

tediselmedical

ARES

GEBRAUCHS- UND
REINIGUNGSANLEITUNG



Inhalt

1.	Hersteller.....	6
2.	Sicherheitshinweise.....	6
2.1.	Warnhinweise zu Verletzungsrisiken	6
2.2.	Warnungen vor Sachschäden.....	6
2.3.	Zusätzliche Symbole in den Sicherheitshinweisen.....	7
2.4.	Hinweis auf zusätzliche Informationen.....	7
2.5.	Sachgemäße Verwendung von Sauerstoff.....	7
2.5.1.	Sauerstoffexplosion.....	7
2.5.2.	Brandgefahr.....	8
2.6.	Umgebung des Patienten.....	8
2.7.	Kombination mit Produkten anderer Hersteller.....	8
3.	Risiken	9
3.1.	Gasexplosion	9
3.2.	Risiko einer Fehlfunktion des Geräts	9
3.3.	Risiko einer Kontamination und Infektion des Patienten	9
3.4.	Brandgefahr.....	10
3.5.	Gefahr eines Stromschlags.....	10
3.6.	Kollisionsgefahr	10
3.7.	Risiko eines Systemabsturzes durch Überlastung.....	10
3.8.	Risiko eines Systemausfalls aufgrund einer fehlerhaften Installation	10
3.9.	Überlegungen zur grundlegenden Leistung und Sicherheit.....	11
3.10.	Elektromagnetische Störungen	11
4.	Verwendete Symbole	11
5.	Produktdaten	13
5.1.	Lagerbedingungen.....	13
5.2.	Betriebsbedingungen	14
5.3.	Lebensdauer	14
5.4.	Produktbeschreibung.....	14
5.4.1.	Arten von Hängekonstruktionen.....	15
5.4.2.	Teile und Steuerelemente.....	18
5.4.2.1	Fallrohr	18
5.4.2.2	Nicht motorisierte Arme	19

ARES

Gebrauchsanweisung und
Nicht motorisierte Arme

5.4.2.3	Motorisierte Arme.....	22
5.4.2.4	Federnarme	26
5.4.3	Servicekopf	29
5.4.3.1	Weitere Merkmale der Serviceköpfe	30
5.4.3.2	Zubehör	32
5.4.3.3	Elementträgerwagen.....	33
5.5.	Maximale Tragfähigkeit des Tragwerks.....	34
5.6.	Maximale Nutzlast.....	35
6.	Technische Daten	36
6.1.	Fallrohre	36
6.2.	Nicht motorisierte Arme	36
6.3.	Motorisierte Arme.....	41
6.4.	Federnarme.....	46
6.5.	Arbeitszyklus der elektromagnetischen Bremsen.....	50
6.6.	Arbeitszyklus des Höhenverstellmechanismus.....	50
6.7.	Gewicht des Hängesystems.....	50
6.7.1.	System CEILING FIXED ARES	50
6.7.2.	System CEILING FIXED ARES, ARES ROTATION CD und ARES ROTATION RR.....	50
6.7.3.	System ARES und ARES AIR mit einfachem Arm	51
6.7.4.	System ARES und ARES AIR mit normalem oder umgekehrtem Doppelarm	51
6.7.5.	ARES XL-System mit einfachem Arm	51
6.7.6.	ARES XL-System mit Doppelarm.....	52
6.7.7.	ARES XXL-System mit Doppelarm.....	52
6.7.8.	ARES MOTOR- und ARES MOTOR XL-System	53
6.7.9.	ARES MOTOR XXL-System	53
6.7.10.	System ARES SPRING und ARES SPRING XL.....	53
6.7.11.	Deckenbefestigung.....	54
6.7.12.	Dreheinheiten und Fallrohr	54
6.8.	Versorgungskopf	54
6.9.	Zubehör	54
6.10.	Tragfähigkeit des Aufhängungssystems	55
6.10.1.	System CEILING FIXED ARES, ARES ROTATION CD und ARES ROTATION RR.....	55
6.10.2.	ARES-System mit einfachem Arm.....	55
6.10.3.	ARES-System mit normalem oder umgekehrtem Doppelarm	55
6.10.4.	ARES XL-System mit einfachem Arm	55
6.10.5.	ARES XL-System mit Doppelarm.....	56

6.10.6.	ARES XXL-System mit Doppelarm.....	56
6.10.7.	ARES AIR-System mit einfachem Arm	57
6.10.8.	ARES AIR-System mit Doppelarm.....	57
6.10.9.	ARES AIRPLUS- und FRICCION-System mit einfachem Arm	57
6.10.10.	ARES AIRPLUS- und FRICCION-System mit Doppelarm	57
6.10.11.	ARES MOTOR-System	58
6.10.12.	ARES MOTOR XL-System	58
6.10.13.	ARES MOTOR XXL-System	58
6.10.14.	ARES SPRING-System.....	58
6.10.15.	Servicekopf.....	59
6.10.16.	Zubehör	59
6.11.	Elektrische Daten	59
6.11.1.	Nicht motorisierte ARES-Systeme	59
6.11.2.	Motorisierte ARES-Systeme	59
6.12.	Geräuschpegel.....	59
6.13.	Bremsen.	60
6.14.	Dynamisches Drehmoment (bei gelöster Bremse)	60
7.	Verwendungszweck.....	60
7.1.	Unsachgemäße Verwendung	60
7.2.	Gegenanzeigen.....	60
8.	Verwendung des Geräts.....	61
8.1.	Vorbereitung des Produkts	61
8.2.	Umgebung. Umgebungsbedingungen.....	61
8.3.	Schulung	62
8.4.	Anpassungen	62
8.4.1.	Einstellung der mechanischen Bremse an den Armen	62
8.4.2.	Einstellung der mechanischen Bremse am Fallrohr (mit Lager)	63
8.4.3.	Einstellung der mechanischen Bremse am Fallrohr (mit Lager)	64
8.4.4.	Einstellung der Drehanschläge	65
8.4.5.	Austausch oder Demontage der Drehanschläge.....	68
8.4.6.	Montage der Drehanschläge	69
8.4.7.	Einstellung der mechanischen Bremsen der Elementwagen	70
8.4.8.	Einstellung des Endschalters für Elementträgerwagen.....	71
9.	Reinigung.....	72
9.1.	Desinfektion	73
10.	Abfallentsorgung.....	74

11.	Informationen für den Benutzