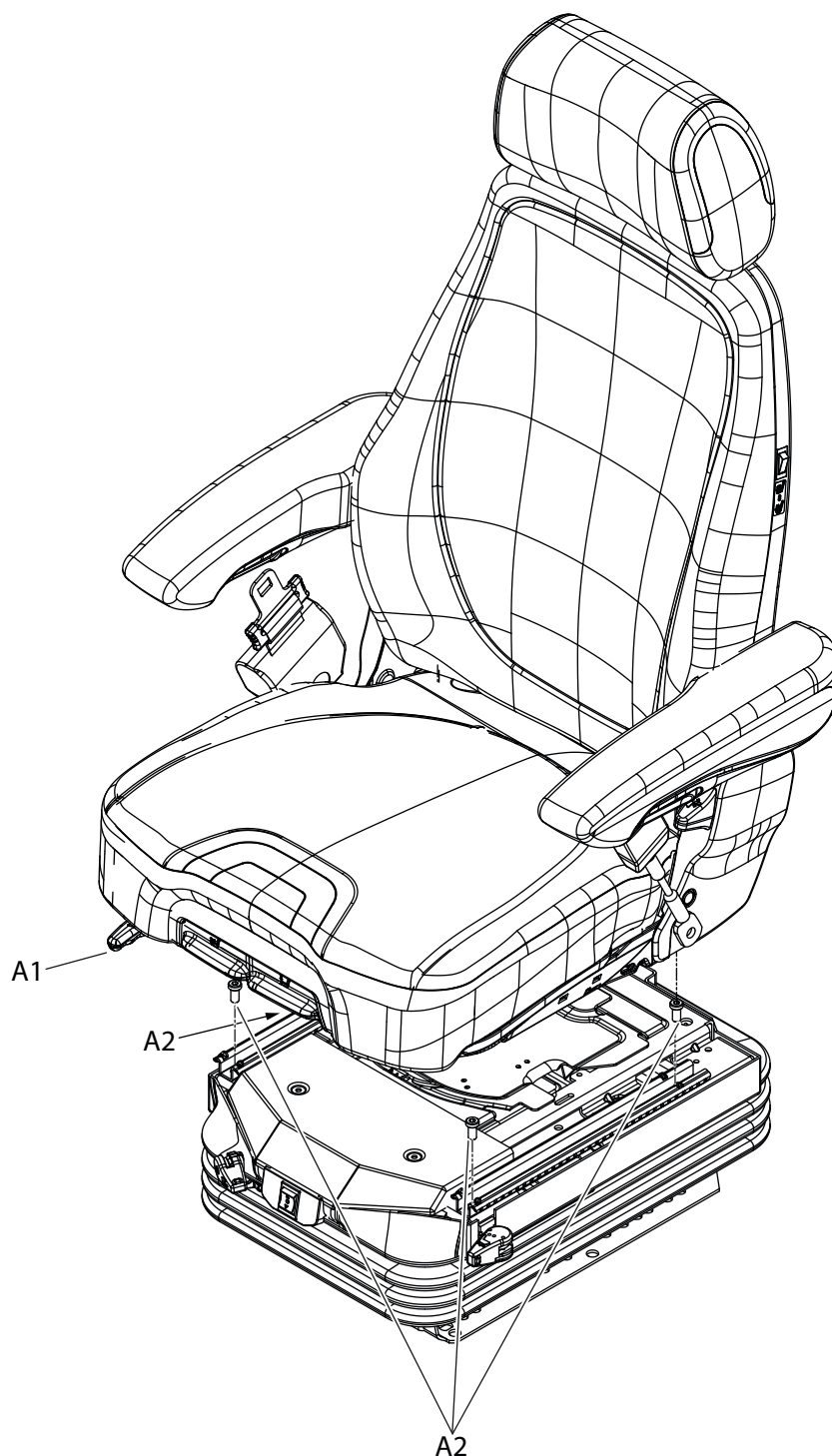


Abbildung 44. Sitzvariante A

Demontieren Sie die Sitzvarianten A wie folgt:

1. Sichern Sie den Sitz mit einem geeigneten Hebezeug gegen unbeabsichtigte Bewegungen.

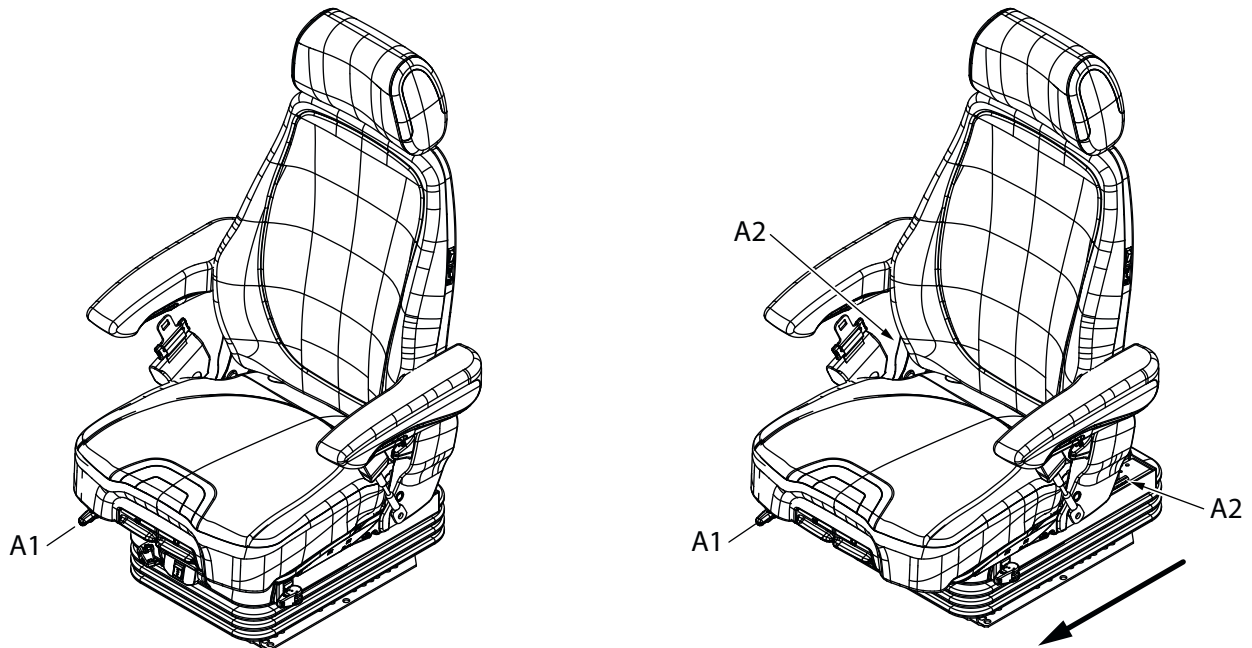


Abbildung 45. Sitzvariante A – Sitz nach vorne schieben

2. Schieben Sie den Sitz vollständig nach vorn indem Sie den Hebel **(A1)** nach oben ziehen und den Sitz nach vorne schieben.
3. Entfernen Sie die beiden freiwerdenden Befestigungsschrauben **(A2)** (Innensechskantschrauben DIN7984) mit einen geeigneten Schraubendreher.

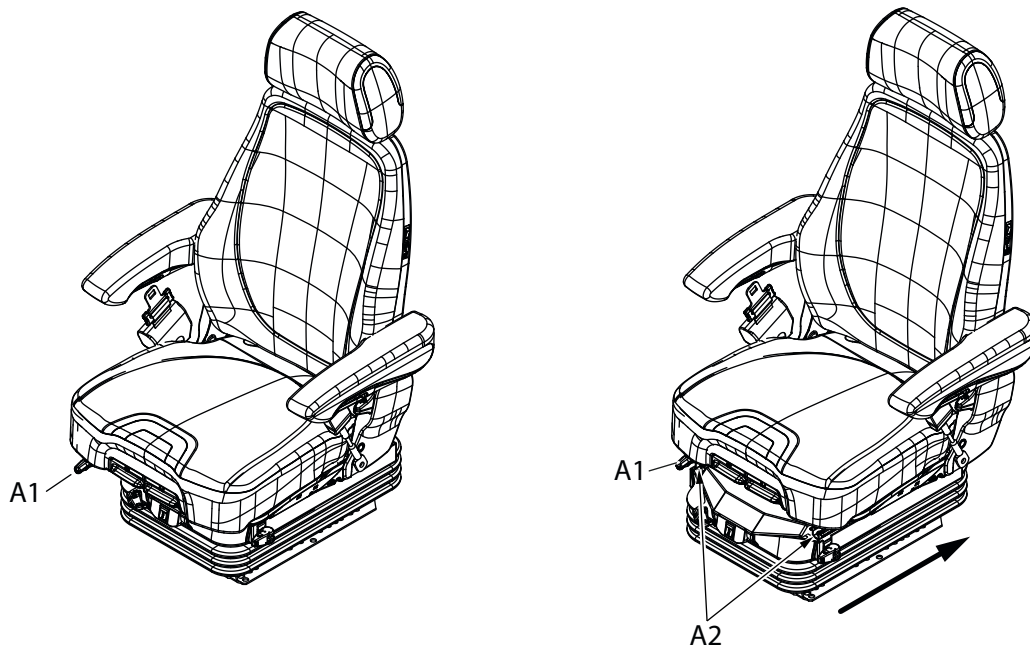


Abbildung 46. Sitzvariante A – Sitz nach hinten schieben

4. Schieben Sie den Sitz vollständig nach hinten indem Sie den Hebel **(A1)** nach oben ziehen und den Sitz nach hinten schieben.
5. Entfernen Sie die beiden freiwerdenden Befestigungsschrauben **(A2)** (Innensechskantschraube DIN7984) mit einen geeigneten Schraubendreher.

Nur für Varianten mit Sitzheizung und-oder elektrische Sitzverstellung

6. Lösen Sie den elektrischen Anschluss, indem Sie den Steckverbinder unterhalb des Sitzes entfernen.
7. Demontieren Sie den Sitz vollständig, indem Sie den Sitz mit dem Hebezeug aus dem Einbauraum heben.

Sitzvariante B

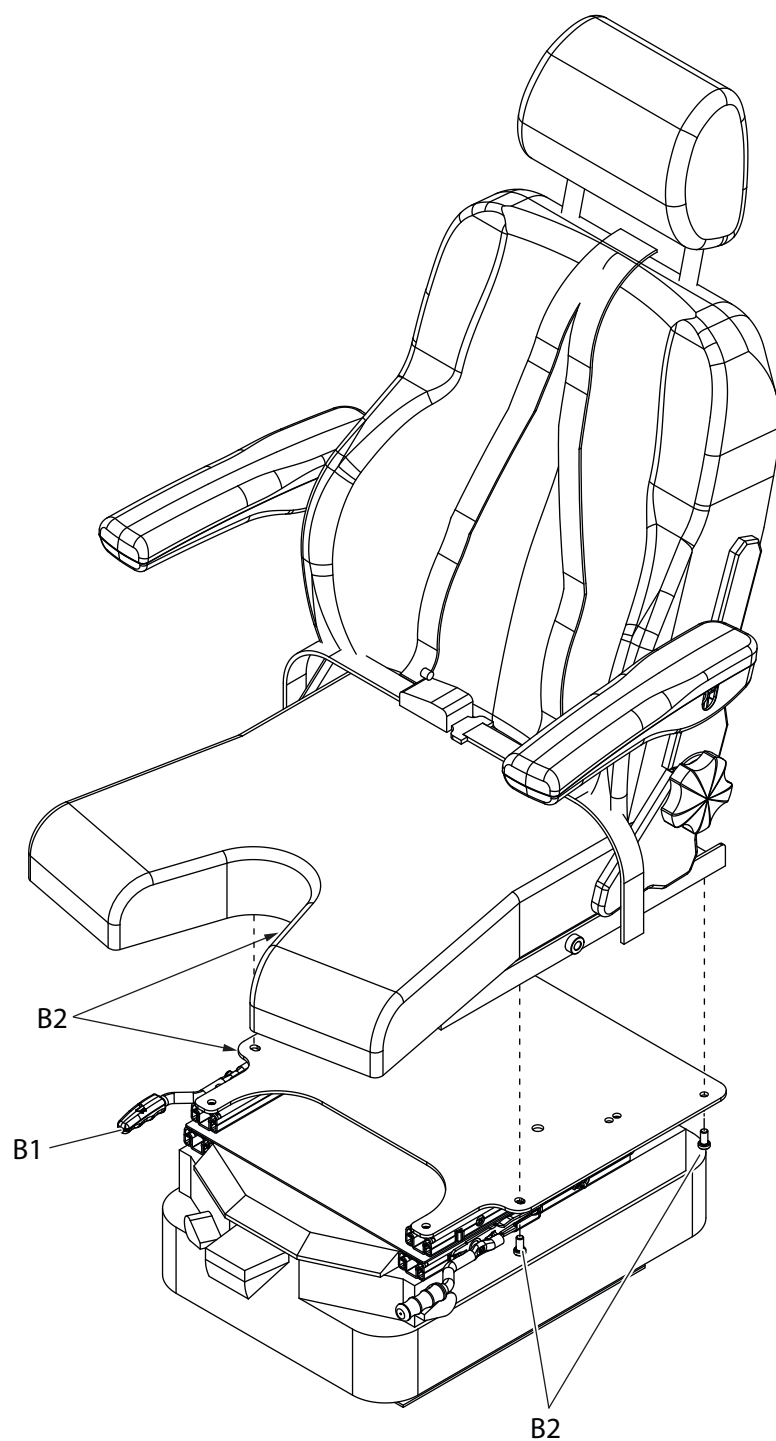


Abbildung 47. Sitzvariante B

Demontieren Sie die Sitzvarianten B wie folgt:

1. Sichern Sie den Sitz mit einem geeigneten Hebezeug gegen unbeabsichtigte Bewegungen.

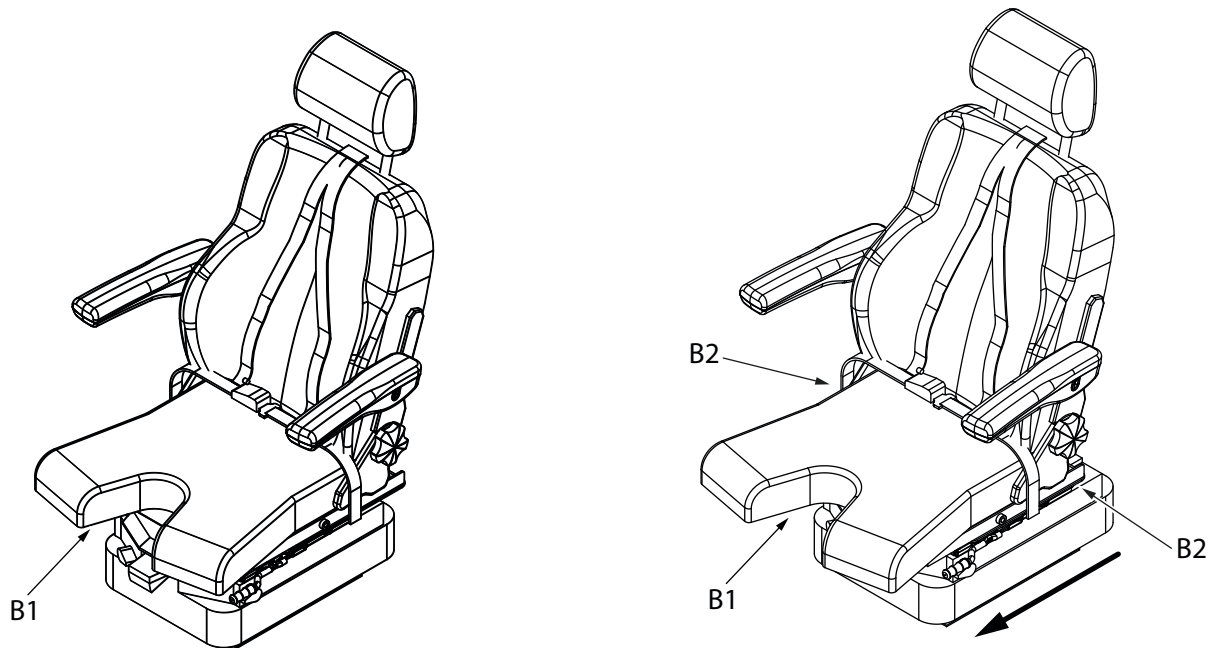


Abbildung 48. Sitzvariante B – Sitz nach vorne schieben

2. Schieben Sie den Sitz vollständig nach vorn indem Sie den Hebel (**B1**) nach oben ziehen und den Sitz nach vorne schieben.
3. Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben (**B2**) (Innensechskantschrauben DIN7984) von unten mit einem geeigneten Schraubendreher.

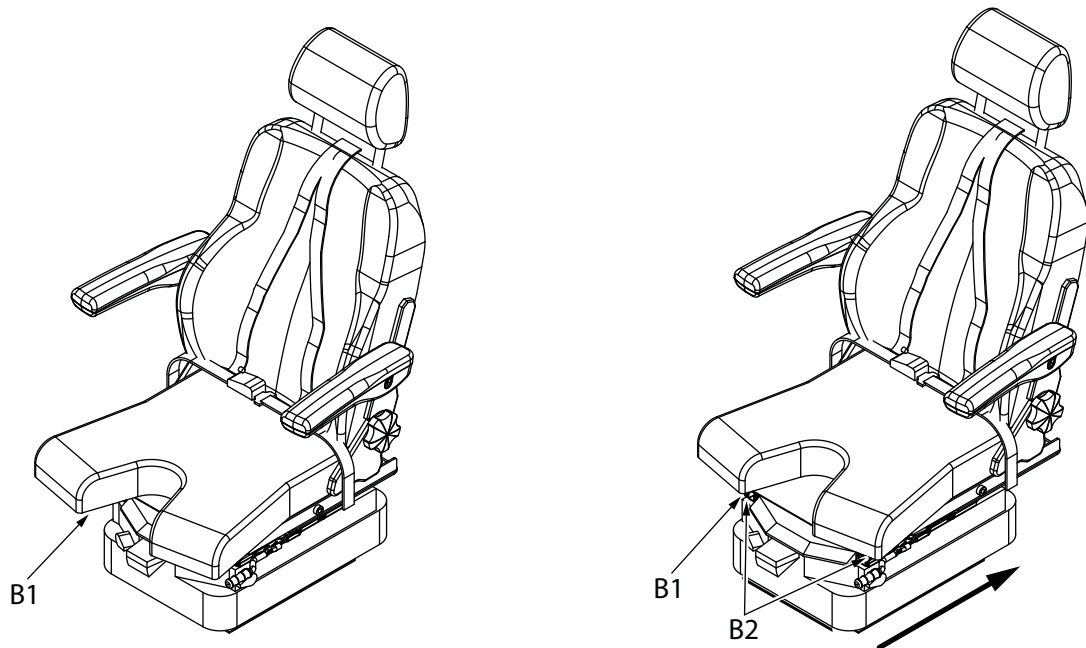


Abbildung 49. Sitzvariante B – Sitz nach hinten schieben

4. Schieben Sie den Sitz vollständig nach hinten indem Sie den Hebel (**B1**) nach oben ziehen und den Sitz nach hinten schieben.
5. Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben (**B2**) (Innensechskantschraube DIN7984) von unten mit einem geeigneten Schraubendreher.

Nur für Varianten mit Sitzheizung und-oder elektrische Sitzverstellung

6. Lösen Sie den elektrischen Anschluss, indem Sie den Steckverbinder unterhalb des Sitzes entfernen.
7. Demontieren Sie den Sitz vollständig, indem Sie den Sitz mit dem Hebezeug aus dem Einbauraum heben.

Montage

Sitzvariante A

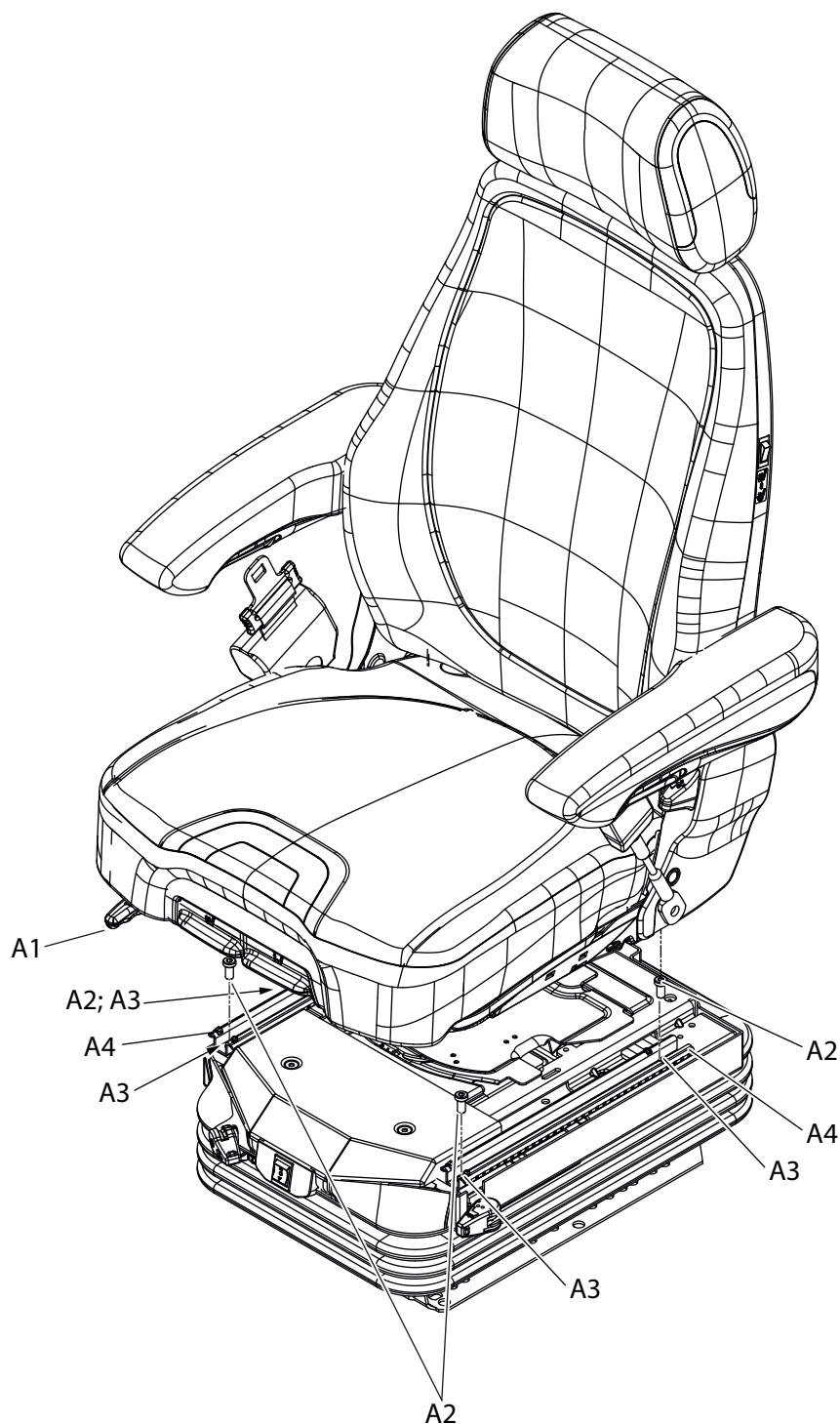


Abbildung 50. Sitzvariante A

Montieren Sie die Sitzvarianten A wie folgt:

1. Sichern Sie den Sitz mit einem geeigneten Hebezeug.

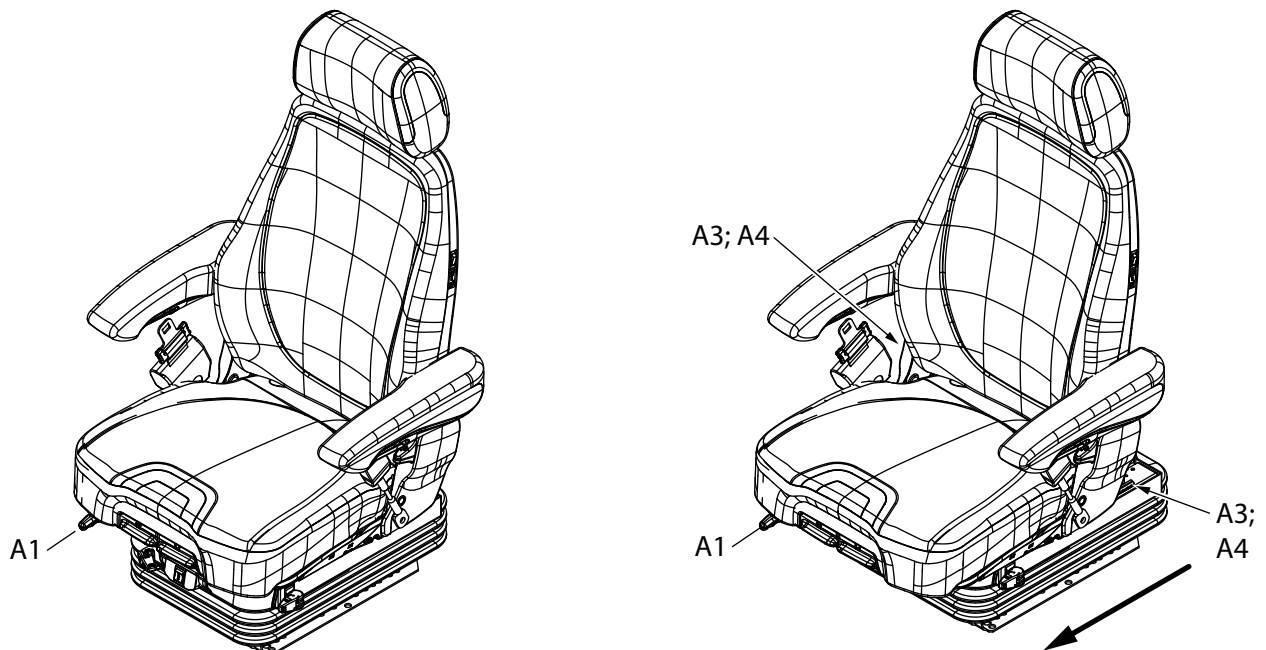


Abbildung 51. Sitzvariante A – Sitz nach vorne schieben

2. Schieben Sie die Schienen (**A4**) am Sitz vollständig nach hinten indem Sie den Hebel (**A1**) nach oben ziehen und die Schiene nach hinten schieben.
3. Positionieren Sie den Sitz so im Einbauraum bis die hinteren Befestigungslöcher (**A3**) des Sitzes mit den Befestigungslöchern im Einbauraum übereinander liegen.
4. Befestigen Sie den Sitz mit den Befestigungsschrauben (**A2**) (Innensechskantschrauben DIN7984) mit einen geeigneten Schraubendreher.

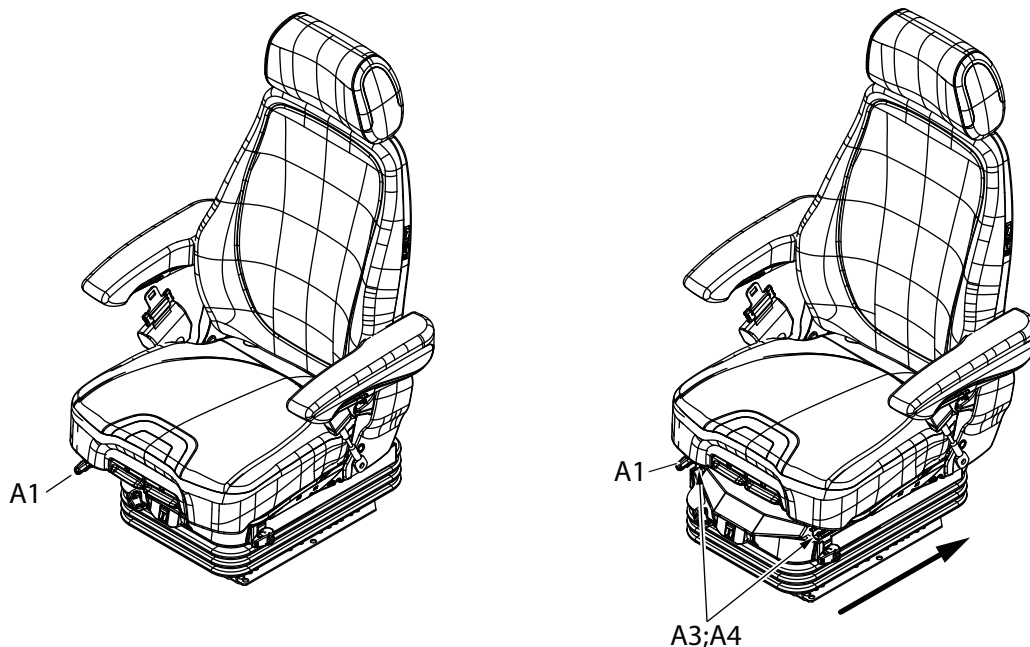


Abbildung 52. Sitzvariante A – Sitz nach hinten schieben

5. Bringen Sie den Sitz in die hintere Position indem Sie den Hebel (**A1**) nach oben ziehen und den Sitz nach hinten schieben.
6. Schieben Sie den Sitz soweit nach hinten, bis die vorderen Befestigungslöcher (**A3**) des Sitzes zugänglich werden.

Achten Sie darauf, dass die Befestigungslöcher (**A3**) des Sitzes und die Befestigungslöcher im Einbauraum übereinander liegen.

7. Befestigen Sie den Sitz mit den Befestigungsschrauben (**A2**) (Innensechskantschrauben DIN7984) mit einem geeigneten Schraubendreher.

Nur für Varianten mit Sitzheizung und-oder elektrische Sitzverstellung

8. Stellen Sie den elektrischen Anschluss her, indem Sie den Steckverbinder unterhalb des Sitzes anschließen.
9. Entfernen Sie das Hebwerkzeug.
10. Prüfen Sie die Funktionen des Sitzes, *siehe Abschnitt 6.2 „Sitze einstellen manuell“, Seite 29.*

Sitzvariante B

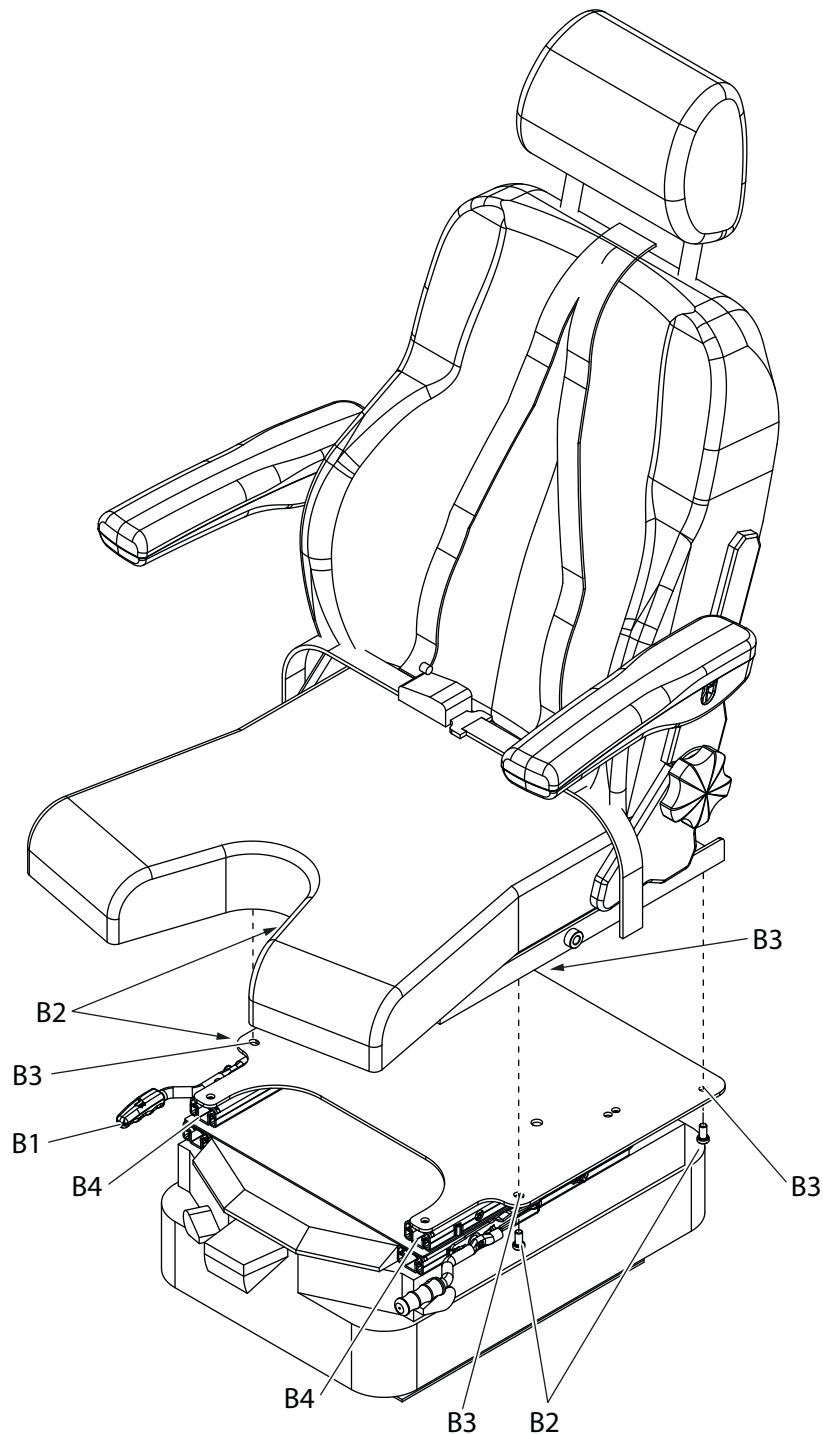


Abbildung 53. Sitzvariante B

Montieren Sie die Sitzvarianten B wie folgt:

1. Sichern Sie den Sitz mit einem geeigneten Hebezeug.

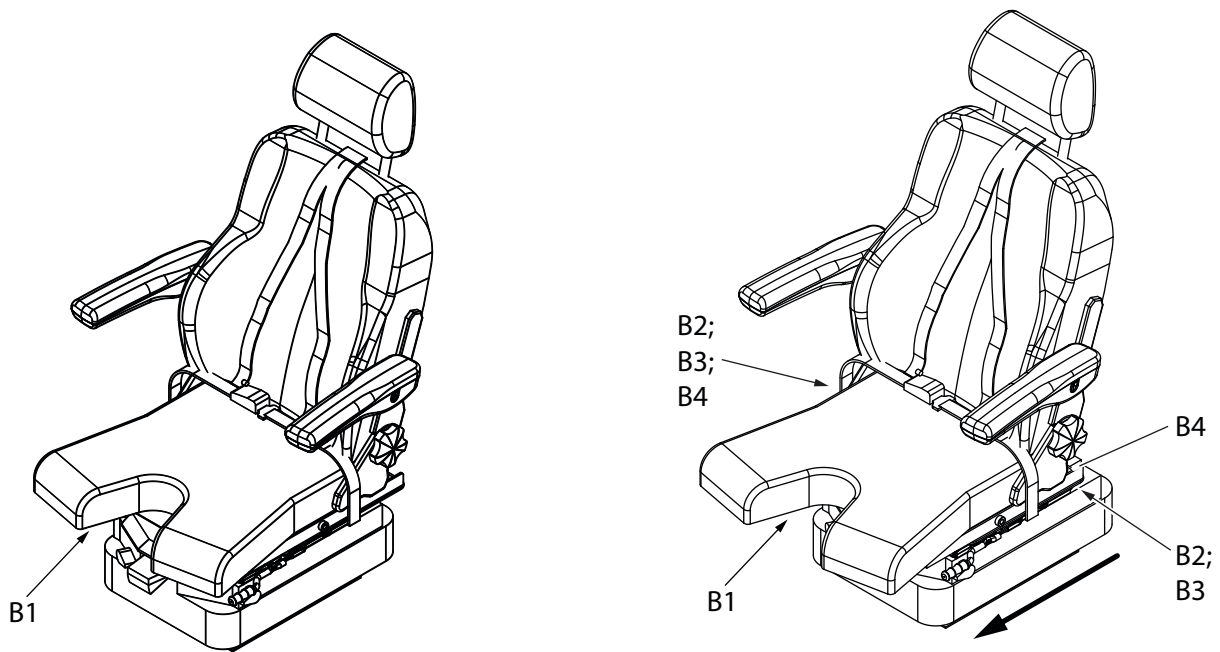


Abbildung 54. Sitzvariante B – Sitz nach vorne schieben

2. Schieben Sie die Schienen (**B4**) am Sitz vollständig nach hinten indem Sie den Hebel (**B1**) nach oben ziehen und die Schiene nach hinten schieben.
3. Positionieren Sie den Sitz so im Einbauraum dass die hinteren Befestigungslöcher (**B3**) des Sitzes mit den hinteren Befestigungslöchern im Einbauraum übereinander liegen.
4. Befestigen Sie den Sitz mit den Befestigungsschrauben (**B2**) (Innensechskantschrauben DIN7984) mit einem geeigneten Schraubendreher.

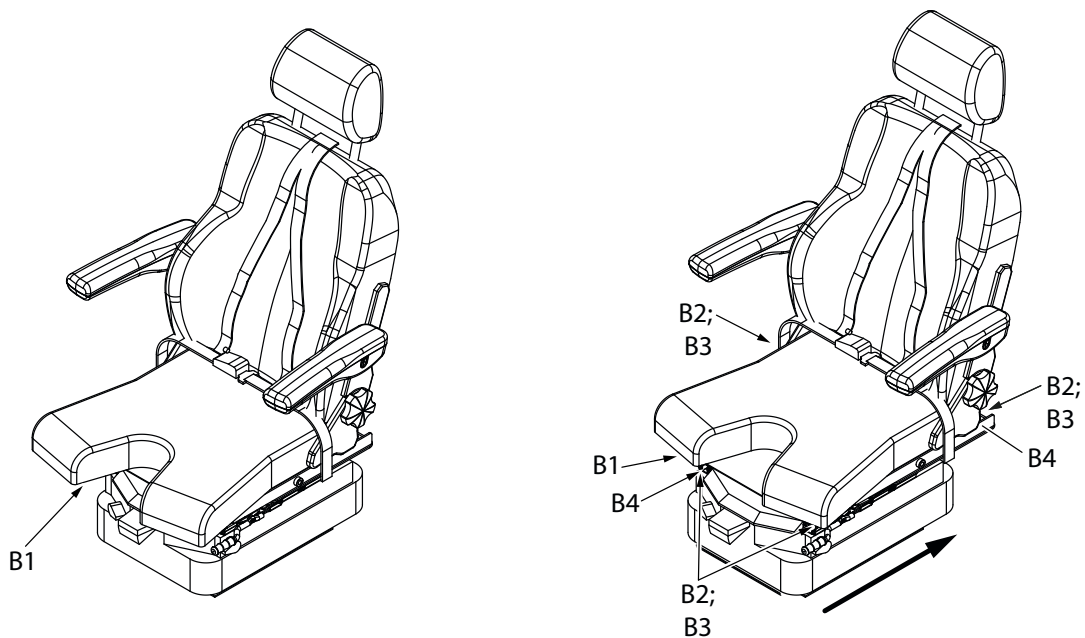


Abbildung 55. Sitzvariante B – Sitz nach hinten schieben

5. Bringen Sie den Sitz in die hintere Position indem Sie den Hebel (**B1**) nach oben ziehen und den Sitz nach hinten schieben.
6. Schieben Sie den Sitz soweit nach hinten, bis die vorderen Befestigungslöcher (**B3**) des Sitzes zugänglich werden.

Achten Sie darauf, dass die Befestigungslöcher (**B3**) des Sitzes und die Befestigungslöcher im Einbauraum übereinander liegen.

7. Befestigen Sie den Sitz mit den Befestigungsschrauben (**B2**) (Innensechskantschrauben DIN7984) mit einem geeigneten Schraubendreher.

Nur für Varianten mit Sitzheizung und-oder elektrische Sitzverstellung

8. Stellen Sie den elektrischen Anschluss her, indem Sie den Steckverbinder unterhalb des Sitzes anschließen.
9. Entfernen Sie das Hebwerkzeug.
10. Prüfen Sie die Funktionen des Sitzes, *siehe Abschnitt 6.2 „Sitze einstellen manuell“, Seite 29.*

6.2. Komponenten

Für die Wartung der einzelnen Komponenten des Steuerstandes siehe zugehörige Dokumentation.

7. Reparatur



Gefahr!

Alle Arbeiten am Gerät dürfen nur von Fachpersonal und unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden. Beachten Sie grundsätzlich die Sicherheitshinweise in *Kapitel 1. „Sicherheit“, Seite 5.*

7.1. Steuerstand

Eine Reparatur des Steuerstandes durch den Betreiber ist nicht vorgesehen. Im Reparaturfall kontaktieren Sie **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** (*Firmenanschrift siehe Impressum, Seite 2*).

7.2. Komponenten

Für die Reparatur der einzelnen Komponenten des Steuerstandes siehe zugehörige Dokumentation.

8. Ersatzteile

siehe <https://webshop.spobu.de/>

9. Demontage



Gefahr!

Alle Arbeiten am Gerät dürfen nur von Fachpersonal und unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden. Beachten Sie grundsätzlich die Sicherheitshinweise in Kapitel 1. „Sicherheit“, Seite 5.

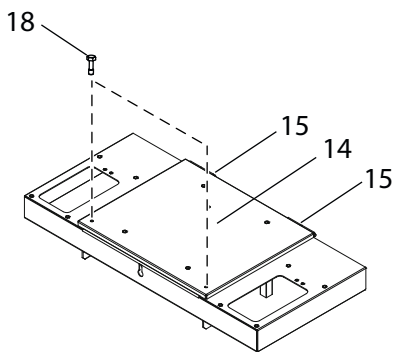


Gefahr!

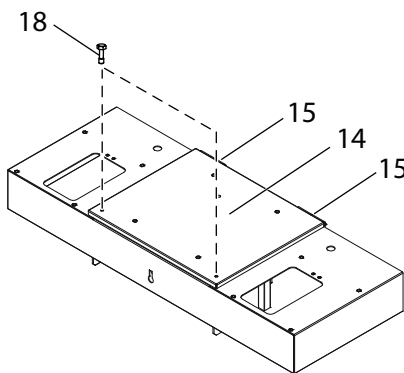
Transportieren Sie den Steuerstand mit einem geeigneten Hebwerkzeug.

9.1. Elektrischen Anschluss lösen

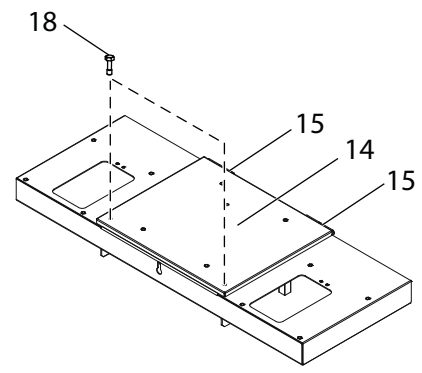
1. Schalten Sie die Anlage spannungsfrei.



53585
53577



49649
53678



53585
53577

Abbildung 56. Elektrischer Anschluss: Brücke öffnen

2. Öffnen Sie die Brücke gemäß Abschnitt 3.2 „Elektrischer Anschluss“, Seite 31, Punkt 2 und 3.

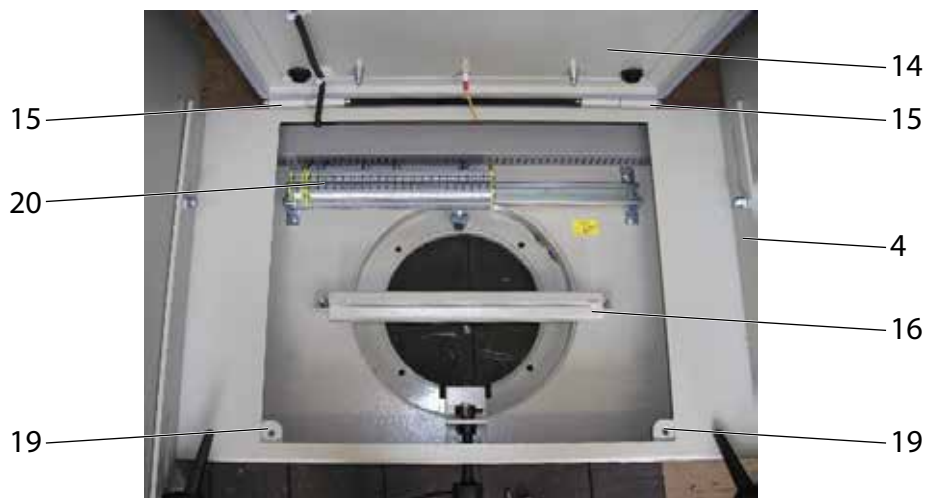


Abbildung 57. Elektrische Anschlüsse lösen

3. Lösen Sie die Leitungen von der Klemmleiste (20) und ziehen Sie die Leitungen nach unten heraus.
4. Kippen Sie den Steuerstand zurück und verschrauben Sie die Brücke (4) mit den beiden Sicherungsschrauben (19).

9.2. Mechanische Demontage

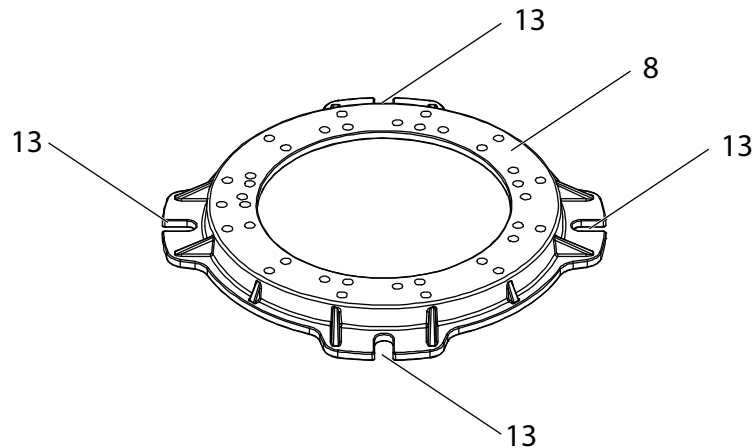


Abbildung 58. Mechanische Demontage – Befestigungsfuß – Beispiel

1. Entfernen Sie die 4 Befestigungsschrauben aus den Befestigungslöchern (**13**) im Befestigungsfuß (**8**).
2. Befestigen Sie ein geeignetes Hebwerkzeug am Steuerstand und heben Sie den Steuerstand aus dem Einbauraum.

10. Entsorgung

Das Gerät ist gemäß den nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften zu entsorgen.

11. Mitgeltende Dokumente

Technische Daten	zu jeder Ausführung des Steuerstandes SV1C erhalten Sie die zugehörigen technischen Daten
Maßbilder	zu jeder Ausführung des Steuerstandes SV1C erhalten Sie die zugehörigen Maßbilder
Stromlaufpläne	zu jeder Ausführung des Steuerstandes SV1C erhalten Sie die zugehörigen Stromlaufpläne.
Ersatzteile	zu jeder Ausführung des Steuerstandes SV1C erhalten Sie die zugehörige Ersatzteilliste. siehe auch <i>siehe</i> https://webshop.spobu.de/
Komponenten	zu jeder Ausführung des Steuerstandes SV1C erhalten Sie die zugehörige Komponentendokumentation.

12. Konformitätserklärung



EU-Konformitätserklärung / EU-Declaration of Conformity

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend genannten Geräte in ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den Bestimmungen der nachfolgend genannten EU-Richtlinien entsprechen.
We hereby declare that the hereafter mentioned control units are in conformity with the named European directives.

Niederspannungs-RL <i>Low Voltage Directive</i>	2014/35/EU <i>2014/35/EU</i>	EU-Abl. L 96/357 vom 26.02.2014 <i>EU-OJ L 96/357 of 26/02/2014</i>
RoHS-Richtlinie <i>RoHS Directive</i>	2011/65/EU <i>2011/65/EU</i>	EU-Abl. L174/88 vom 08.06.2011 <i>EU-OJ L174/88 of 08/06/2011</i>

Die unten beschriebenen Produkte der Erklärung erfüllen die Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union, je nach eingesetzten Komponenten.
The products of the declaration described below are in conformity with the relevant Union harmonisation legislation, depending on the components.

Produktbezeichnung (Typ) <i>product (type)</i>	Joystick <i>joystick</i> ST0N, VCS0, NS0, VNS0, NNS0, NS2, VNS0, M0 Steuerstand <i>operator console</i> SVO, FS, SV1C
Identifikation <i>identification</i>	Typenschild am Gerät, Seriennummer <i>type plate fixed at frame, serial number</i>
Hersteller und Anschrift <i>manufacturer and address</i>	Spohn+Burkhardt GmbH & Co. KG Elektrotechnische Fabrik Mauergasse 5 89143 Blaubeuren
Angewandte Normen: <i>applied standards</i>	EN 60947 - 1 / EN 60947- 5 - 1

Blaubeuren 08.08.2022

Ort
place

Datum
date


ppa. Thomas Hahn (Geschäftsleitung)
Chief Technical Officer

Table of contents

1.	Safety	53
1.1.	Documentation.....	53
1.2.	Intended use	53
1.3.	Specialist personnel	53
1.4.	Classification of safety instructions	54
1.5.	Safety instructions	54
2.	Description.....	57
2.1.	Overview	59
2.2.	Variants	60
2.3.	Components	60
2.4.	Technical data.....	70
2.5.	Dimension drawings	71
3.	Installation	78
3.1.	Mechanical installation	78
3.2.	Electrical connection.....	79
4.	Setup	83
4.1.	Function test	83
5.	Operation	83
5.1.	Adjusting control stand position.....	84
5.2.	Seat longitudinal adjustment	85
5.3.	Height and tilt adjustment SHN03N.....	85
5.4.	Seats	86
5.5.	Spring system	86
5.6.	Adjusting armrests.....	88
5.7.	Adjusting footrest	89
5.8.	Monitor arms	90
6.	Servicing	91
6.1.	Control stand	91
6.2.	Components	93
7.	Repair	93
7.1.	Control stand	93

7.2.	Components	93
8.	Spare parts	93
9.	Removal	94
9.1.	Disconnecting electrical connection	94
9.2.	Mechanical removal	95
10.	Disposal.....	95
11.	Reference documents	95
12.	Declaration of conformity	96

1. Safety

1.1. Documentation

These operating instructions are part of the product and contain all the information about the mechanical installation, the electrical connection, as well as the operation and servicing of the device. The operating instructions must always be available, in a legible condition, to the related user for the service life of the device.

1.2. Intended use

The devices described in these operating instructions are used as part of an overall system or machine. It is the responsibility of the operating organization to ensure safe, correct overall function.

Intended use always requires that all work with and on the device is undertaken based on this documentation.

The operating organization must ensure that all persons who work with and on the device have read and understood these operating instructions.

These operating instructions must always be available in a legible state to all persons who work with and on the device

The manufacturer will not accept **any liability** for damage due to abnormal use, or unauthorized modifications to the device that cause injuries or damage.

1.3. Specialist personnel

All tasks on the device, as well as the integration of the device into systems and machines, are only allowed to be undertaken by trained specialist personnel authorized and trained by the operating organization.

Only specialist personnel who are able to undertake the necessary tasks and are able to recognize and avoid possible hazards due to their training, instruction and knowledge of applicable standards, laws, provisions, accident prevention regulations and safety rules are allowed to be authorized.

Work that requires specialist knowledge, e.g. of electrical engineering, mechanics or pneumatics, must be undertaken by specialists with appropriate qualifications.

By using the device as intended you will prevent injury and damage to the device and its components!

1.4. Classification of safety instructions

Hazards are classified in this documentation based on ISO 3864-2 and ANSI Z535.6 as follows:



Danger!

Serious injuries or fatality may occur if ignored.



Caution!

Minor injuries may occur if ignored.



Attention!

Damage to the device and items in the surrounding area as well as malfunctions may occur if ignored.



Note

Additional information.

1.5. Safety instructions

During all work on and with the device, always pay attention to the following safety instructions. It is the responsibility of the operating organization to ensure that the following safety instructions are observed and met by all persons who work with and on the device.



Hazard due to electric shock!

Before all work on the device, pay attention to the five safety rules in the following order:

- Disconnect from the supply of electrical power.
- Secure against switching back on.
- Check there is no electrical power present.
- Earth and short circuit.
- Cover or cordon off neighboring, electrically live parts.



Crushing hazard!

There is a crushing hazard between the moving parts while adjusting the control stand and the seat. Make sure there are no limbs between the moving parts while adjusting the control stand and seat.



Hazard due to work undertaken improperly!

Hazards will arise for persons and the device may be damaged by work undertaken improperly or unauthorized modifications to the control stand.

Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG will not accept any liability for damage caused by work undertaken improperly or unauthorized modifications to the control stand.

We strongly recommend having all work on the device undertaken by **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG**.



Danger!

Spare parts must comply with the technical standard specified by the manufacturer. Use only original spare parts for your own safety.



Danger!

Safety belts can be retrofitted to the control stand.

Retrofitting must be undertaken taking into account the related instructions from the manufacturer and must be approved by **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG**.



Danger!

If there is a safety belt, it must be put on before starting work. The safety belt must be checked after an accident. If the full functionality is not available, the safety belt must be replaced.

The electrical function of the contact on safety belts with an additional contact is to be checked every time before starting work. If the full functionality is not available, the safety belt must be replaced.



Danger!

Devices without a special marking for hazardous areas are **not** allowed to be used in the following environments.

- Environments with an explosion hazard.
- Environments with harmful oils, acids, gases, vapors, dusts, radiation, etc.



Danger!

A pneumatic seat spring system DC 24 V 10 A (optional) is connected to the terminals marked in the switch cabinet.

Electrical components, if fitted, have been wired to terminals or plugs/sockets in the switch cabinet according to the requirements of the operating organization. Always follow the operating organization's internal regulations and safety provisions during electrical connection.

It is the responsibility of the operating organization to ensure safe, correct overall function.



Danger!

To prevent injuries,

- Persons must not stand in the rotating and swiveling area or the linear movement area of the control stand
- No objects are allowed to be stored in the rotating and swiveling area of the control stand
- The adjusting features of the control stand are not allowed to be actuated during operation.



Caution!

The correct function of the control stand must be checked each time before starting work.



Caution!

To prevent long-term harm or signs of fatigue due to an incorrect working position, adjust to the working position optimal for you before starting work.



Attention!

Avoid electrostatic charging while handling components by working at a workplace with ESD protection. As a minimum, wear an earthing wrist strap and wear anti-static gloves.



Attention!

Make sure all cables are laid correctly without kinks or points where they can chafe. Make sure the cable markers are not removed and mark new cables so they can be identified. Fasten together the cables using cable ties, if necessary. While laying cables, pay attention to any bending radii specified by the manufacturer.



Attention!

During the installation of the control stand, make sure all minimum distances are maintained at the installation location/in the installation space.



Attention! Damage due to transport.

Check the control stand for damage due to transport before installation. Immediately report any damage to the carrier. Damaged control stands are not allowed to be installed.

2. Description



Figure 1. Control stand SV1C – Basic-Line (examples)

The control stands of type series SV1C Basic-Line are robust, modular control stands for controlling complex machines and crane systems in harbors and industrial plants.

The rectangular side consoles have flat or angled console lids and provide a generous amount of space for positioning controls and for installing electronic assemblies. The base of the control stand is formed by a hollow spacer manufactured from 2 mm sheet steel. The spacer is attached to a low-play slewing ring or a rigid base. The spacer provides space for the slewing mechanism, the cable clamp rail and for terminal blocks. At the same time, the spacer acts as a carrier for the spacious side consoles, the seat and is the flange point for a footrest.

The control stands of type series SV1C Basic-Line permit relaxed, fatigue-free working because all ergonomic requirements are taken into account.

The seat has lumbar support and can be adjusted longitudinally, for height and for tilt in relation to the side consoles for adjustment to the operator.

The control stands of type series SV1C Basic-Line are delivered fully wired, inspected, with joysticks, controls and electronic assemblies installed, as a plug and play version for direct installation in your application.



Figure 2. Control stand SV1C – Premium-Line (examples)

The control stands in the SV1C Premium-Line provide ergonomics, optimized functionality and an appealing design. The color scheme clearly divides the control stand into its individual function areas.

The surfaces for the controls tilted ergonomically to the front and to the inside on console shape F provide a large amount of space for the installation of control devices and their optimal arrangement within the reach and field of view of the operator.

The console shape FM with metal cowlings is available for the installation of displays, industrial computers and other control devices. On console shape E, the side consoles can be mechanically adjusted longitudinally and for height in relation to the top part of the seat. In this way optimal adjustment of the working position independent of the height of the operator and the work situation is ensured. As standard the control stands in the SV1C-Premium-Line have contrasting color inserts. Optionally the inserts are available in brushed stainless steel or, for console shape F, with rear-mounted hinges.

On the swiveling versions, the base in graphite black contains the swiveling mechanism and a cable clamp rail for the secure fastening of the supply cables and acts as the carrier for a comfort seat with spring system and footrests in various designs.

The control stands of type series SV1C Premium-Line are delivered fully wired, inspected, with joysticks, controls and electronic assemblies installed, as a plug and play version for direct installation in your application.

2.1. Overview

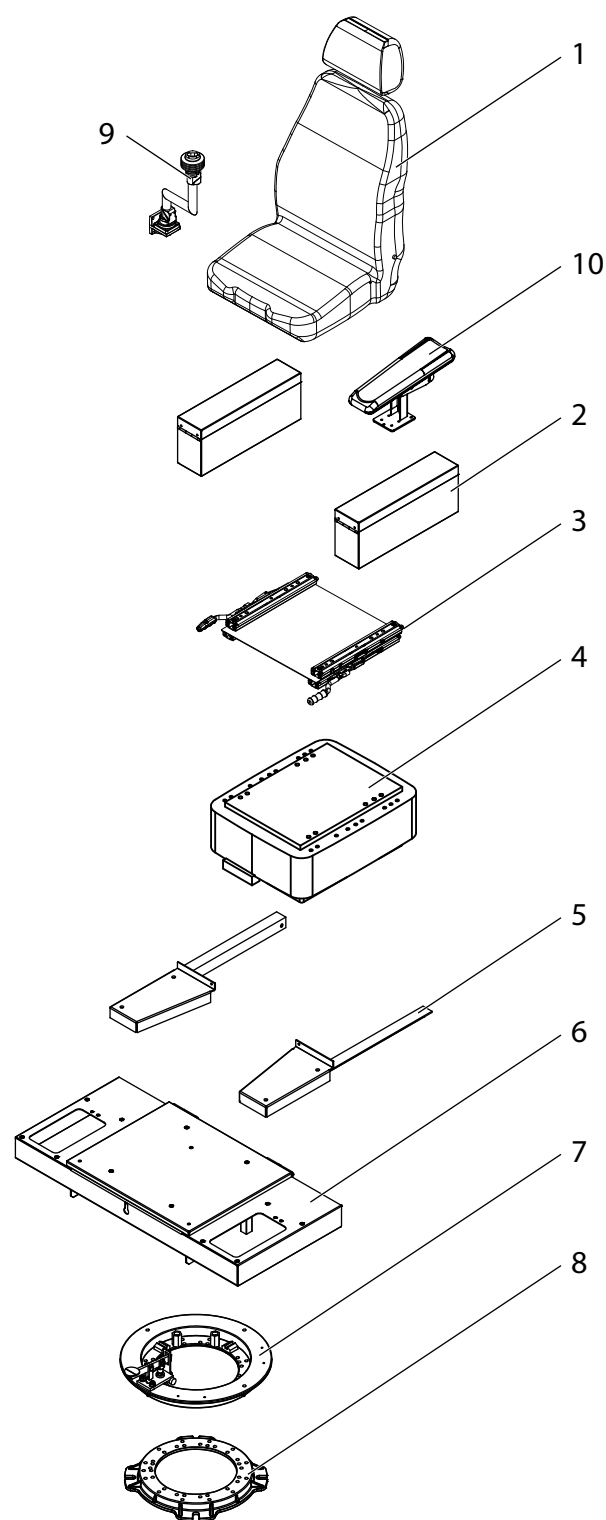


Figure 3. Control stand SV1C – schematic layout

Item	Name	Item	Name
1	Seat	6	Spacer
2	Console	7	Slewing ring
3	Seat longitudinal adjustment	8	Mounting base
4	Seat substructure	9	Monitor arm
5	Footrest	10	Armrests

2.2. Variants

The control stands of type series SV1C can be configured for the related application and the specific requirements on the workplace.

2.3. Components

2.3.1. Seats

Various seats are available for the control stands of type series SV1C. For a description, technical data as well as information about operation, please refer to the operating instructions from the manufacturer (see chapter 11. „Reference documents“, page 110).

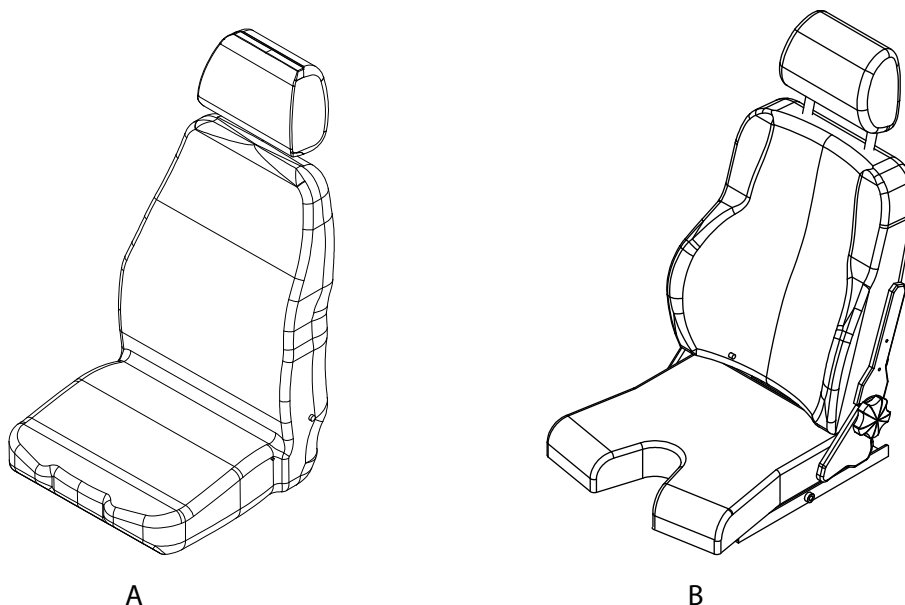


Figure 4. Seats – examples

2.3.2. Side consoles for control stands SV1C Basic-Line

The following side covers are available as options for the side consoles:

- Side cover with screw fastening
- Side cover with 4 quick-release catches

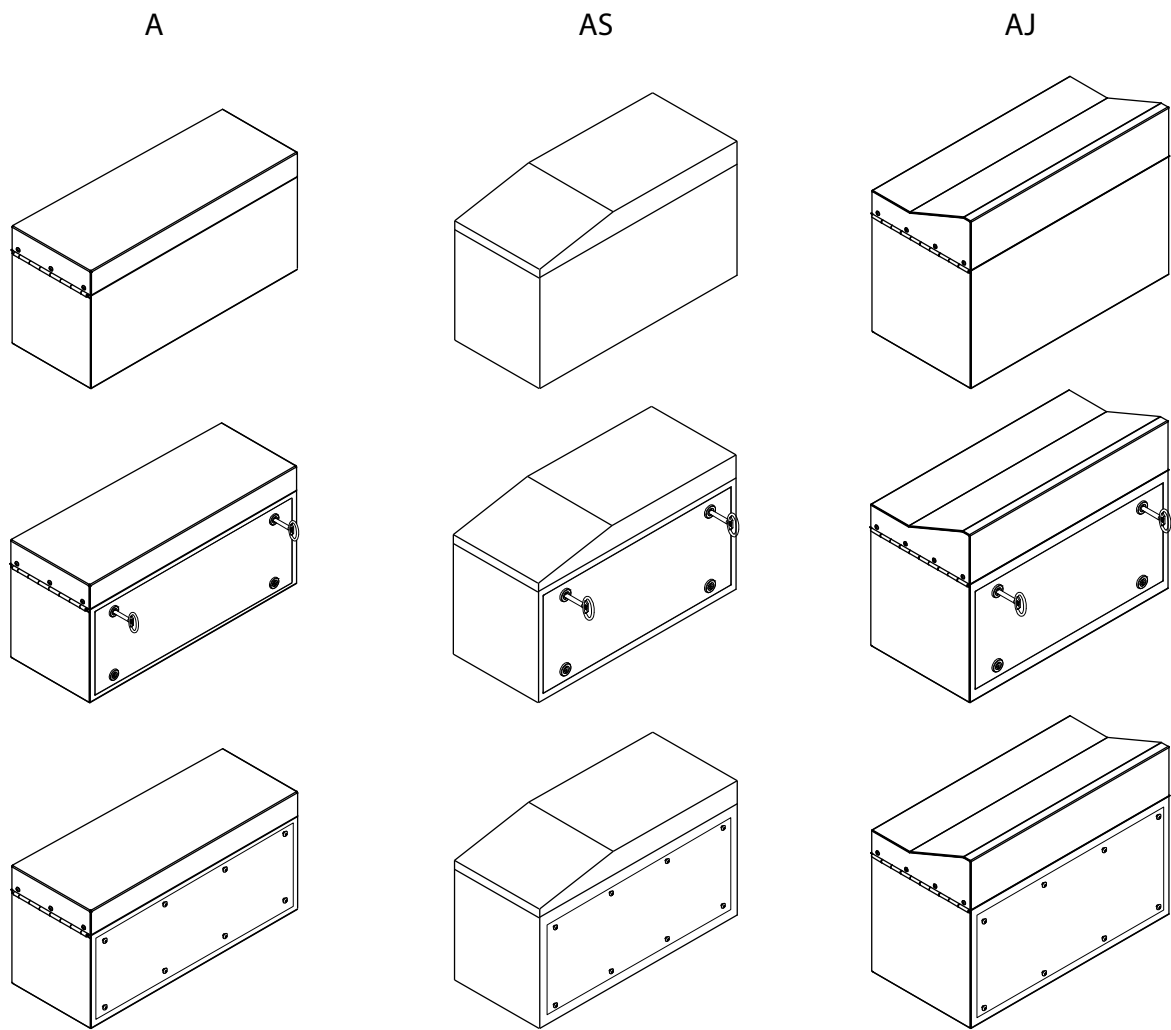


Figure 5. Side consoles for control stands SV1C Basic-Line

Metal side consoles, powder-coated, lid can be hinged up using front hinge and catch at rear.		
Console shape		Dimensions
A	Lid flat	see section 2.5 „Dimension drawings“, page 77
AS	Lid angled at the front	
AJ	Lid angled at the side	

2.3.3. Side consoles for control stands SV1C Premium-Line

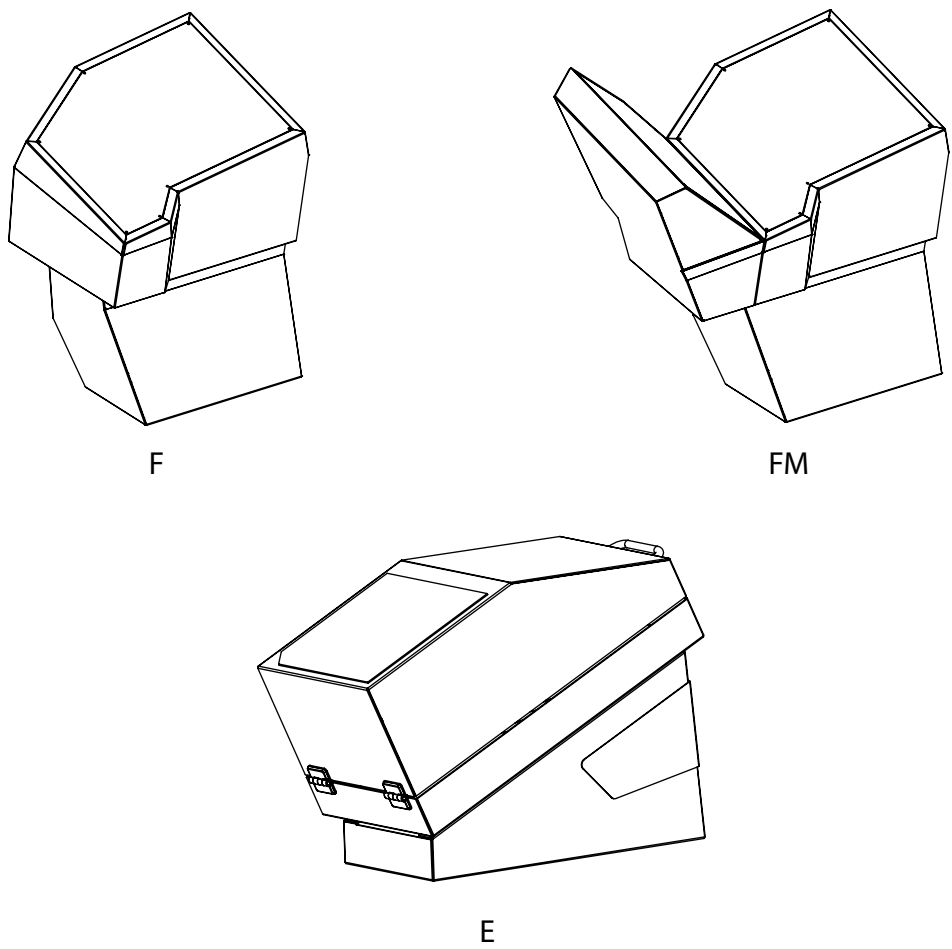


Figure 6. Side consoles for control stands SV1C Premium-Line

Metal left and right side console		
Console shape		Dimensions
F	Surface for controls tilted inward and to the front, screw-fastened inserts, sheet steel, powder-coated	see section 2.5 „Dimension drawings“, page 77
FM	Surface for controls tilted inward and to the front, cowlings left and right for monitor installation, screw-fastened inserts	
E	Top part of console angled at the front Separate mechanical longitudinal adjustment of side consoles (±100 mm) Separate mechanical inclined height adjustment of top parts of side consoles or bottom parts of side consoles, console lid with front hinges, rear catch, screw-fastened sheet steel insert	

2.3.4. Armrests for control stands SV1C Basic-Line and Premium-Line

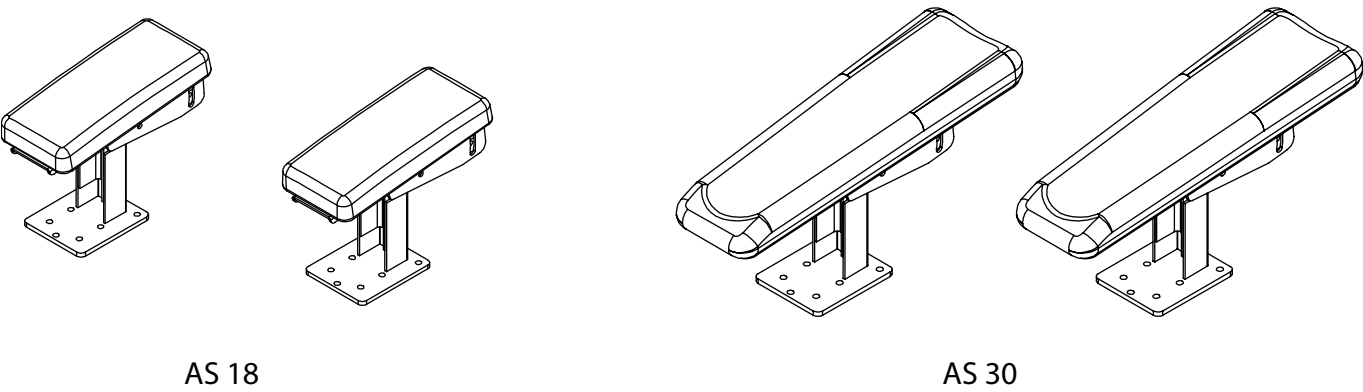


Figure 7. Armrests for control stands type series SV1C

Armrest	Adjustments		
	Height (mm)	Length (mm)	Tilt (seat)
AS 18	111.5 – 150.5	± 19	-13°
AS 30	138 – 170	± 19	-13°

see also section 2.5 „Dimension drawings“, page 77

2.3.5. Monitor arms control stands SV1C Basic-Line

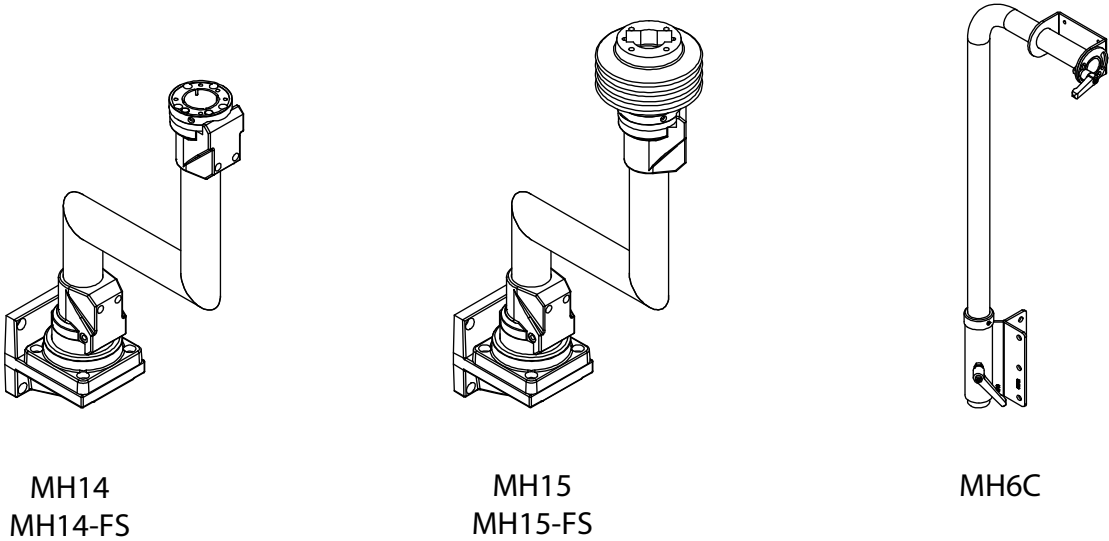


Figure 8. Monitor arms

Monitor arms	Adjustments	
	Rotation	Tilt
Heavy duty version		
MH14; MH14FS	260°	–
MH15; MH15FS	260°	45°
Light duty version		
MH6C	360°	±30°

see also section 2.5 „Dimension drawings“, page 77

2.3.6. Monitor arms control stands SV1C Premium-Line

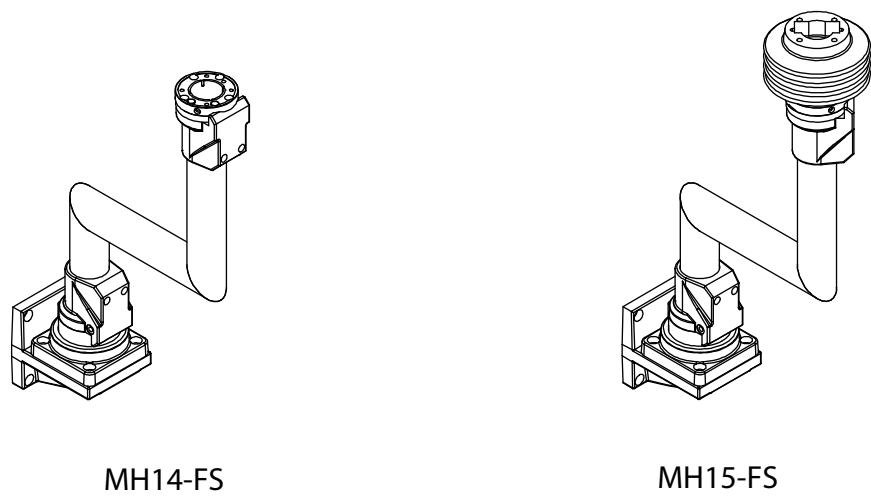


Figure 9. Monitor arms

Monitor arms	Adjustments	
	Rotation	Tilt
Heavy duty version		
MH14FS	260°	–
MH15FS	260°	45°

see also section 2.5 „Dimension drawings“, page 77

2.3.7. Monitor adapters for Vesa standard (option for MH14 & MH15)

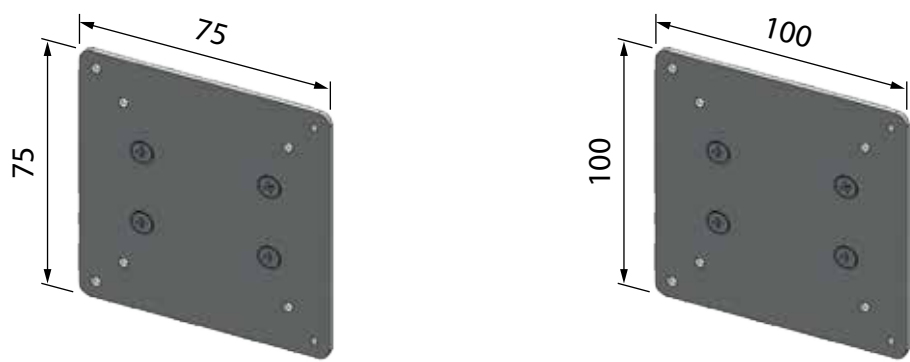


Figure 10. Monitor adapters

2.3.8. Monitor housing

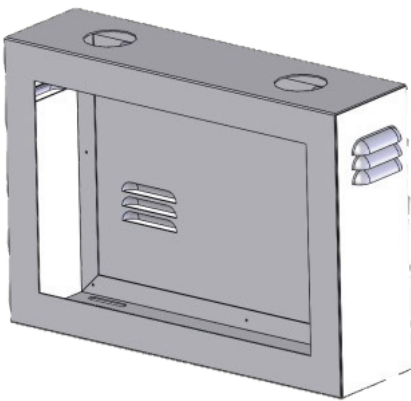


Figure 11. Monitor housing

Monitor housing	Dimensions in mm (W x H x D)
Monitor housing for monitor arms MH14, MH14-FS, MH15, MH15-FS:	
MG1	550 x 390 x 150
MG2	300 x 300 x 120
MG3	150 x 350 x 120
MG4	550 x 170 x 200
MG5	620 x 120 x 200
Monitor housing for monitor arms MH6C	
MG2	300 x 300 x 120

2.3.9. Seat longitudinal adjustment



Note

Seat longitudinal adjustment is in principle required between seat substructure and seat

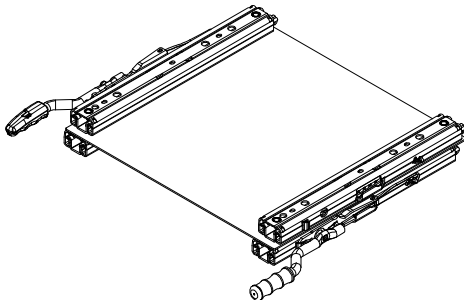
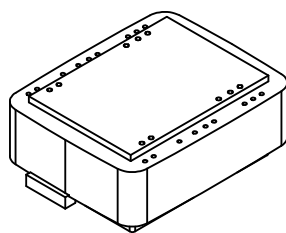


Figure 12. Seat longitudinal adjustment

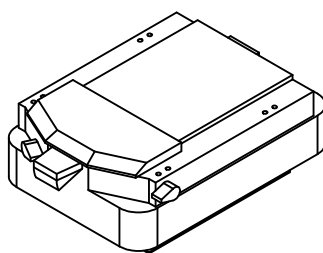
Seat longitudinal adjustment ± 200 mm

2.3.10. Seat substructures, control stands SV1C Basic-Line and Premium-Line

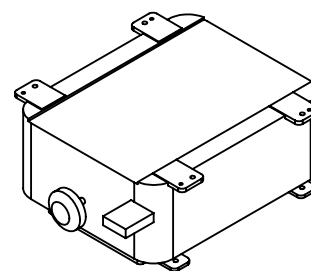
Spring systems



F
F85



P12
P24
P24A



HFN

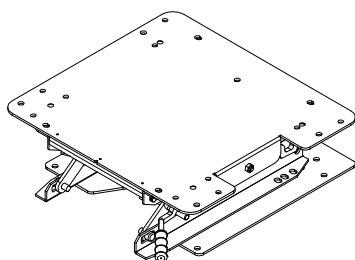
Figure 13. Seat substructures – spring system

Seat substructure	Height (mm)	Spring system	Load	Weight adjustment	Connection
F; F85	140 – 200	Mechanical	130 kg (286.6 lb)	Manual	–
P12	140 – 220	Pneumatic		Automatic	DC 12 V/9 A 108 W
P24; P24A*	140 – 220	Pneumatic		Automatic	DC 24 V/5 A 120 W
HFN	180 – 240	Mechanical		Manual	–

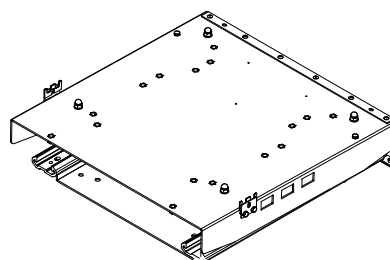
* Only possible in combination with the comfort seat S700

see also section 2.5 „Dimension drawings“, page 77

Height/tilt adjustment



SHN03N



SHN08A

Figure 14. Seat substructures – height/tilt adjustment

Seat substructure	Width (mm)	Length (mm)	Height (mm)	Height/tilt adjustment	Connection
SHN03N	540	450	95	Mechanical height/tilt adjustment	–
SHN08A	540	445	145	Electrical height/tilt/longitudinal adjustment	12 VDC, operation max. 10 A, stop 13 A

2.3.11. **Spacers**

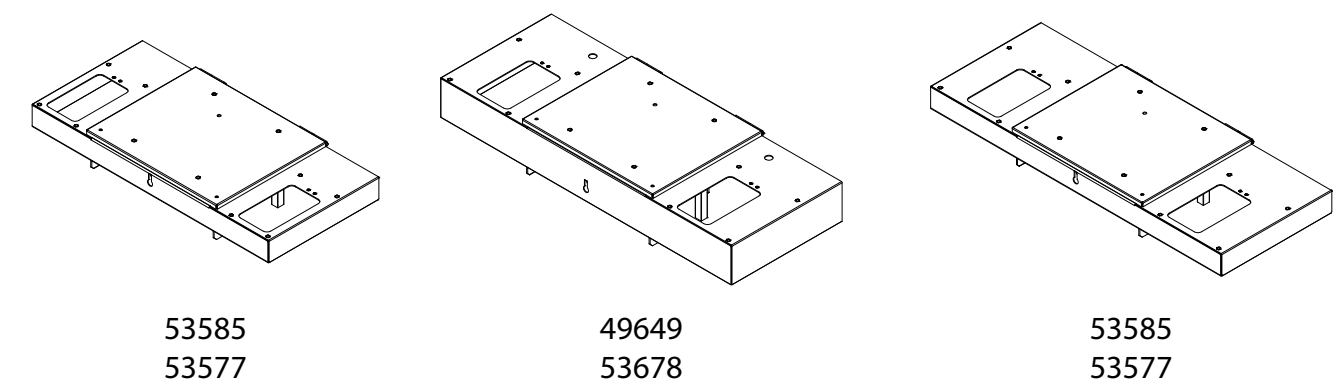
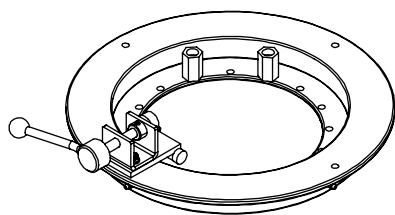


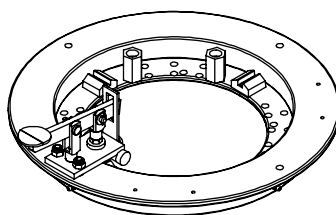
Figure 15. *Spacers*

Spacer	Width (mm)	Depth (mm)	Height (mm)
53585	960	450	80
53577	1118		80
49649	960		140
53678	1118		140
53585	960		80
53577	1118		80

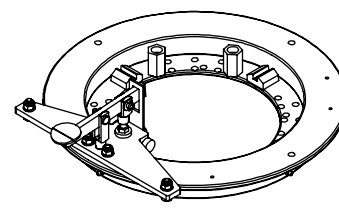
2.3.12. Slewing ring



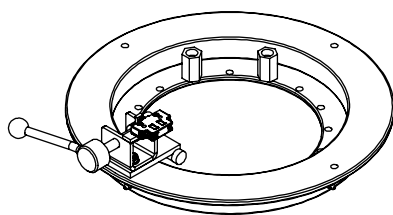
50771
50772



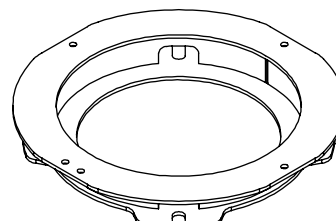
48601
50768



50749
50770



50773



50720
50721
50722
50725
50727

Figure 16. Slewing rings

Slewing ring	Height (mm)	Rotation
Cam 50771 50772	40	90° left 180° right
Cam 50773	40	
Detent mechanism 48601 50768	40	90° left 0° 90° right, 80° right
Detent mechanism, rein- forced 50749 50770	40	
50720	60	Not swiveling
50721	70	
50722	80	
50725	100	
50727	120	

2.3.13. **Base**

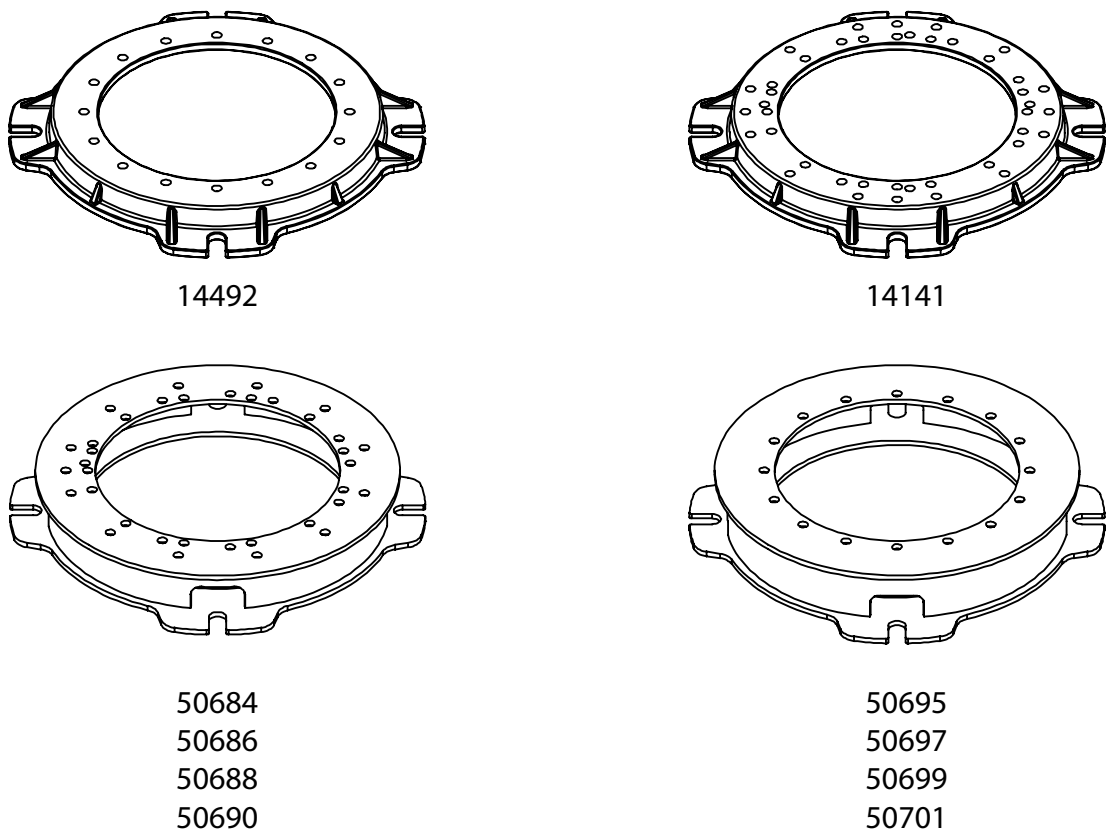


Figure 17. *Base*

Base	Height
Cast cam	
14492	30
Cast detent mechanism	
14141	30
Welded detent mechanism	
50684	40
50686	80
50688	100
50690	120
Welded cam	
50695	40
50697	80
50699	100
50701	120

2.3.14. Footrests

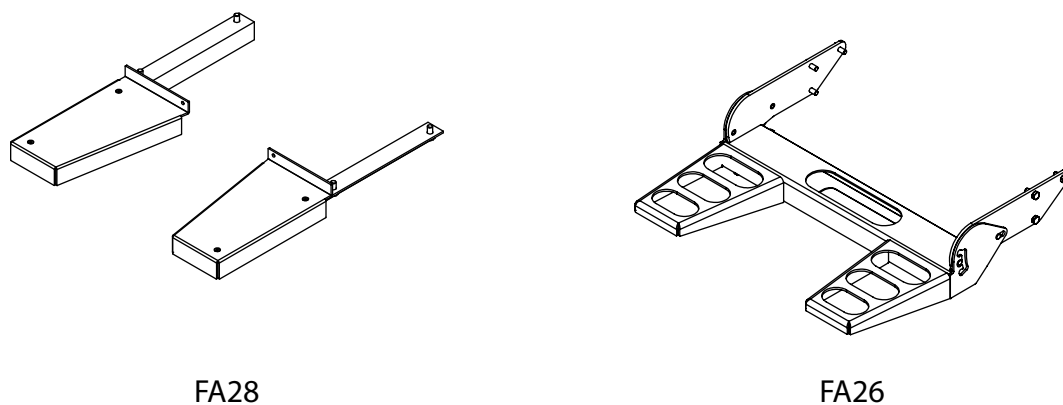


Figure 18. Footrest

Footrest	Height	Tilt
FA28	63.5	–
FA26	124	Can be adjusted to 3 positions

Figure 19. Footrests for control stands type series SV1C (dimensions in mm)

2.4. Technical data

see chapter 2.3. „Components“, page 66



Note

For the technical data on other variants and individual adaptations, refer to the related dimension drawing, (see chapter 11. „Reference documents“, page 110).

2.5. Dimension drawings

see also chapter 2.3. „Components“, page 66 and chapter 11. „Reference documents“, page 110

Control stand SV1C Basic-Line

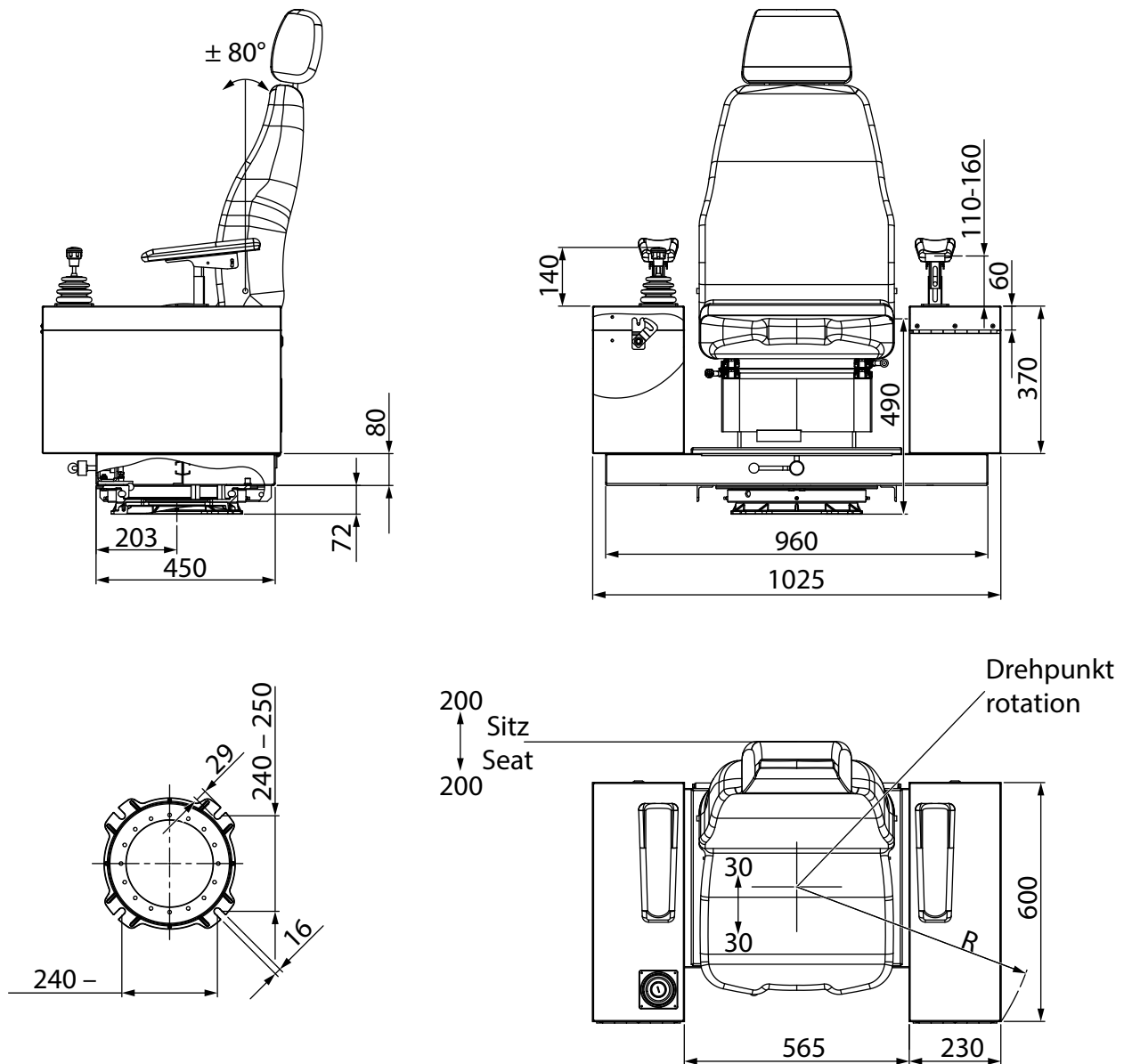


Figure 20. Control stand SV1C Basic-Line: Dimension drawing 1 (dimensions in mm)

Shown with

- Shock-cushioning seat S722C
- Mechanical spring system with 4-setting height adjustment
- Tilting armrests on the console
- Manual seat adjustment
- Cam brake
- Ball-bearing mounted slewing ring with stops adjustable by 90° (slewing angle max. 270°)

Console width	Slewing radius without footrest
200	590
230	615
250	632

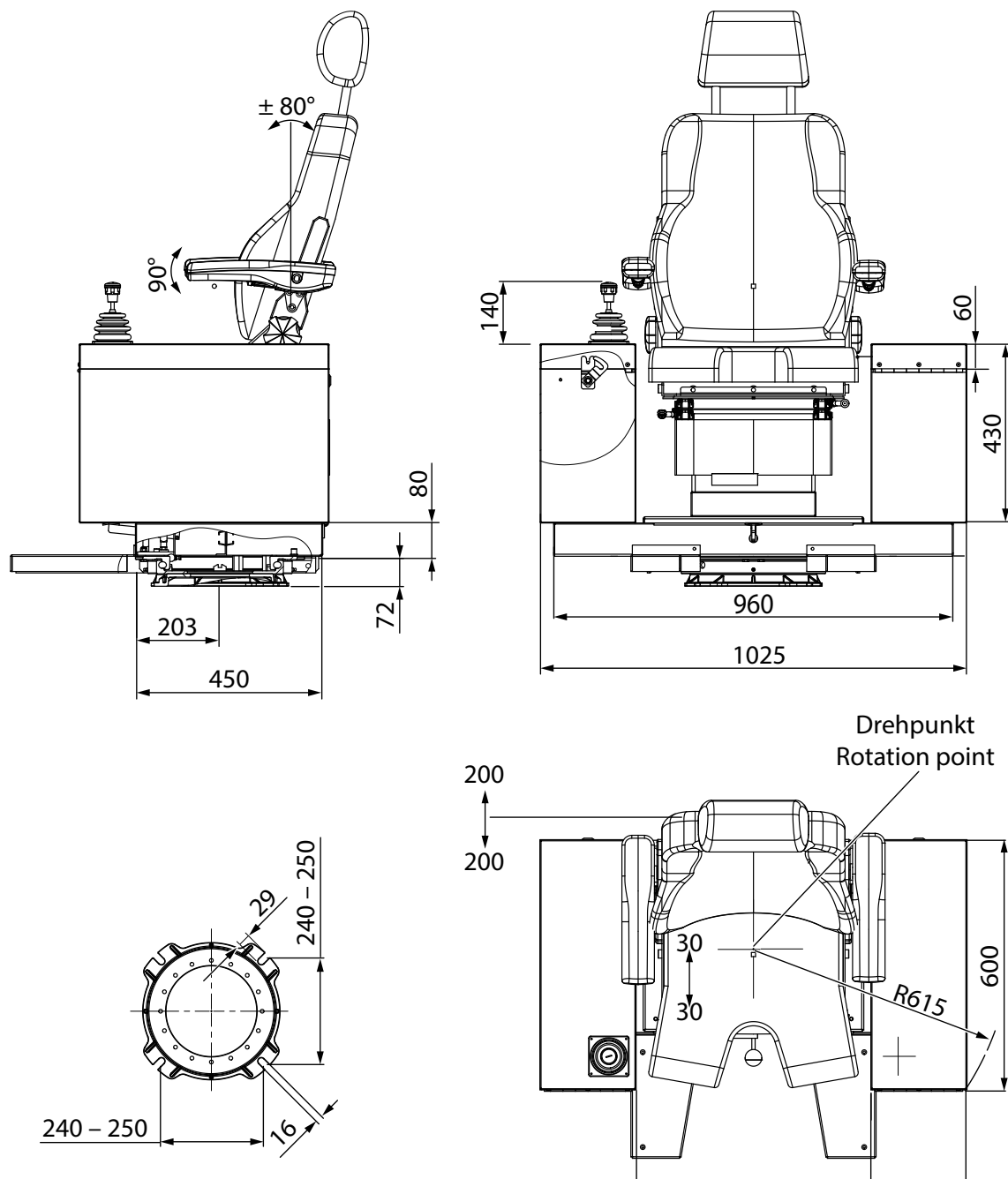


Figure 21. Control stand SV1C Basic-Line: Dimension drawing 2 (dimensions in mm)

Shown with

- Shock-cushioning seat S210C
- Mechanical spring system with 4-setting height adjustment
- Tilting armrests on the seat
- Manual seat adjustment
- Cam brake
- Ball-bearing mounted slewing ring with stops adjustable by 90° (slewing angle max. 270°)

Console width	Slewing radius without footrest
200	590
230	615
250	632

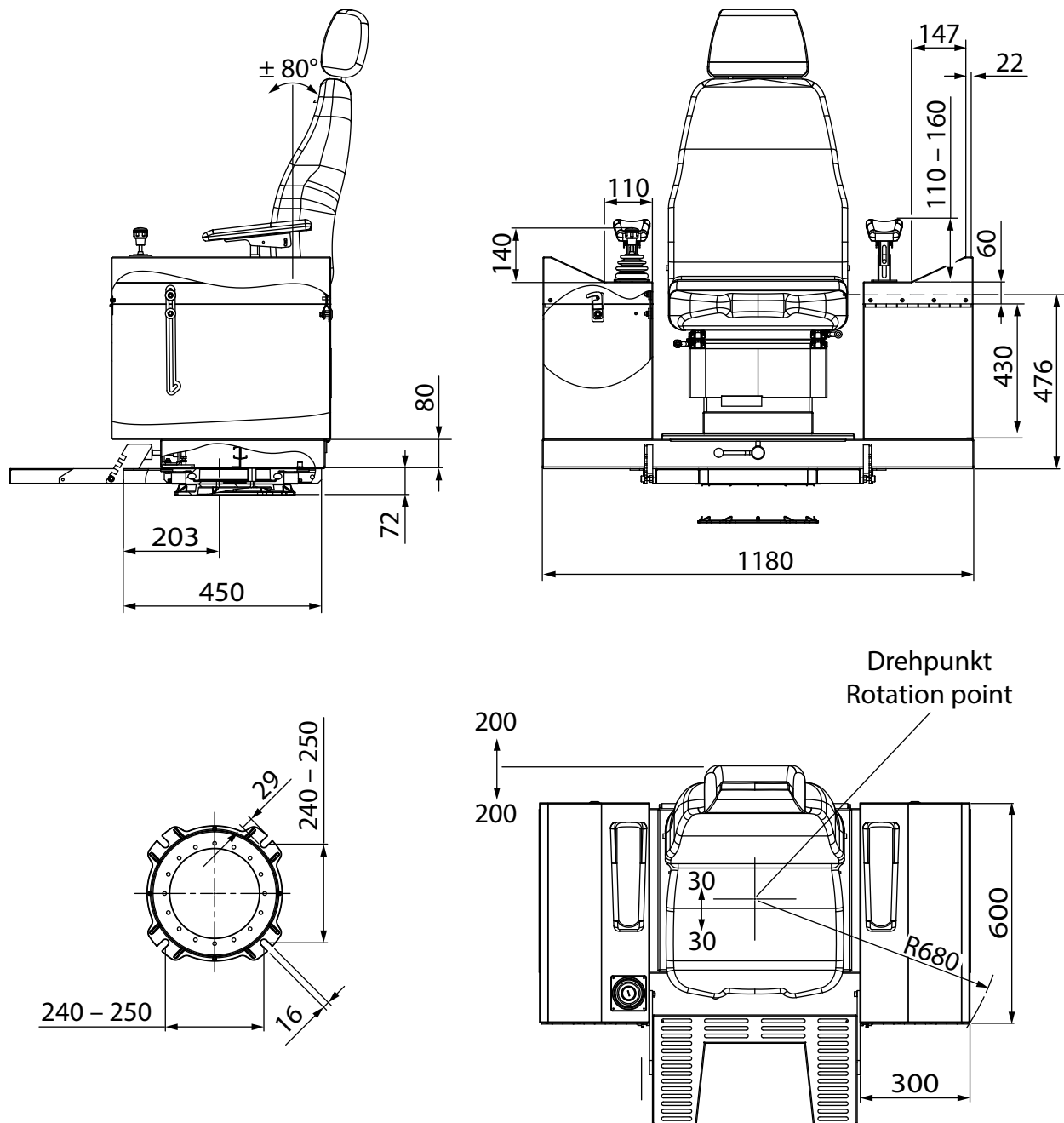


Figure 22. Control stand SV1C Basic-Line: Dimension drawing 3 (dimensions in mm)

Shown with

- Shock-cushioning seat S722C
- Mechanical spring system with 4-setting height adjustment
- Tilting armrests on the console
- Manual seat adjustment
- Cam brake
- Ball-bearing mounted slewing ring with stops adjustable by 90° (slewing angle max. 270°)

Console width	Slewing radius without footrest
300	680
300J	680
350	722.5

Control stand SV1C Premium-Line

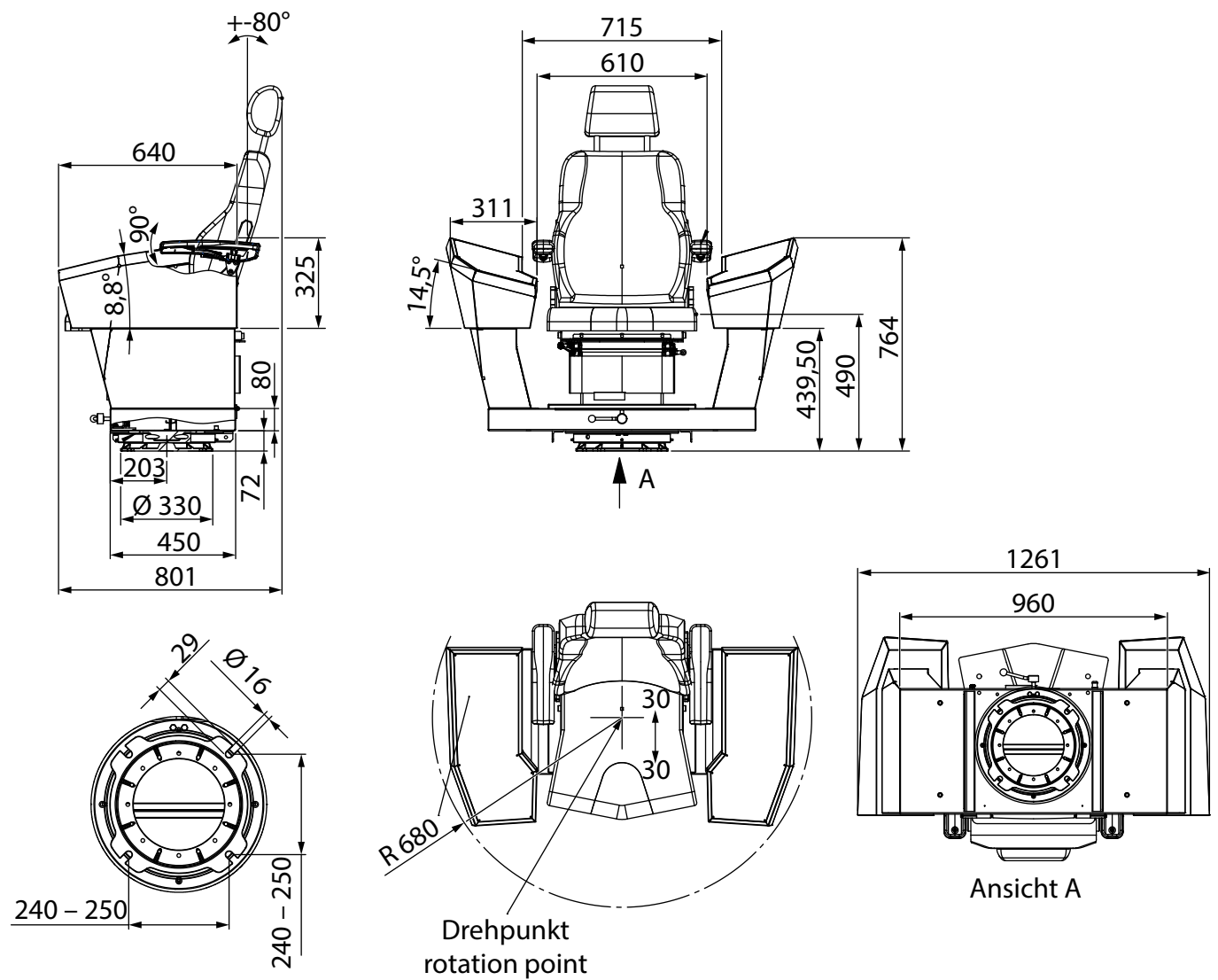


Figure 23. Control stand SV1C Premium-Line: Dimension drawing 1 (dimensions in mm)

Shown with

- Shock-cushioning seat S210C
- Mechanical spring system with 4-setting height adjustment
- Tilting armrests on the seat
- Manual seat adjustment
- Cam brake
- Ball-bearing mounted slewing ring with stops adjustable by 90° (slewing angle max. 270°)

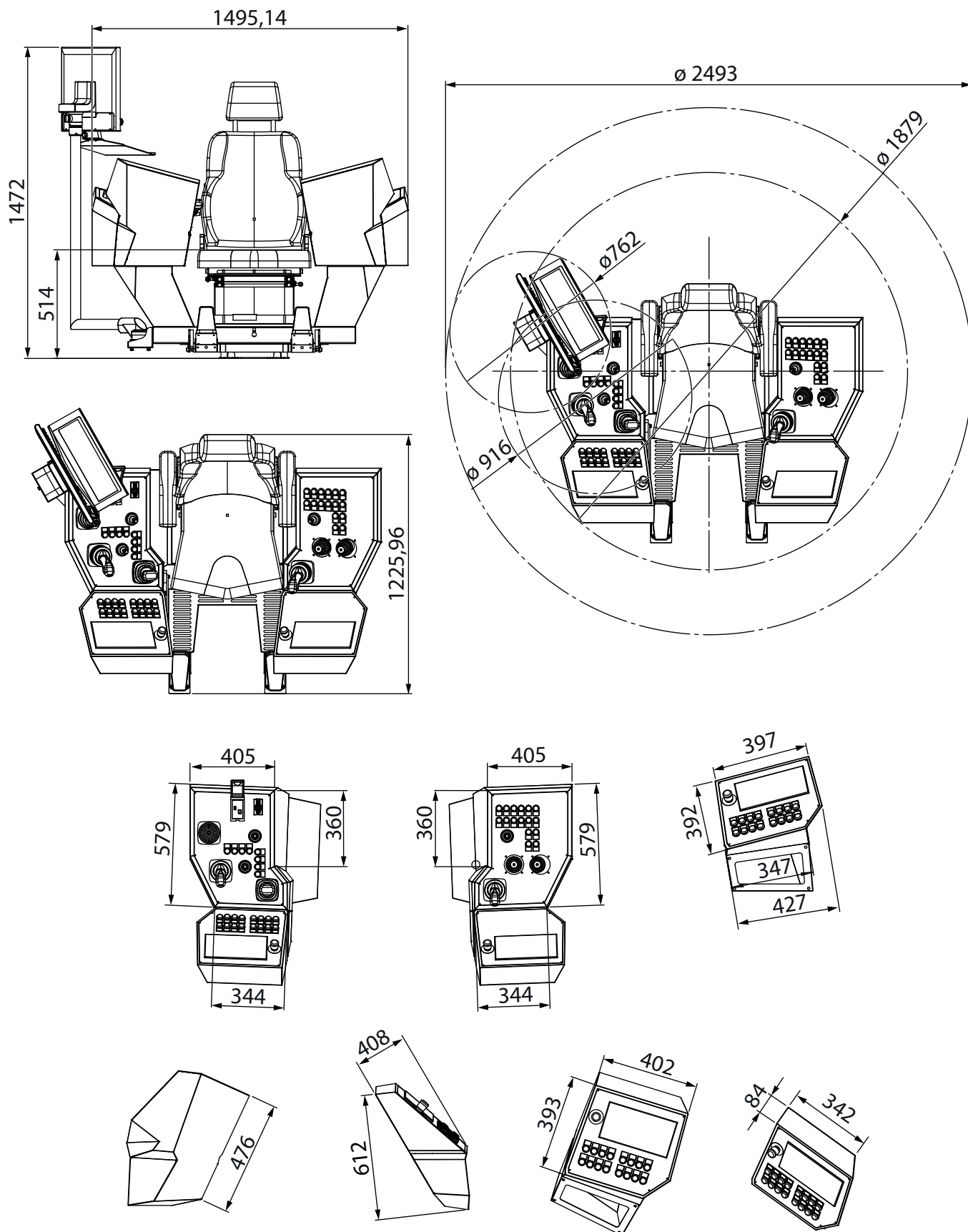


Figure 24. Control stand SV1C Premium-Line: Dimension drawing 2 (dimensions in mm)

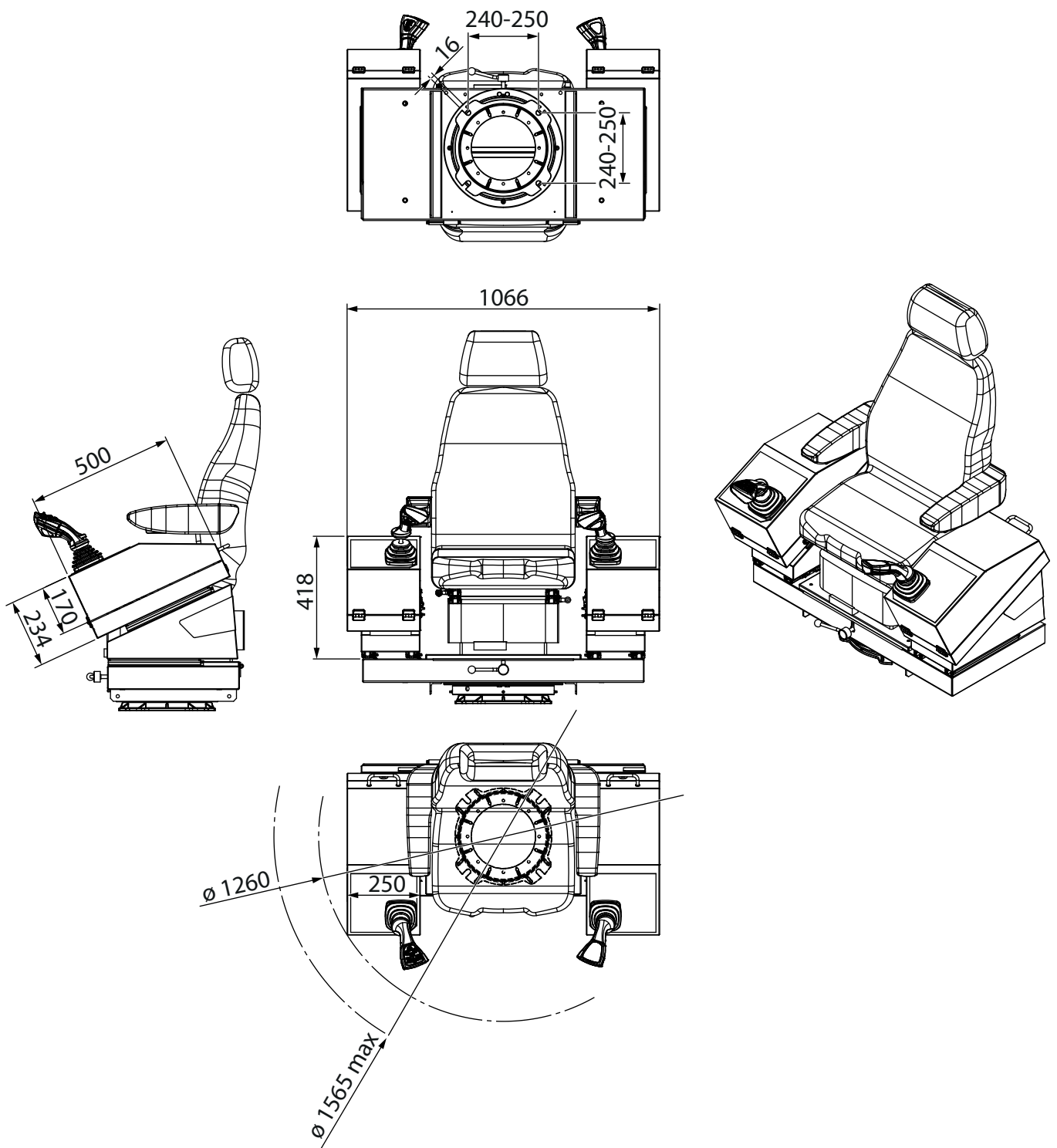


Figure 25. Control stand SV1C Premium-Line: Dimension drawing 3 (dimensions in mm)

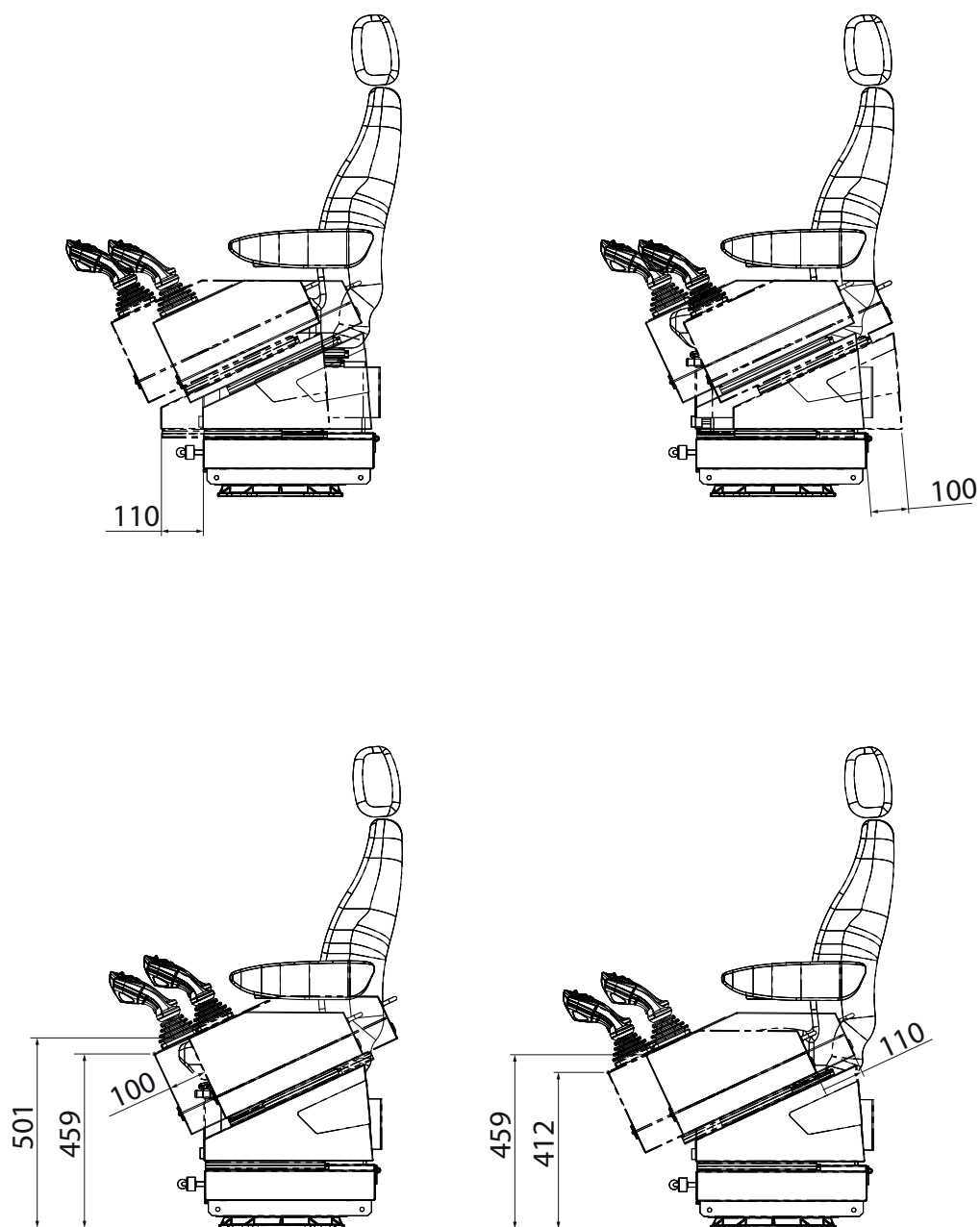


Figure 26. Control stand SV1C Premium-Line: Dimension drawing 4 (dimensions in mm)

3. Installation



Danger!

All tasks on the device are only allowed to be undertaken by specialist personnel taking into account the relevant safety regulations. Always pay attention to the safety instructions in *chapter 1. „Safety“, page 59.*



Attention!

Avoid electrostatic charging while handling the devices.

3.1. Mechanical installation



Danger!

The control stand is only allowed to be mounted on a suitable substructure. Make sure the substructure has sufficient load-bearing capacity.



Danger!

Transport the control stand using suitable hoisting equipment.

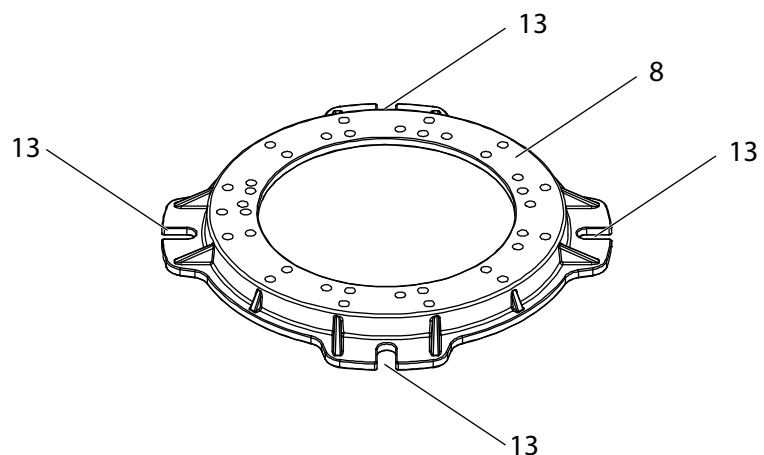
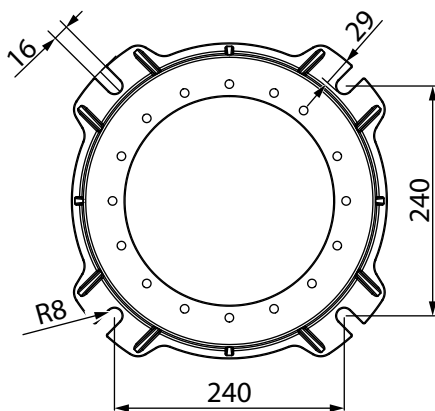


Figure 27. Mechanical installation – mounting base – example (dimensions in mm)

1. Disconnect the system from the supply of electrical power.
2. Position the control stand in the installation location, during this process pay attention to the correct minimum distance to neighboring parts. The rotating and swiveling area of the control stand must not be blocked.
3. Fasten the control stand in the installation location using 4 suitable screws M14 (strength class 8.8, tightening torque 138 Nm) through the fastening holes (**13**) in the mounting base (**8**).

3.2. Electrical connection



Danger!

Make sure the control stand is secured against tipping and is stored on a suitable surface to prevent injuries and damage to the control stand.



Danger!

Make sure all console lids are secured against unintentional opening and the inserts are firmly fixed to prevent injuries and damage to the control stand.



Attention!

Make sure all cables are laid correctly without kinks or points where they can chafe.

Make sure the cable markers are not removed and mark new cables so they can be identified. Fasten together the cables using cable ties, if necessary. While laying cables, pay attention to any bending radii specified by the manufacturer.



Attention!

Cables are routed from below.

During installation, make sure the cables are not trapped or kinked.



Note

The control stand is wired to terminals or plugs/sockets according to the requirements of the operating organization.

The customer's electrical connection is made specifically according to the requirements of the operating organization and the related circuit diagrams, (see chapter 11. „Reference documents“, page 110).

1. Disconnect the system from the supply of electrical power.

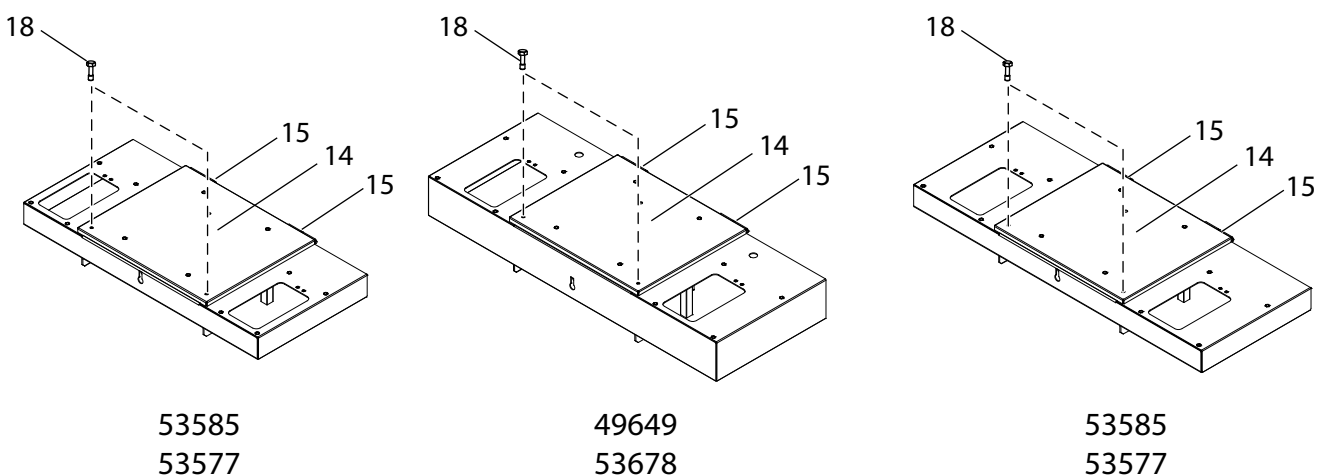


Figure 28. Electrical connection: opening spacer

2. Remove the two locking screws (18) on the spacer (4) see Figure 28.
3. Carefully tip the seat in the direction of the hinges (15), make sure the control stand is secured against tipping back and is placed on a suitable surface.

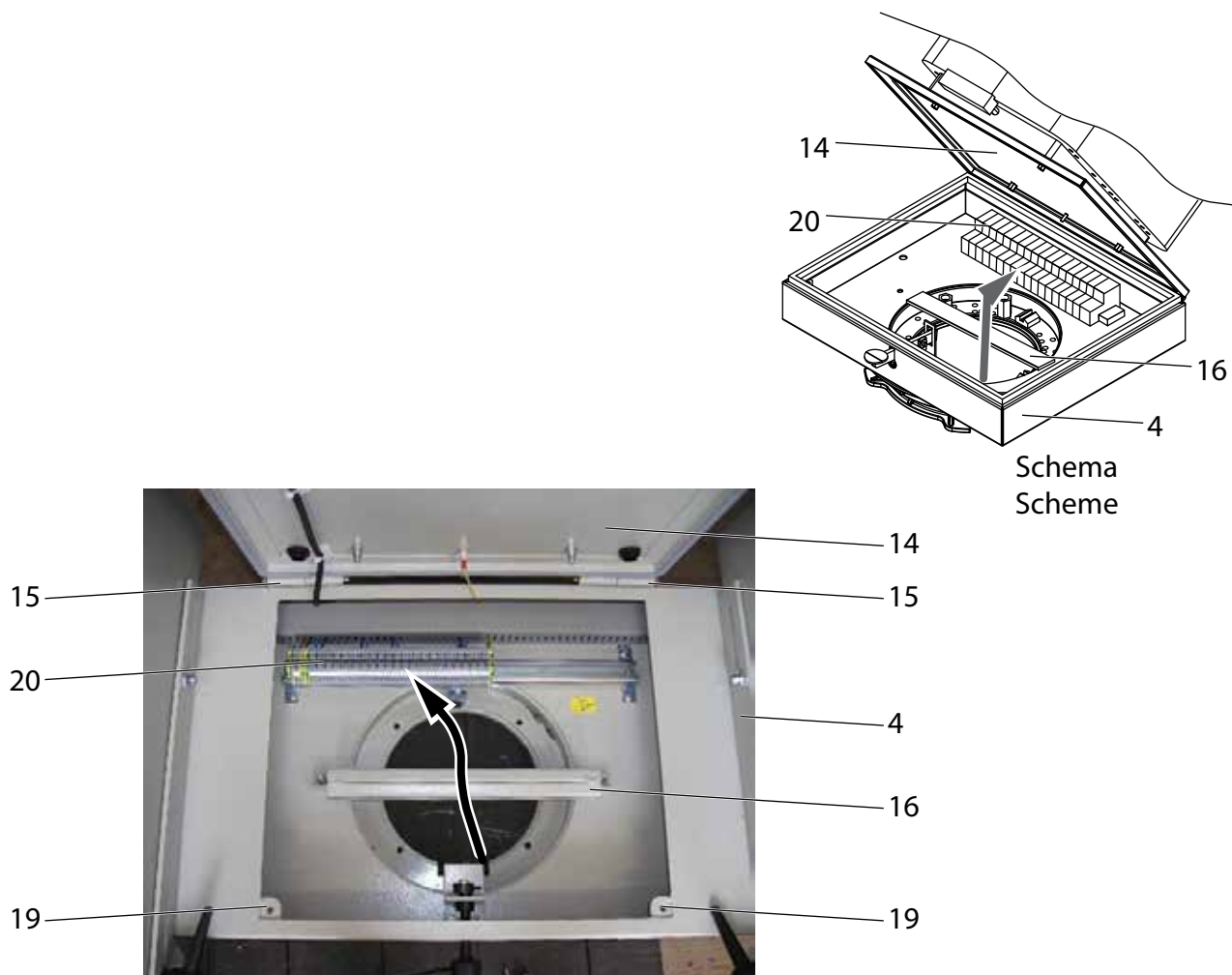


Figure 29. Cable entry

4. Route the cables from below into the spacer (4) and via the clamp rail (16) (see Figure 29 „Cable entry“, page 86).



Caution!

Make sure the cables do not impede the function of the slewing ring or the brake system.



Attention!

Make sure all cables are laid correctly without kinks or points where they can chafe.

5. Connect the corresponding cables to the terminal block (20) (see Figure 29 „Cable entry“, page 86) as per the related circuit diagrams (see chapter 11. „Reference documents“, page 110).
6. Tip the seat back and fasten the spacer (4) using the two locking screws (18).
7. Open the consoles as follows:

Consoles A; AS and AJ

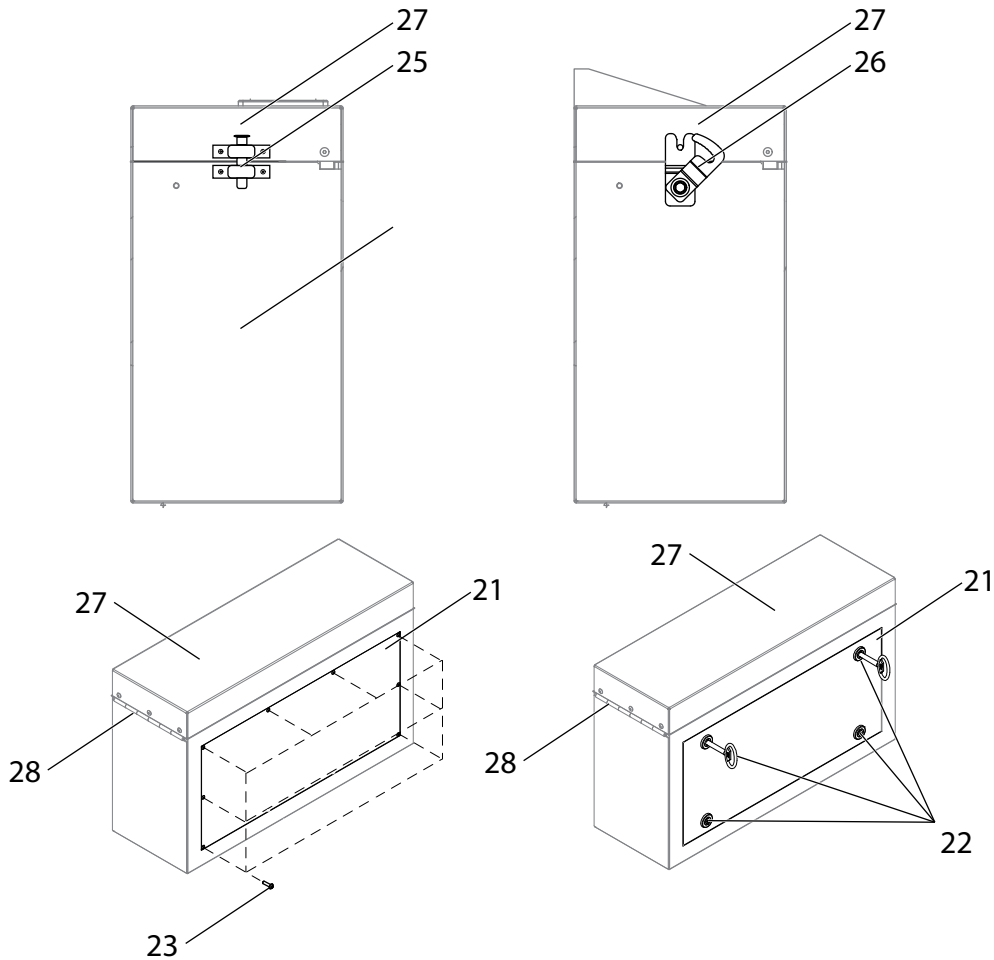


Figure 30. Opening consoles A; AS and AJ

The console lids (27) are secured either with a screw (25) or a catch (26).



Crushing hazard!

The console lids are equipped with either a retaining cable strap or a securing mechanism for protection against closing. Always open the console lid until the retaining cable strap is under tension or the securing mechanism engages.

- Remove the screw (25) using a suitable tool (e.g. cross-bladed screwdriver) or unlock the catch (26).
- Open the console lid (27) in the direction of the hinges (28) until the retaining cable strap is under tension or the securing mechanism engages.

The consoles A; AS and AJ are optionally equipped with a side cover. The side cover (21) is either secured using screws (23) or with quick-release catches (22).

- Remove the side cover by either removing the screws (23) using a suitable tool (e.g. cross-bladed screwdriver) or unlocking the quick-release catches (22).

Consoles F and FM

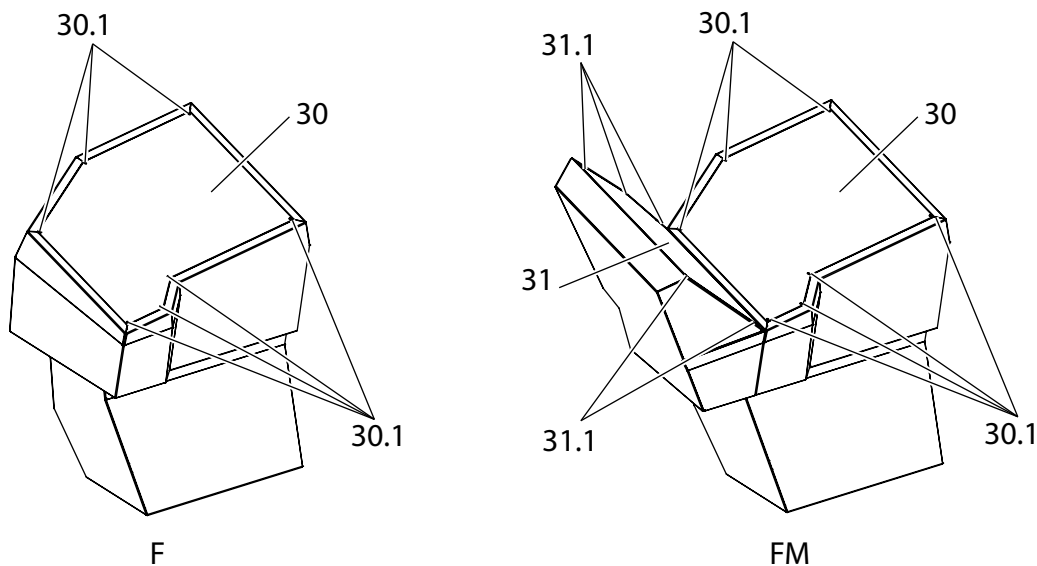


Figure 31. Opening consoles F and FM

Remove the inserts as follows to open the consoles F and FM:

- Undo the 7 screws (30.1) on the insert (30) and remove the insert (30).
- On consoles FM, also undo the 5 screws (31.1) on the insert (31) and remove the insert (31).

Consoles E

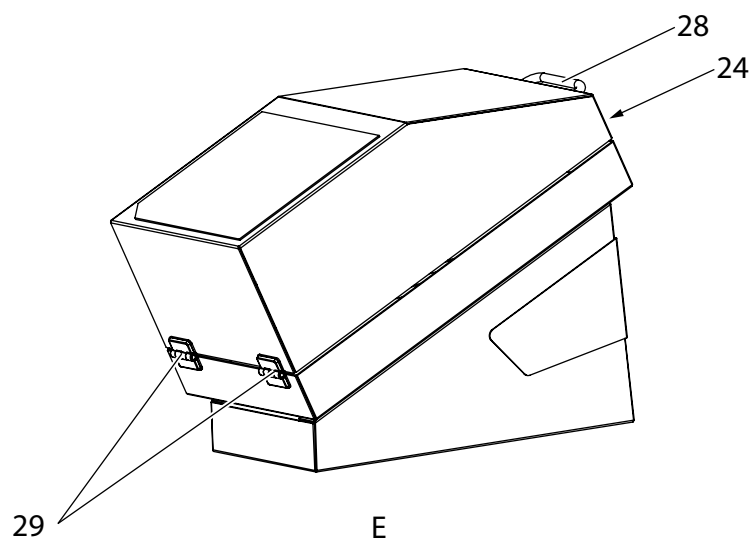


Figure 32. Opening console E

The consoles E have a twist lock catch (24).

- Unlock the twist lock catch (24) using a switch cabinet key and open the console lid in the direction of the hinges (29) using the grip (28).



Attention!

Make sure all cables are laid correctly without kinks or points where they can chafe.

8. Connect the corresponding cables as per the related circuit diagrams (see chapter 11. „Reference documents“, page 110) and requirements of the operating organization.

9. Close the consoles:
10. Undertake setup, (see chapter 4. „Setup“, page 89).

4. Setup



Danger!

All tasks on the device are only allowed to be undertaken by specialist personnel taking into account the relevant safety regulations. Always pay attention to the safety instructions in *chapter 1. „Safety“, page 59.*

4.1. Function test



Danger!

Damaged control stands are not allowed to be operated.

1. Check the adjusting functions of the control stand SV1C as per *chapter 5. „Operation“, page 89*
 - If you are not able to operate one of the adjusting functions, take the control stand out of operation and contact **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** (for address see *Imprint, page 2*).
2. Check the functions of the controls as per the requirements of the operating organization.
 - If you are not able to operate one of the functions, take the control stand out of operation and contact **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** (for address see *Imprint, page 2*).

5. Operation



Danger!

All tasks on the device are only allowed to be undertaken by specialist personnel taking into account the relevant safety regulations. Always pay attention to the safety instructions in *chapter 1. „Safety“, page 59.*



Danger!

None of the functions described here is allowed to be adjusted during operation. Before starting work, place the control stand in an ergonomic position for the person operating the related control stand.



Attention!

Always make sure there are no persons or objects in the slewing range of the control stand.



Note

The control stands of type series SV1C can be configured for the related application and the specific requirements on the workplace.

The most important adjusting functions are described in the following. For further information about additional functions, contact **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** (for address see *Imprint, page 2*).

5.1. Adjusting control stand position



Caution!

While adjusting the position, make sure

- There are no persons or objects in the slewing range of the control stand
- There are no loose objects on the control stand.



Caution!

There must only ever be one person on the control stand while adjusting the position!

Slewing ring with detent mechanism

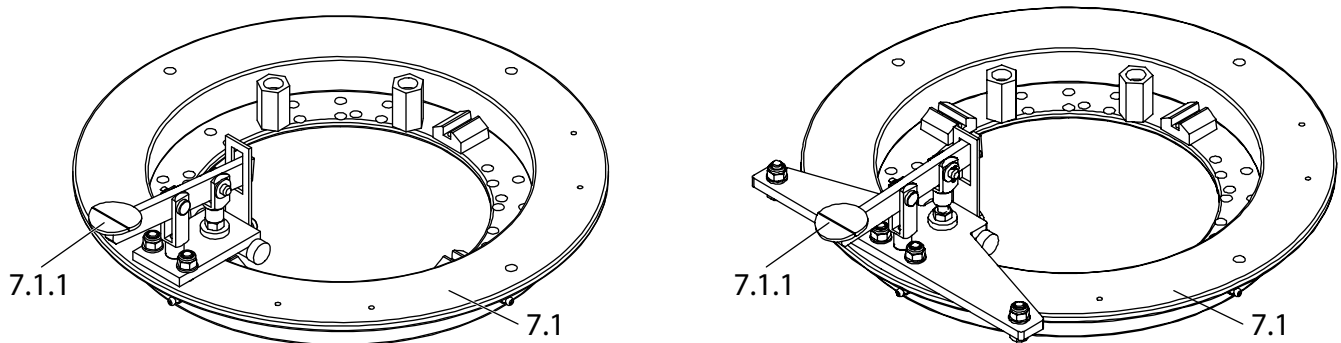


Figure 33. Slewing ring with detent brake

The control stand SV1C can be slewed (from initial position, possible stops 90° and 180° in both directions).

Adjust the slewing of the control stand SV1C as follows:

1. Actuate the pedal (7.1.1) and rotate the control stand SV1C out of the detent mechanism.
2. Release the pedal and rotate the control stand SV1C in the required direction until the detent position is reached (reaching the detent position can be heard and felt).

Slewing ring with cam brake



Caution!

The lever for the cam brake (7.2.1) is only allowed to be operated by hand!

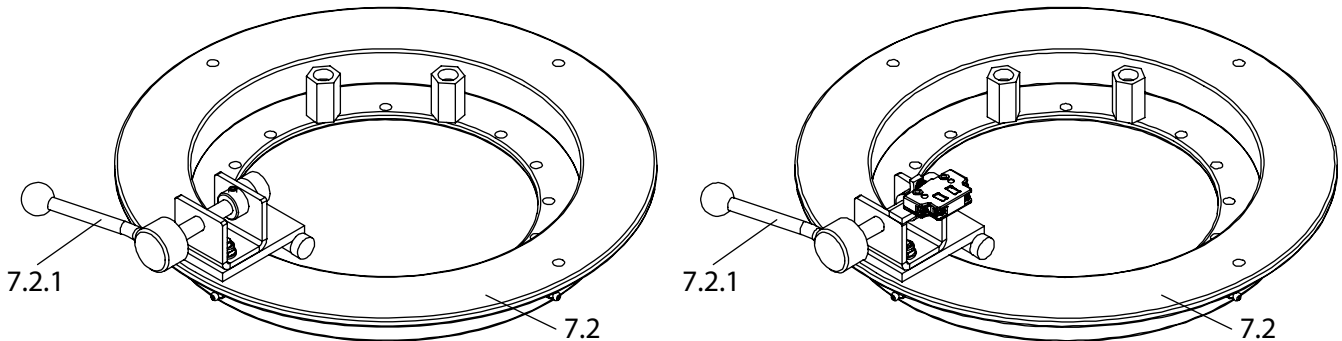


Figure 34. Slewing ring with cam brake

The control stand SV1C can be slewed (from initial position, possible stops 90° and 180° in both directions).

Adjust the slewing of the control stand SV1C as follows:

1. Move the lever (7.2.1) to the left and rotate the control stand SV1C in the required direction.
2. Move the lever (7.2.1) to the right to lock the control stand SV1C in the required position.

5.2. Seat longitudinal adjustment

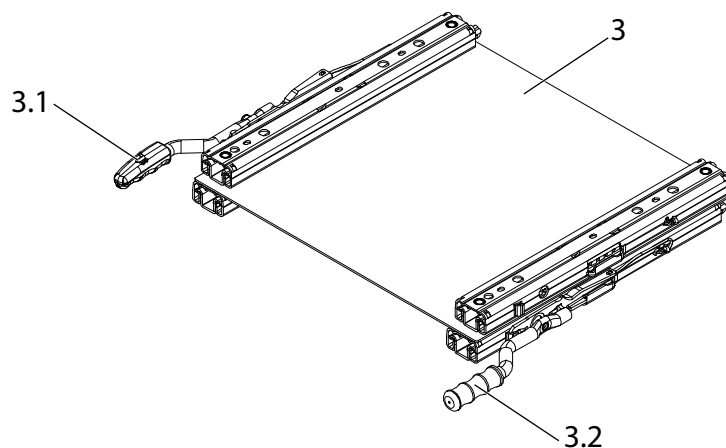


Figure 35. Seat longitudinal adjustment

Longitudinal adjustment

Actuate the lever (3.1) and move the seat to the required position.



Note

On systems with double longitudinal adjustment, actuate the lever (3.2) for additional longitudinal adjustment.

5.3. Height and tilt adjustment SHN03N

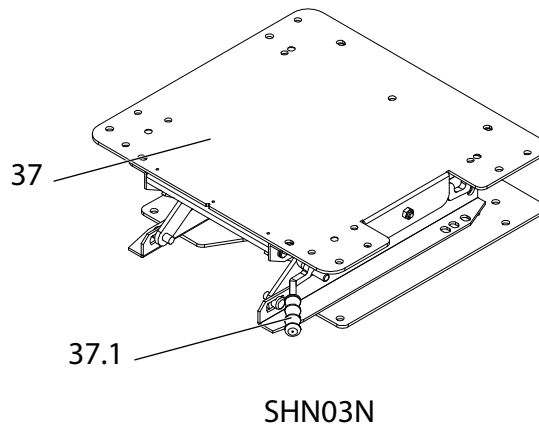


Figure 36. *Height and tilt adjustment*

1. Pull up the lever (**37.1**) on the height and tilt adjustment (**37**) to raise the rear part of the height and tilt adjustment (**37**) or to lower it by applying pressure to the surface of the seat.
2. Press down the lever (**37.1**) on the height and tilt adjustment (**37**) to raise the front part of the height and tilt adjustment (**37**) or to lower it by applying pressure to the surface of the seat.

5.4. Seats

Various seats are available for the control stands of type series SV1C. For a description, technical data as well as information about operation, please refer to the operating instructions from the manufacturer (see chapter 11. „Reference documents“, page 110).

5.5. Spring system

5.5.1. Mechanical spring system

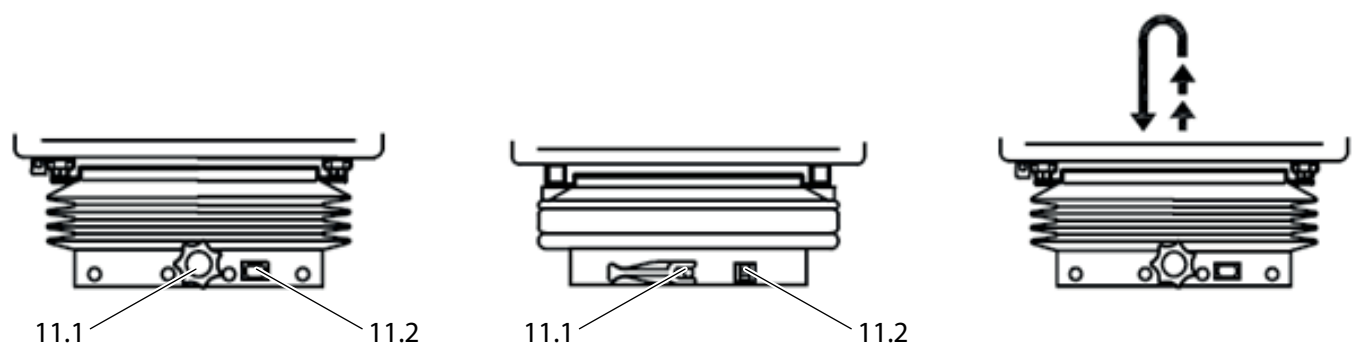


Figure 37. *Mechanical spring system: Adjustments*

Adjusting weight



Note

The weight must be adjusted without any load on the seat

Adjust the weight as follows:

Actuate the rotary knob/the lever (11.1) until the correct weight appears in the window (11.2).

Adjusting height



Caution!

Always raise the seat for the height adjustment between 2 persons to prevent injuries to the back.

Adjust the height as follows:

Raise the driver's seat until it audibly engages in the required position.

If the driver's seat is raised past the last setting (stop), the driver's seat drops back to the lowest position.

5.5.2. Pneumatic spring system



Note

The weight must be adjusted with the load on the seat

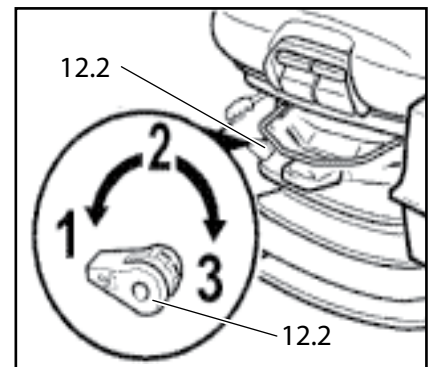
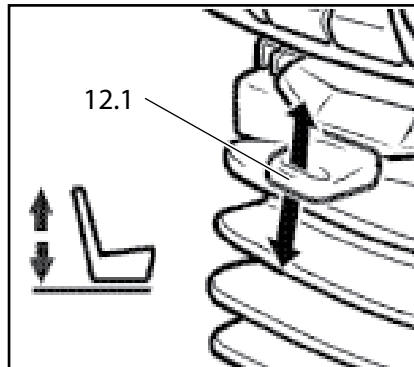
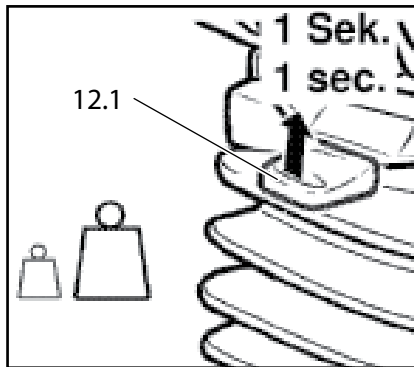


Figure 38. Pneumatic spring system: Adjustments

Weight

Adjust the weight as follows:

Actuate the lever (12.1) upward for 1 sec., the correct weight is set automatically.

Adjusting height

Adjust the height as follows:

Actuate the lever (12.1) upward and increase the pressure on the surface of the seat to reduce the height of the seat.

Actuate the lever (12.1) downward and reduce the pressure on the surface of the seat to increase the height of the seat.

If the end stop is reached at the top or bottom, the height is modified automatically to ensure minimum spring travel.

Shock absorption

Adjust the shock absorption as follows.

Set the switch **(12.2)** (see Figure 38 „Pneumatic spring system: Adjustments“, page 93) to position "1" (hard), "2" (medium) or "3" (soft) to set the required shock absorption.



Note

The "medium" setting is not available on all variants.

5.6. Adjusting armrests

5.6.1. Armrests AS1-18 and AS1-30

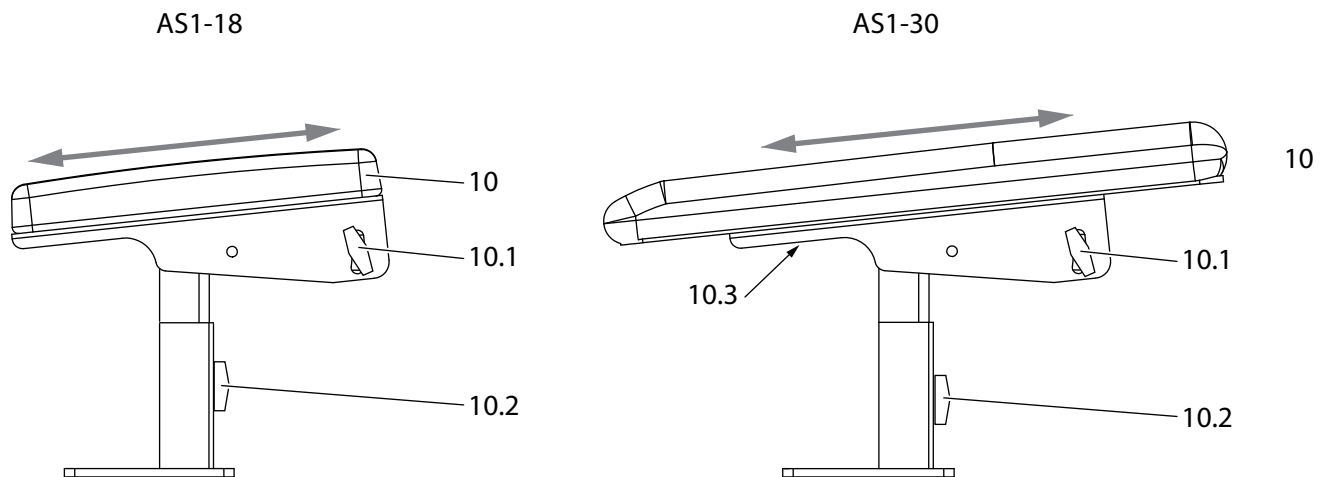


Figure 39. Armrests AS1-18 and AS1-30: Adjustments

The armrests **(10)** AS1-18 and AS1-30 can be adjusted for height and tilt, as well as forward and backward.

Adjust the armrest **(10)** tilt as follows:

1. Undo the tommy screw **(10.1)** and adjust to the required tilt.
2. Retighten the tommy screw **(10.1)**.

Adjust the armrest **(10)** height as follows:

1. Undo the tommy screw **(10.2)** and adjust to the required height:
2. Retighten the tommy screw **(10.2)**.

Adjust the armrest **(10)** forward and backward as follows:

3. Undo the tommy screw **(10.3)** and adjust to the required position:
4. Retighten the tommy screw **(10.3)**

5.7. Adjusting footrest



Crushing hazard!

There is a crushing hazard between the moving parts while adjusting the footrest. .



Danger!

The pins must be securely positioned in the slots after the adjustment of the footrest.



Note

The footrest can only be adjusted from the front of the empty control stand.
Both hands are required to adjust the footrest.

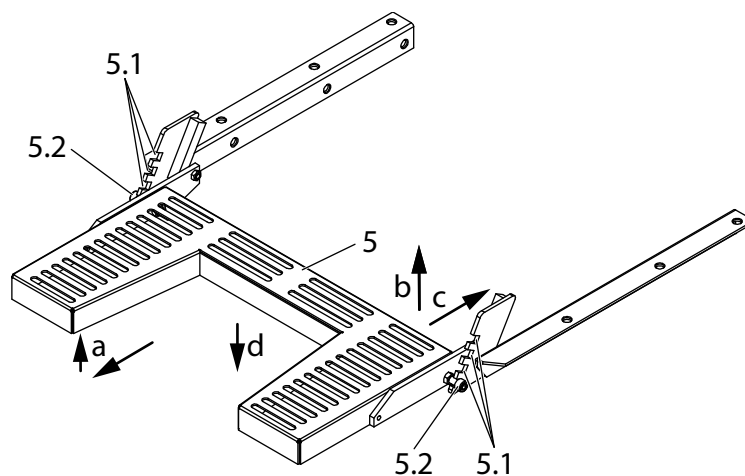


Figure 40. Adjusting footrest

Adjust the height of the footrest (5) as follows:

1. Raise the footrest (5) using both hands and pull the footrest (5) forward toward you (a).
2. Move the footrest (5) to the required height; at the position of a slot (5.1) (b).
3. Push the footrest (5) and the pins (5.2) back into the slot (5.1) (c) to the stop.
4. Lower the footrest (5) at the front until the footrest (5) is in contact and the pins (5.2) are securely engaged in the guide (d).

5.8. Monitor arms

5.8.1. Monitor arm, light duty version

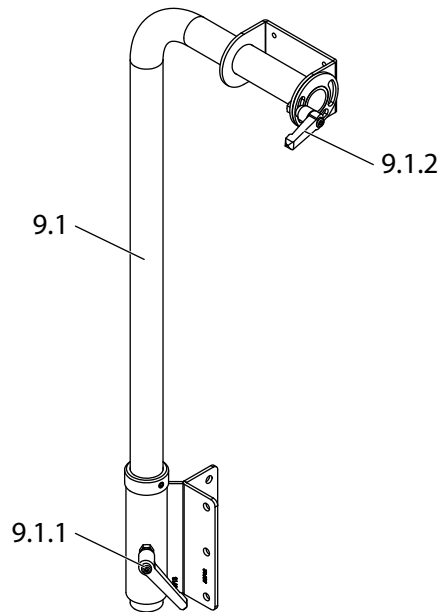


Figure 41. Monitor arm, light duty version: Adjustments

Adjust the position of the monitor with the monitor arm (9.1) as follows:

Rotation and height adjustment

1. Release the clamping lever (9.1.1) and move the monitor to the required height and rotation.
2. Lock the clamping lever (9.1.1) to lock the position set.

Tilt

3. Release the clamping lever (9.1.2) and tilt the monitor to the required position.
4. Lock the clamping lever (9.1.2) to lock the required position.

5.8.2. Monitor arm, heavy duty version

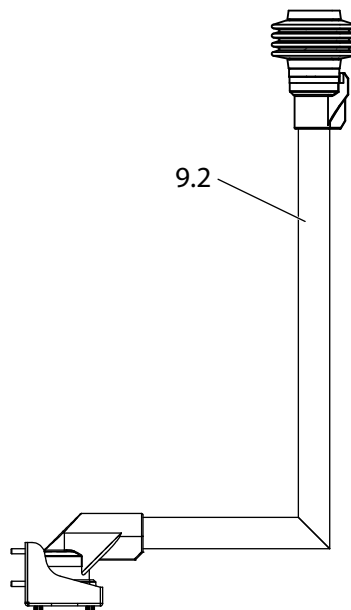


Figure 42. Monitor arm, heavy duty version: Adjustments

Adjust the position of the monitor with the monitor arm (9.2) as follows:

The monitor rotation and tilt can be adjusted continuously by moving the monitor to the required position.

6. Servicing



Danger!

All tasks on the device are only allowed to be undertaken by specialist personnel taking into account the relevant safety regulations. Always pay attention to the safety instructions in *chapter 1. „Safety“, page 59.*

6.1. Control stand

Servicing measure	Interval
Function test	Before starting work
Visual inspection/cleaning	Regularly
Checking screw joints	After the first 200 operating hours, then every 6 months
Lubricate slewing ring	Every 3 months
Check cables in the slewing range	At least every 3 months and as required
Replace seat	as required

6.1.1. Visual inspection



Danger!

Damaged control stands are not allowed to be operated.

1. Check the entire control stand and its components for soiling.
 - If necessary, remove any soiling.
2. Check the control stand and its components for damage:
 - Take damaged control stands out of operation.
 - Replace damaged components, (*see chapter 7. „Repair“, page 108.*)

6.1.2. Function test



Danger!

Damaged control stands are not allowed to be operated.

1. Check the adjusting functions of the control stand SV1C as per *chapter 5. „Operation“, page 89.*
 - If you are not able to operate one of the adjusting functions, take the control stand out of operation and contact **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** (*for address see Imprint, page 2.*)

2. Check the functions of the control stand SV1C as per the requirements of the operating organization.

6.1.3. Checking screw joints

Check all screw joints for correct seating.

Tighten the screws if necessary.

6.1.4. Lubricating slewing ring

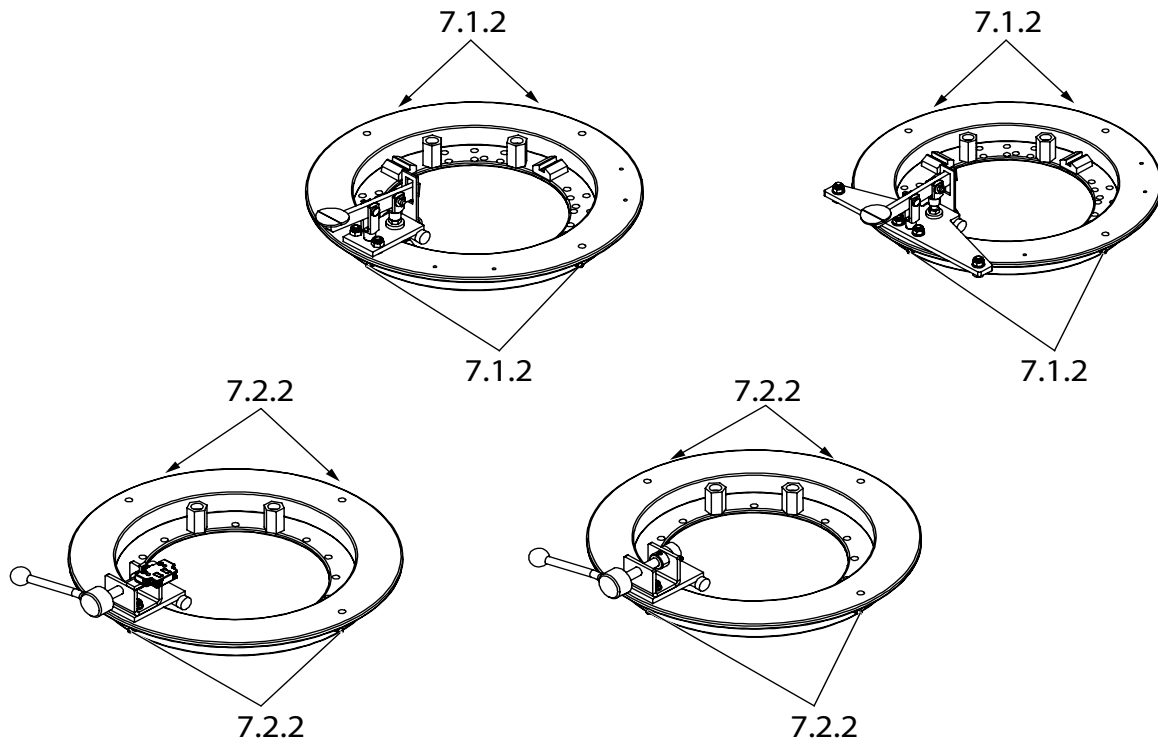


Figure 43. Lubricating slewing ring

1. Disconnect the system from the supply of electrical power.
2. Lubricate the slewing ring (7.1 or 7.2) via the grease nipples provided (7.1.2 or 7.2.2).

6.1.5. Checking cables in the slewing range

1. Disconnect the system from the supply of electrical power.
2. Open the spacer as per section 3.2 „Electrical connection“, page 85, point 2 and 3.
3. Check the cables for damage.



Danger!

Control stands with damaged cables are not allowed to be operated.



Attention!

Make sure all cables are laid correctly without kinks or points where they can chafe.

4. Replace damaged cables.
5. Undertake setup (see chapter 4. „Setup“, page 89).

6.1.6. Replace seat

Removal

Seat variant A

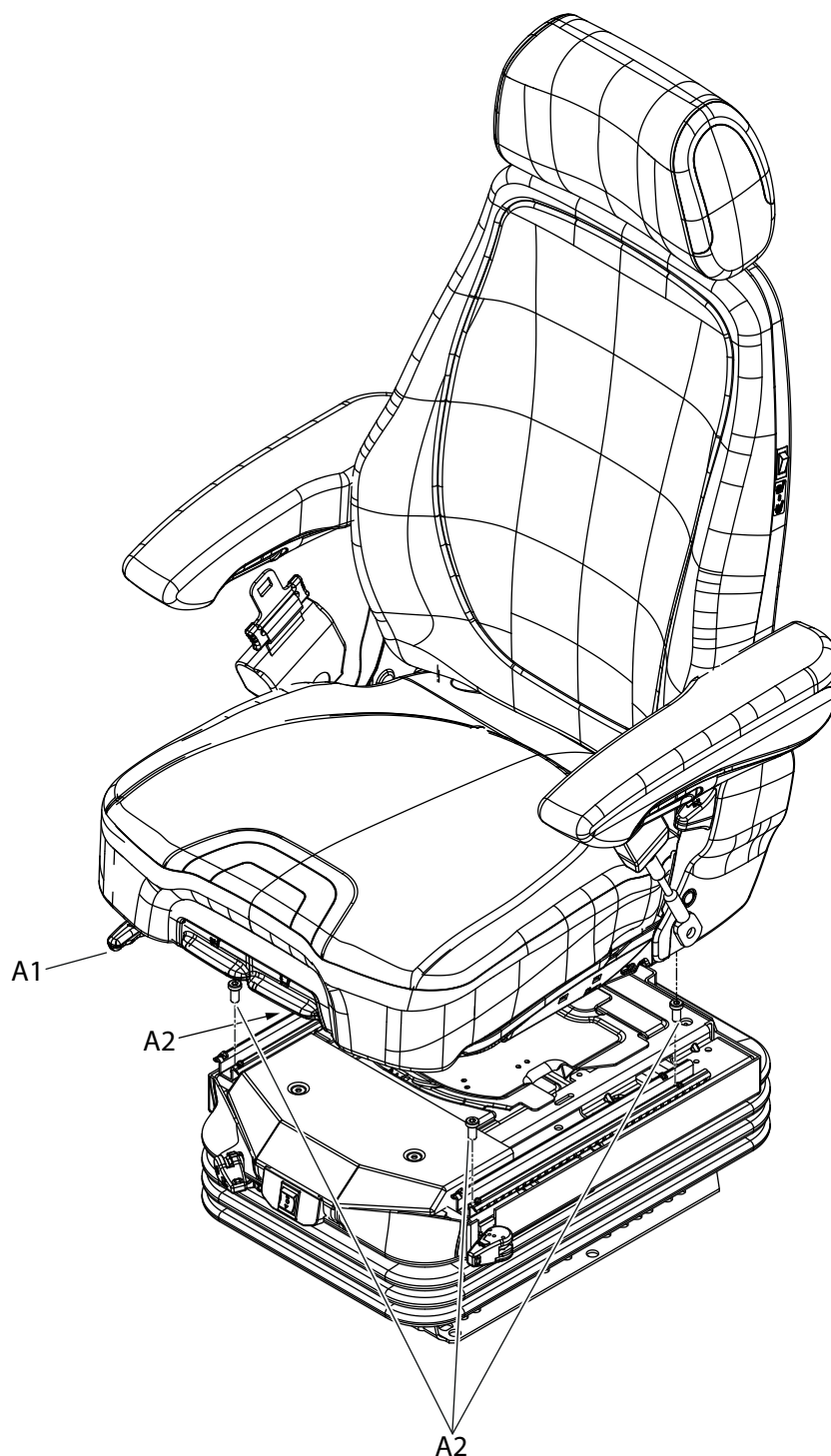


Figure 44. Sitzvariante A

Remove the seat variants A as follows:

1. Secure the seat against unintentional movement using suitable hoisting equipment.

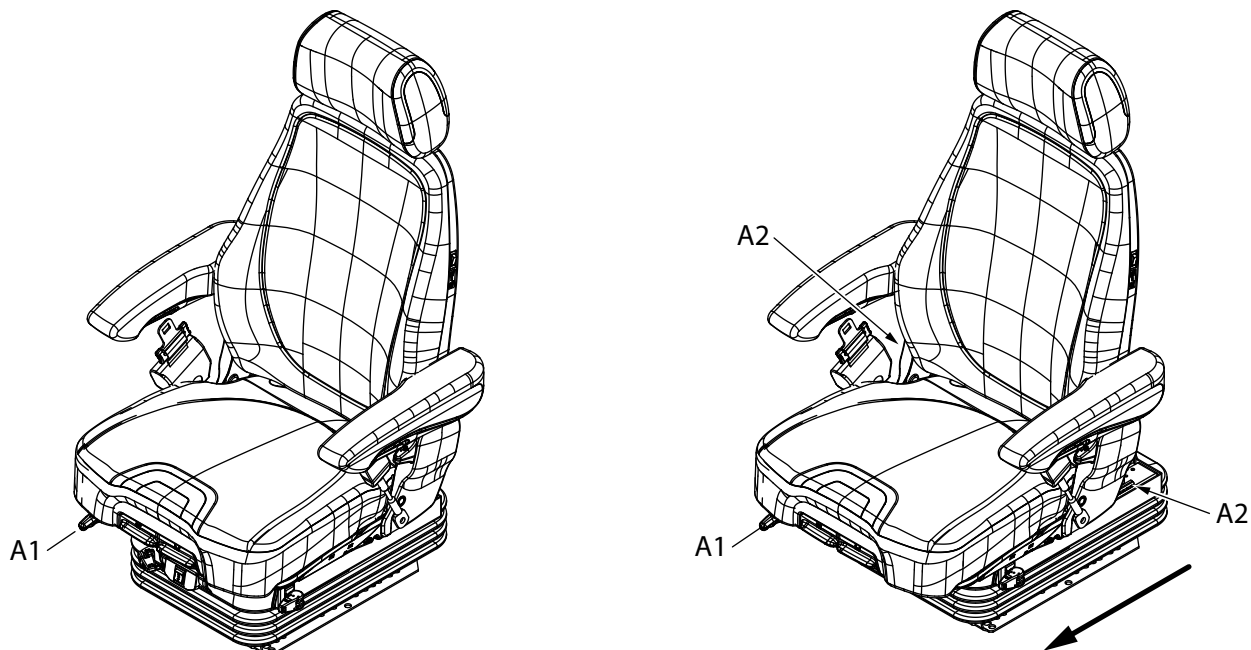


Figure 45. *Seat variant A - push seat forwards*

2. Push the seat completely forwards by pulling the lever (**A1**) upwards and pushing the seat forwards.
3. Remove the two exposed fastening screws (**A2**) (hexagon socket screws DIN7984) using a suitable screwdriver.

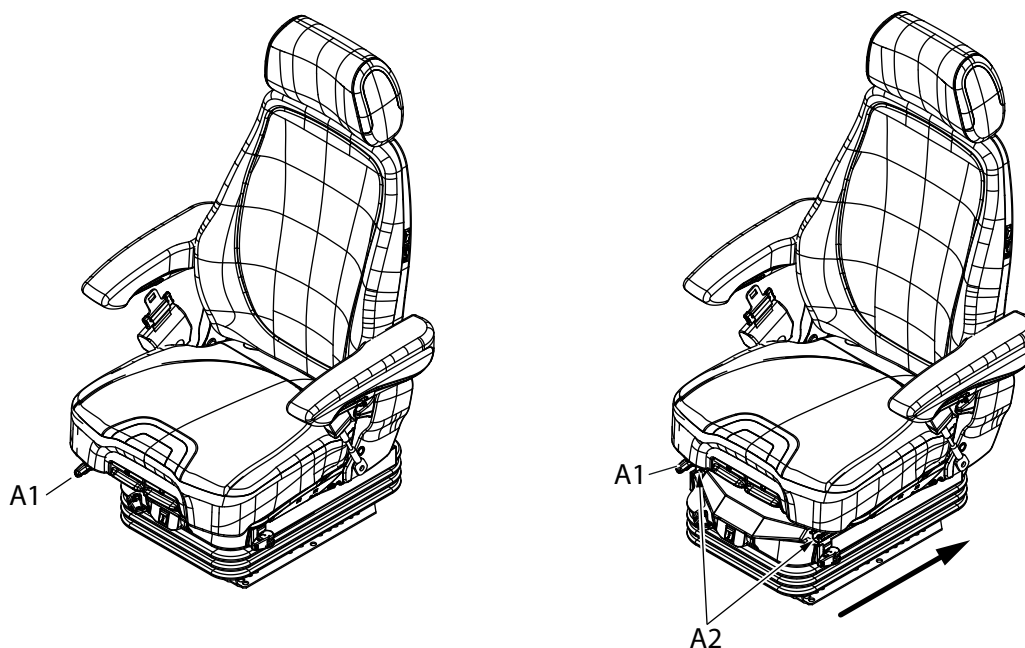


Figure 46. *Seat variant A - push seat backwards*

4. Push the seat completely backwards by pulling the lever (**A1**) upwards and pushing the seat backwards.
5. Remove the two exposed fastening screws (**A2**) (hexagon socket screw DIN7984) using a suitable screwdriver.

Only for variants with seat heating and/or electric seat adjustment

6. Disconnect the electrical connection by removing the plug connector underneath the seat.
7. Remove the seat completely by lifting the seat out of the installation space using the hoisting equipment.

Seat variant B

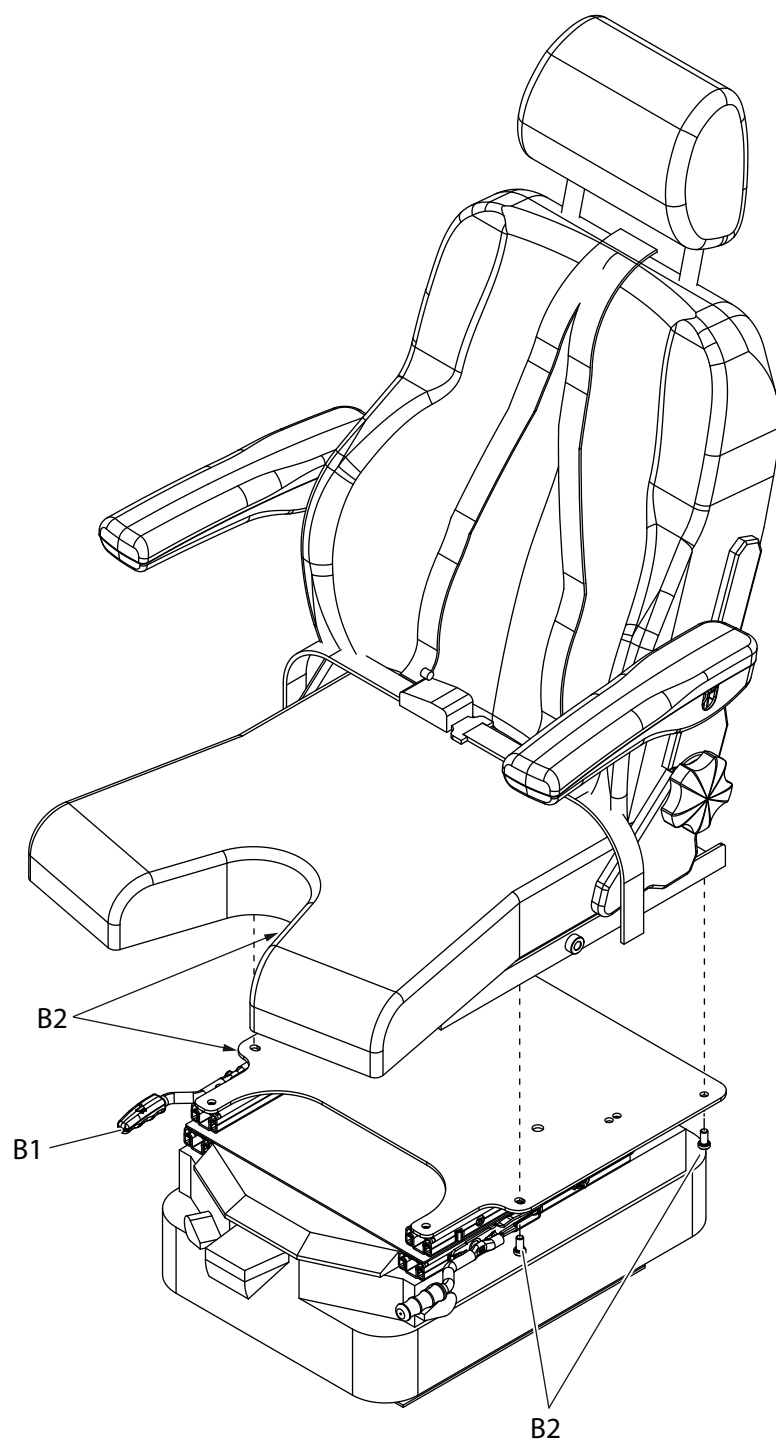


Figure 47. *Seat variant B*

Remove the seat variants B as follows:

1. Secure the seat against unintentional movement using suitable hoisting equipment.

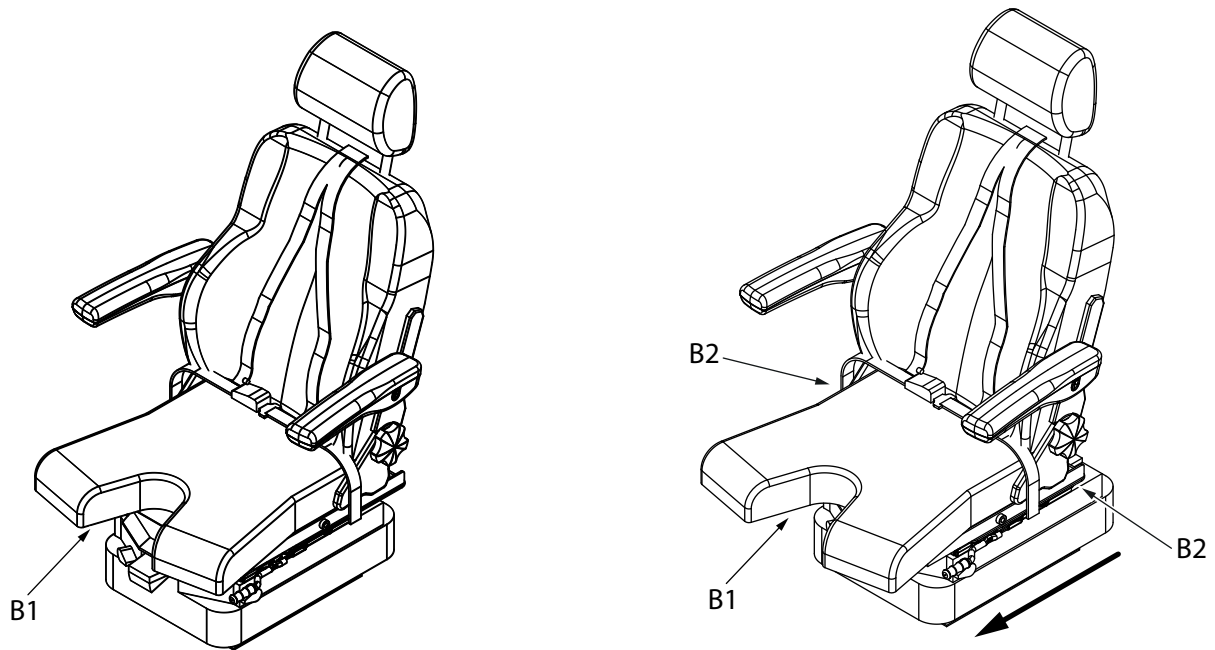


Figure 48. *Seat variant B - push seat forwards*

2. Push the seat completely forwards by pulling the lever (**B1**) upwards and pushing the seat forwards
3. Remove the two exposed fastening screws (**B2**) (hexagon socket screws DIN7984) using a suitable screwdriver.-

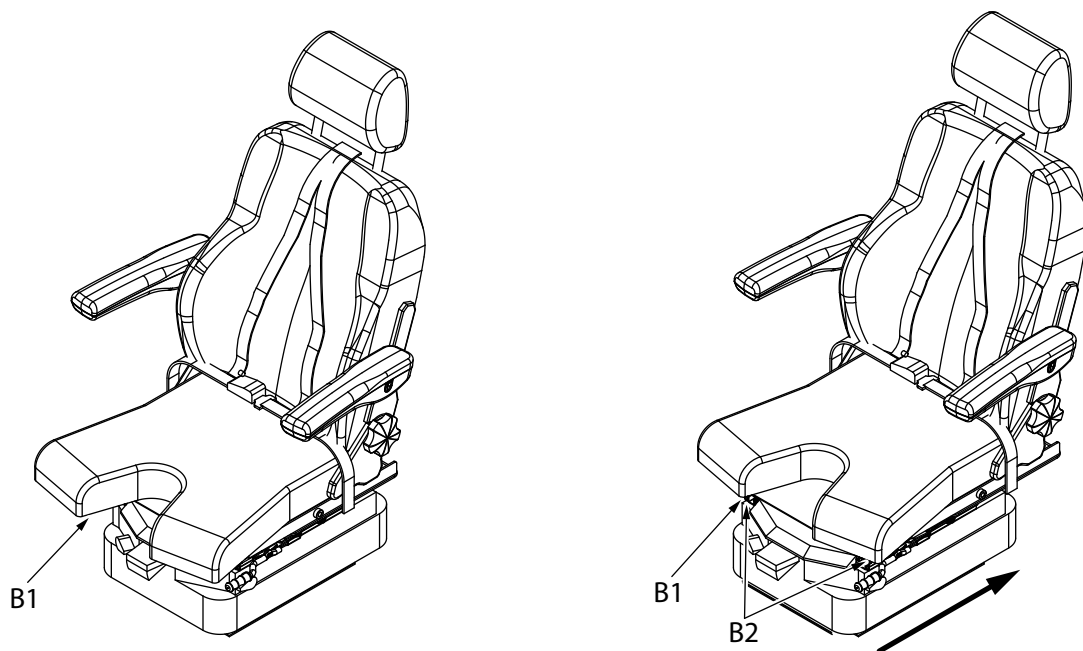


Figure 49. *Seat variant B - push seat backwards*

4. Push the seat completely backwards by pulling the lever (**B1**) upwards and pushing the seat backwards.
5. Remove the two exposed fastening screws (**B2**) (hexagon socket screw DIN7984) using a suitable screwdriver.

Only for variants with seat heating and/or electric seat adjustment

6. Disconnect the electrical connection by removing the plug connector underneath the seat.
7. Remove the seat completely by lifting the seat out of the installation space using the hoisting equipment.

Installation

Seat variant A

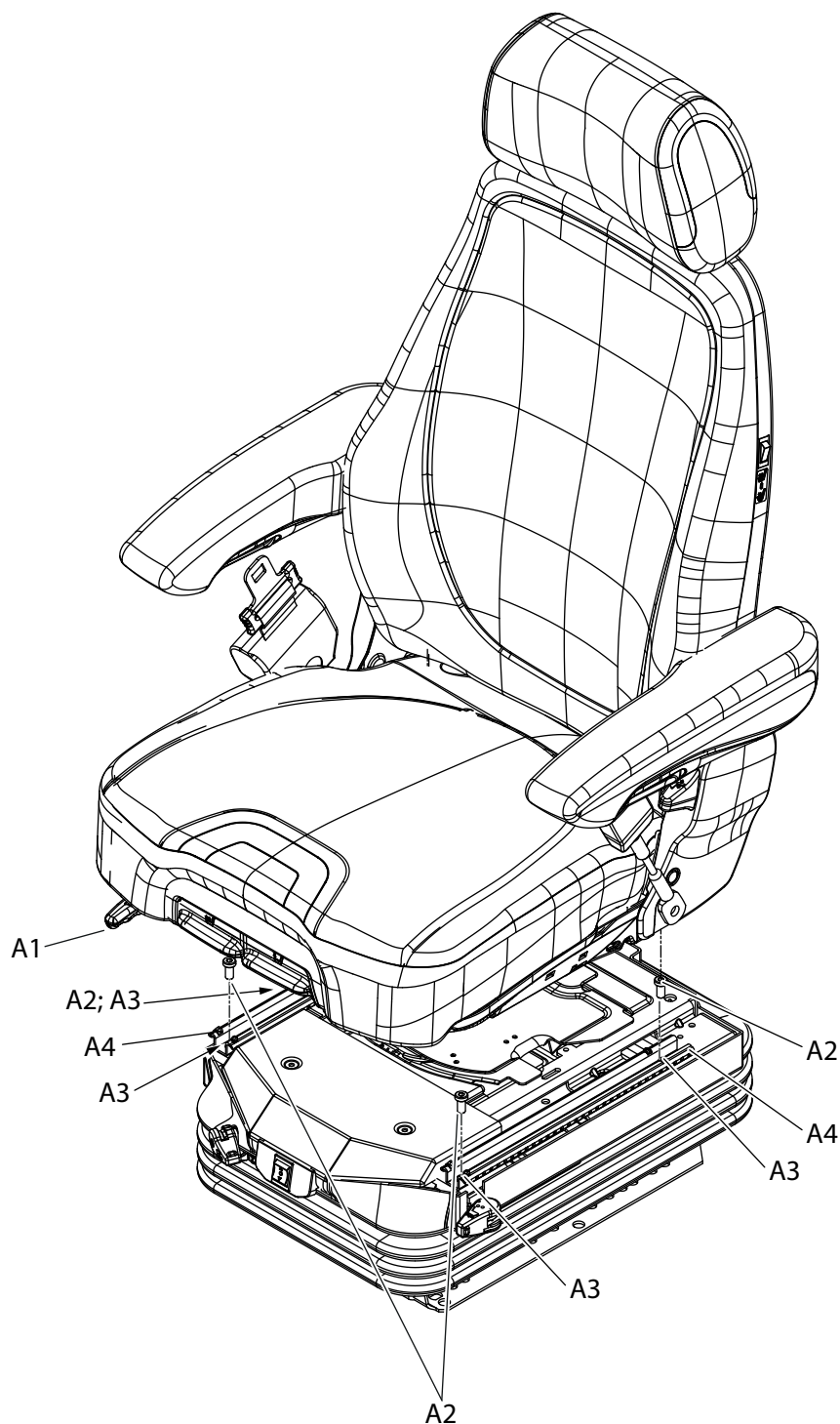


Figure 50. *Seat variant A*

Install the *Seat variant A* as follows:

1. Secure the seat against unintentional movement using suitable hoisting equipment.

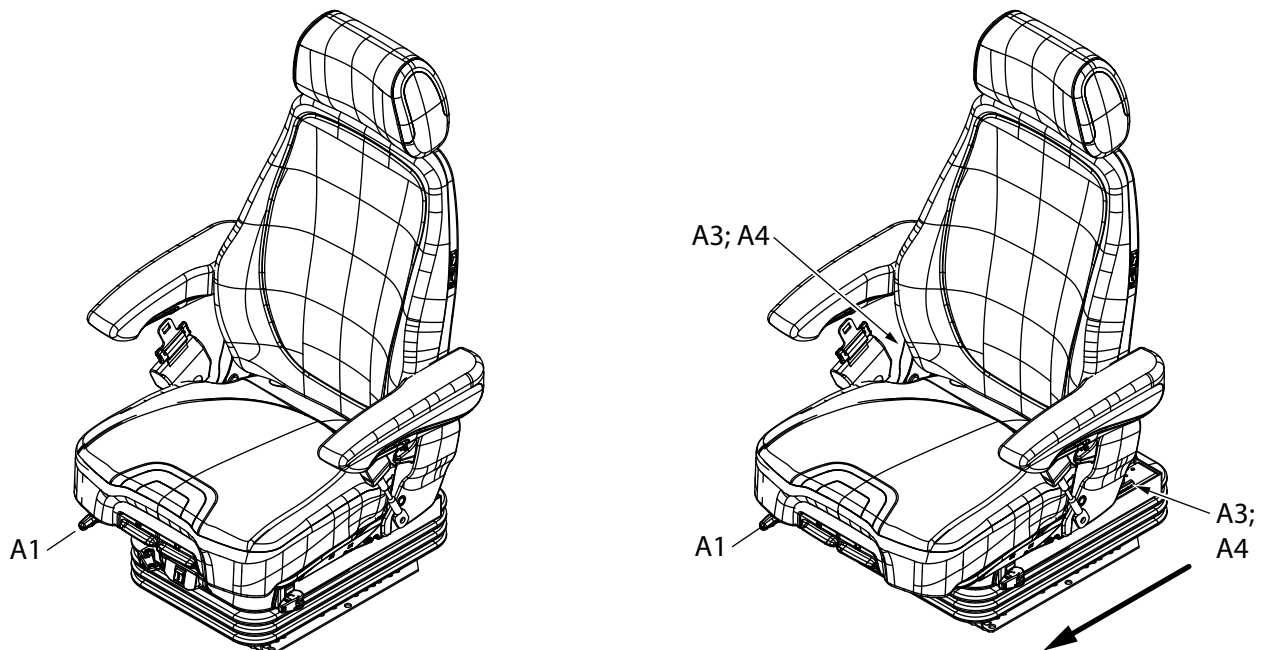


Figure 51. *Seat variant A - push seat forwards*

2. Slide the rails (**A4**) on the seat fully backwards by pulling the lever (**A1**) upwards and sliding the rail backwards.
3. Position the seat in the installation space until the rear fastening holes (**A3**) of the seat are aligned with the fastening holes in the installation space.
4. Fasten the seat with the fastening screws (**A2**) (hexagon socket screws DIN7984) using a suitable screwdriver.

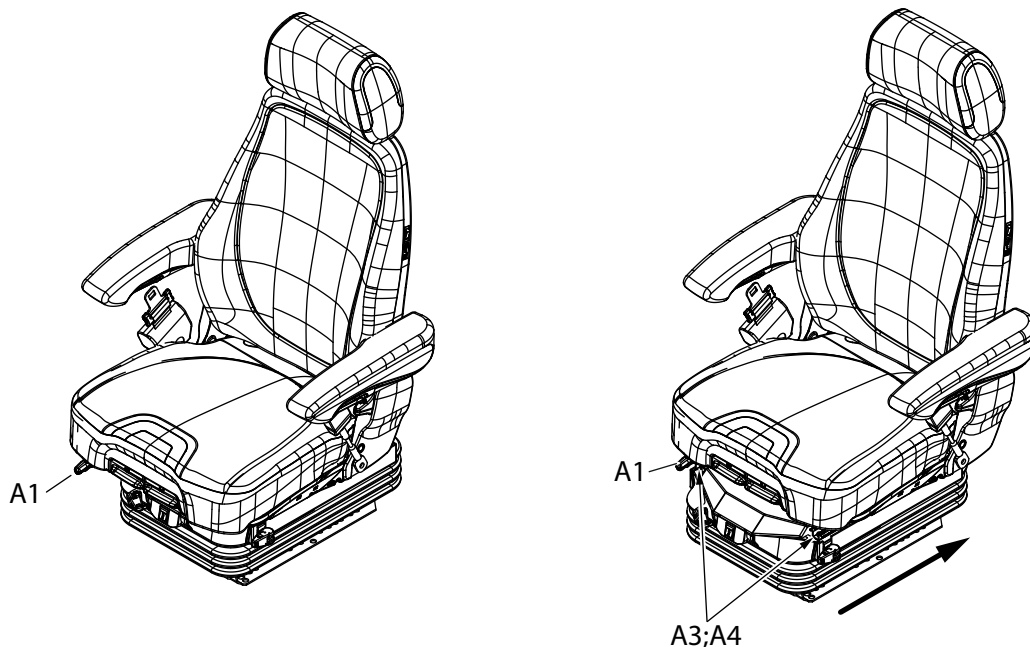


Figure 52. *Seat variant A - push seat backwards*

5. Bring the seat fully into the rear position by pulling the lever (**A1**) upwards and pushing the seat backwards.
6. Slide the seat backwards until the front mounting holes (**A3**) of the seat are accessible.
Ensure that the mounting holes (**A3**) of the seat and the mounting holes in the installation space are aligned.

7. Fasten the seat with fastening screws (**A2**) (hexagon socket screws DIN7984) using a suitable screwdriver.

Only for variants with seat heating and/or electric seat adjustment

8. Establish the electrical connection by connecting the plug connector underneath the seat. Remove the hoisting equipment.
9. Check the functions of the seat. „6.2. Adjusting seat manually“ on page 91.

Seat variant B

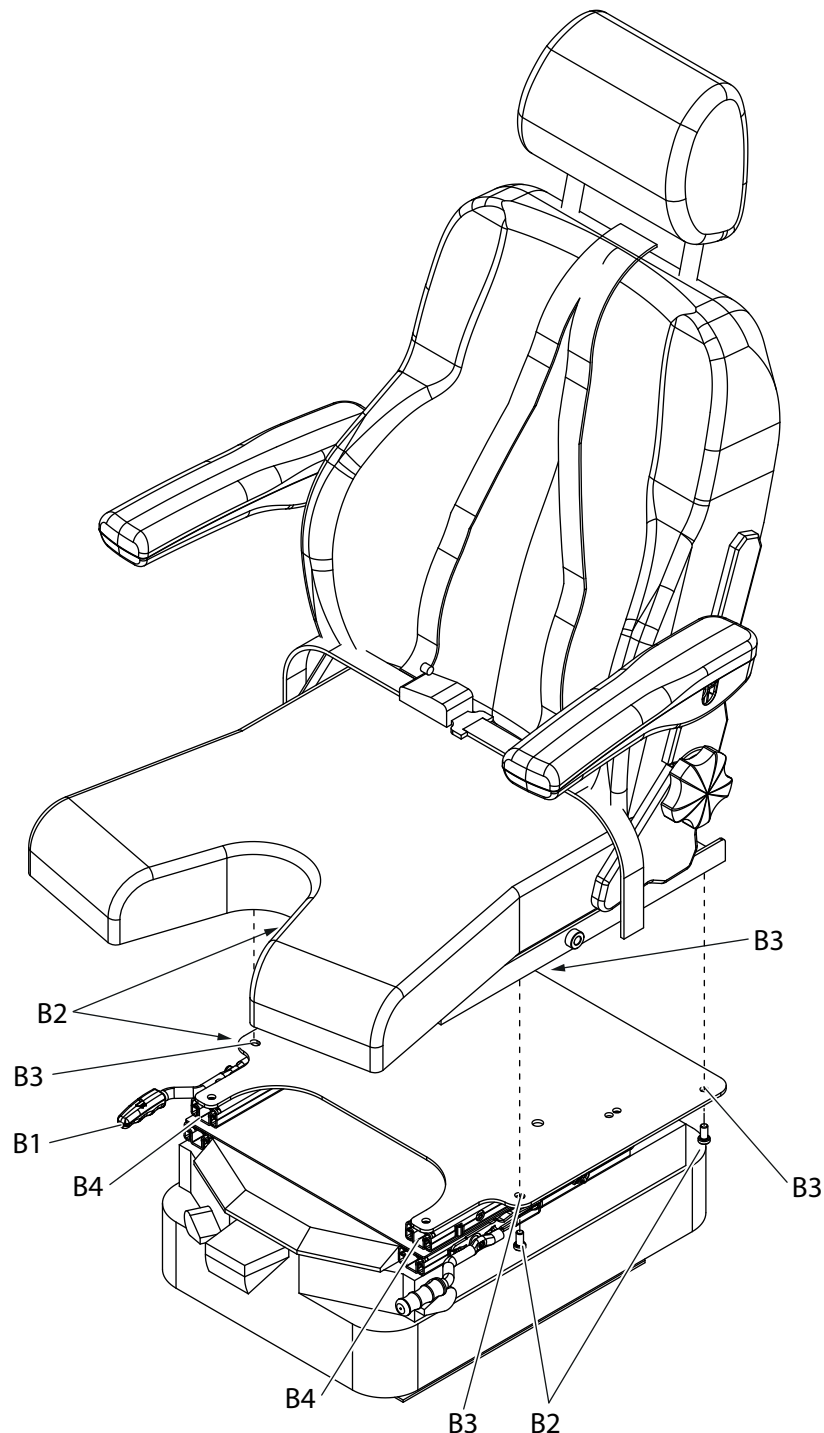


Figure 53. Seat variant B

Install the seat Variant B as follows:

1. Secure the seat against unintentional movement using suitable hoisting equipment.

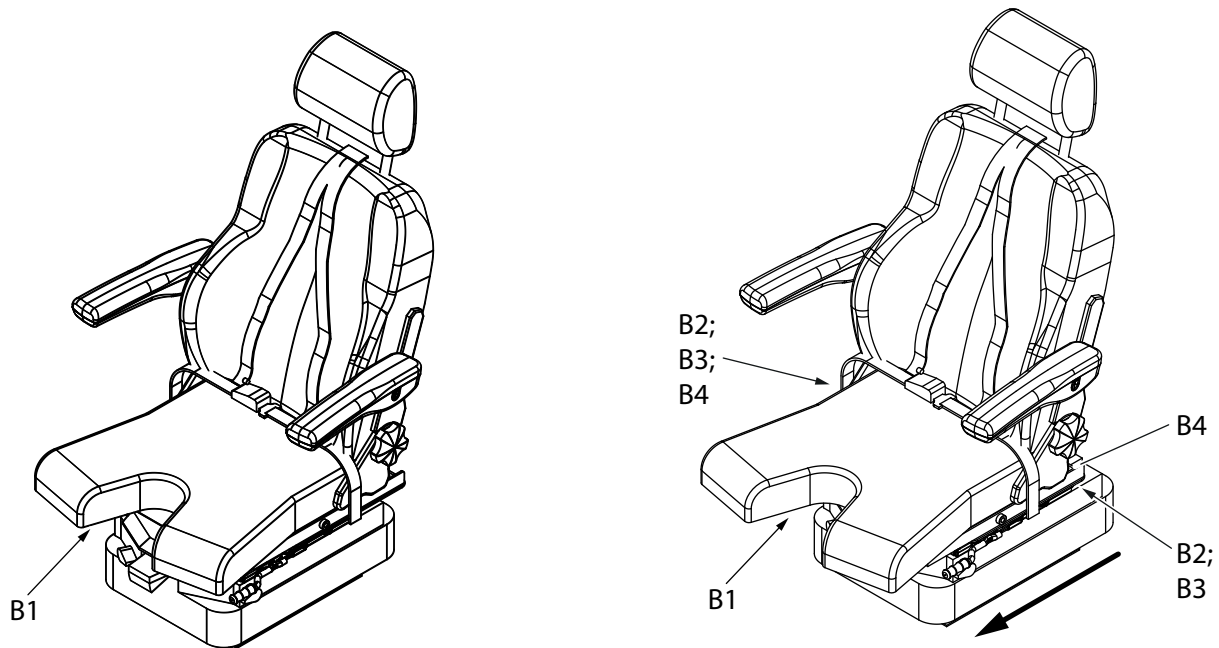


Figure 54. Sitzvariante B – Sitz nach vorne schieben

2. Slide the rails (**A4**) on the seat fully backwards by pulling the lever (**B1**) upwards and sliding the rail backwards.
3. Position the seat in the installation space until the rear fastening holes (**AB3**) of the seat are aligned with the fastening holes in the installation space.
4. Fasten the seat with the fastening screws (**B2**) (hexagon socket screws DIN7984) using a suitable screwdriver.

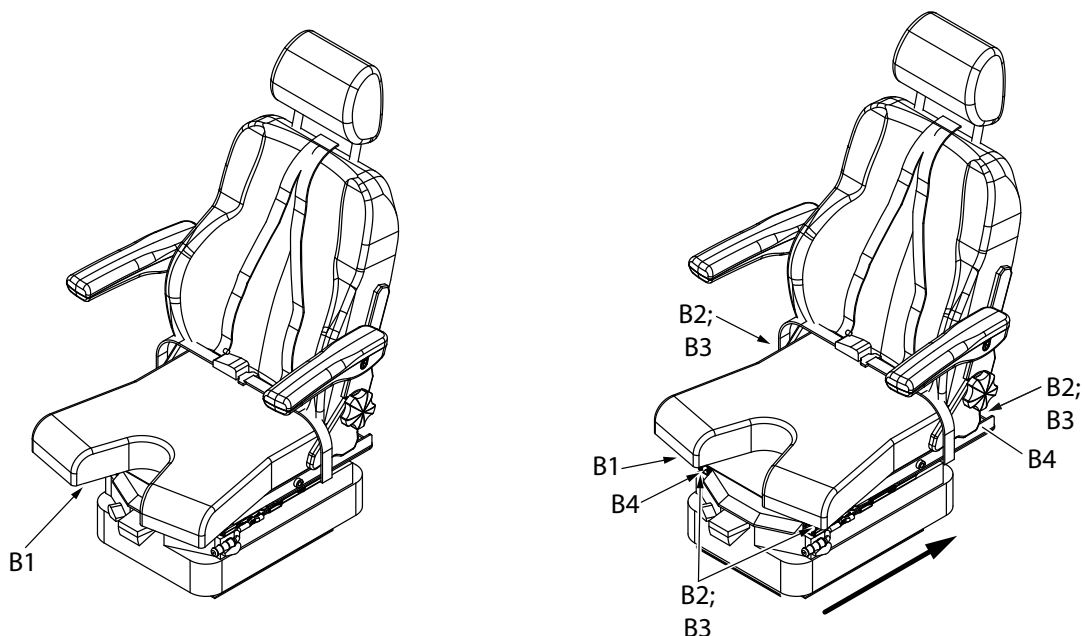


Figure 55. Sitzvariante B – Sitz nach hinten schieben

5. Bring the seat into the rear position by pulling the lever (**B1**) upwards and pushing the seat backwards.
6. Slide the seat backwards until the front mounting holes (**A3**) of the seat are accessible
Ensure that the mounting holes (**B3**) of the seat and the mounting holes in the installation space are aligned.

7. Fasten the seat with the fastening screws (**B2**) (hexagon socket screws DIN7984) using a suitable screwdriver.

Only for variants with seat heating and/or electric seat adjustment

8. Establish the electrical connection by connecting the plug connector underneath the seat. Remove the hoisting equipment.
9. Remove the hoisting equipment.
10. Check the functions of the seat, „6.2. *Adjusting seat manually*“ on page 91.

6.2. Components

See the related documentation for information on the servicing of the individual components of the control stand.

7. Repair



Danger!

All tasks on the device are only allowed to be undertaken by specialist personnel taking into account the relevant safety regulations. Always pay attention to the safety instructions in *chapter 1. „Safety“, page 59.*

7.1. Control stand

The repair of the control stand by the operating organization is not intended. If repair is necessary, contact **Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG** (for address see *Imprint, page 2*).

7.2. Components

See the related documentation for information about the repair of the individual components of the control stand.

8. Spare parts

See <https://webshop.spobu.de/>

9. Removal



Danger!

All tasks on the device are only allowed to be undertaken by specialist personnel taking into account the relevant safety regulations. Always pay attention to the safety instructions in *chapter 1. „Safety“, page 59.*



Danger!

Transport the control stand using suitable hoisting equipment.

9.1. Disconnecting electrical connection

1. Disconnect the system from the supply of electrical power.

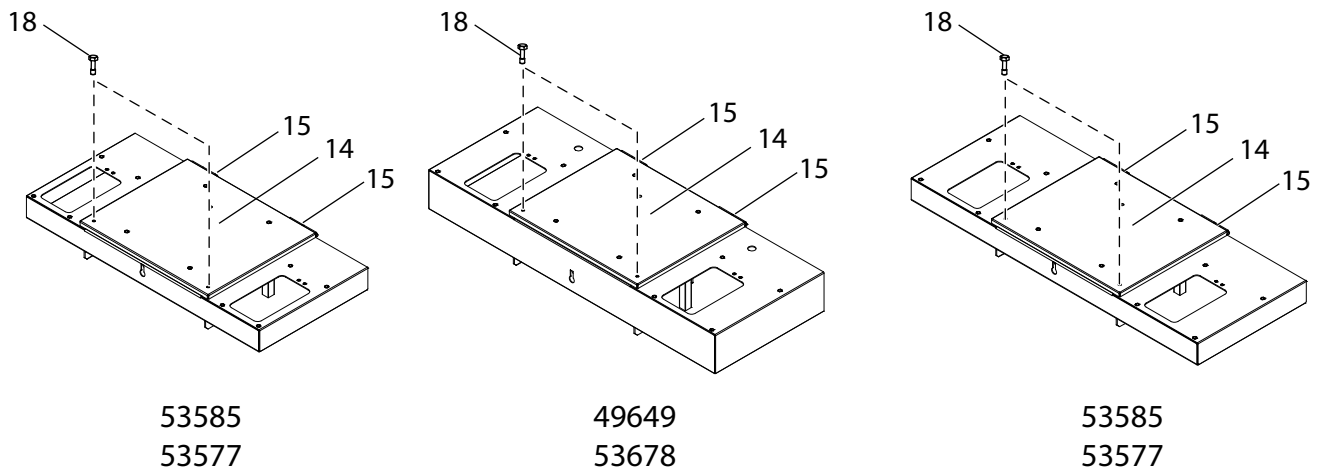


Figure 56. *Electrical connection: opening spacer*

2. Open the spacer as per *section 3.2 „Electrical connection“, page 85, point 2 and 3.*

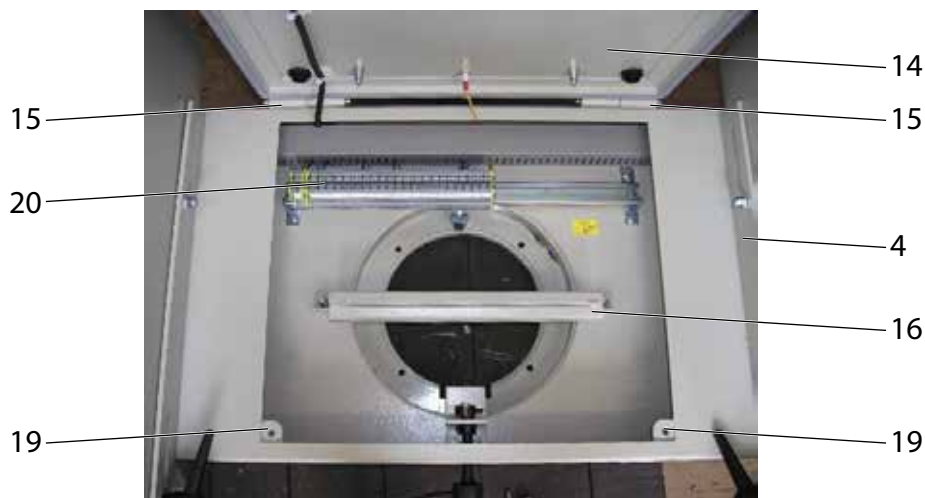


Figure 57. *Undoing electrical connections*

3. Undo the cables from the terminal block (20) and pull out the cables downward.
4. Tip the control stand back and fasten the spacer (4) using the two locking screws (19).

9.2. Mechanical removal

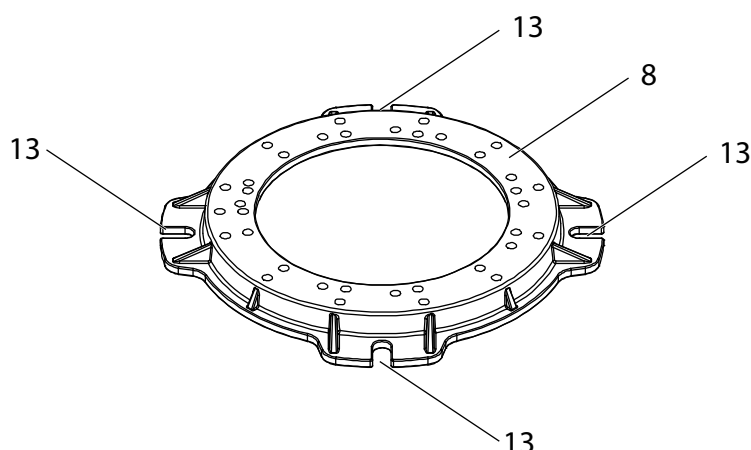


Figure 58. Mechanical removal – mounting base – example

1. Remove the 4 fastening screws from the fastening holes (**13**) in the mounting base (**8**).
2. Fasten suitable hoisting equipment to the control stand and lift the control stand out of the installation space.

10. Disposal

The device is to be disposed of as per the national and international laws and regulations.

11. Reference documents

Technical data	You will receive the related technical data for each version of the control stand SV1C
Dimension drawings	You will receive the related dimension drawings for each version of the control stand SV1C
Circuit diagrams	You will receive the related circuit diagrams for each version of the control stand SV1C.
Spare parts	You will receive the related spare parts list for each version of the control stand SV1C. See also https://webshop.spobu.de/
Components	You will receive the related component documentation for each version of the control stand SV1C.

12. Declaration of conformity



EU-Konformitätserklärung / EU-Declaration of Conformity

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend genannten Geräte in ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den Bestimmungen der nachfolgend genannten EU-Richtlinien entsprechen.
We hereby declare that the hereafter mentioned control units are in conformity with the named European directives.

Niederspannungs-RL <i>Low Voltage Directive</i>	2014/35/EU <i>2014/35/EU</i>	EU-Abl. L 96/357 vom 26.02.2014 <i>EU-OJ L 96/357 of 26/02/2014</i>
RoHS-Richtlinie <i>RoHS Directive</i>	2011/65/EU <i>2011/65/EU</i>	EU-Abl. L174/88 vom 08.06.2011 <i>EU-OJ L174/88 of 08/06/2011</i>

Die unten beschriebenen Produkte der Erklärung erfüllen die Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union, je nach eingesetzten Komponenten.
The products of the declaration described below are in conformity with the relevant Union harmonisation legislation, depending on the components.

Produktbezeichnung (Typ) <i>product (type)</i>	Joystick <i>joystick</i> ST0N, VCS0, NS0, VNS0, NNS0, NS2, VNS0, M0 Steuerstand <i>operator console</i> SVO, FS, SV1C
Identifikation <i>identification</i>	Typenschild am Gerät, Seriennummer <i>type plate fixed at frame, serial number</i>
Hersteller und Anschrift <i>manufacturer and address</i>	Spohn+Burkhardt GmbH & Co. KG Elektrotechnische Fabrik Mauergasse 5 89143 Blaubeuren
Angewandte Normen: <i>applied standards</i>	EN 60947 - 1 / EN 60947- 5 - 1

Blaubeuren 08.08.2022

Ort
place

Datum
date


ppa. Thomas Hahn (Geschäftsleitung)
Chief Technical Officer



Spohn & Burkhardt GmbH & Co. KG
Mauergasse 5
89143 Blaubeuren
Germany

Web: www.spobu.de
Mail: info@spobu.de

Tel.: +49 7344 171-0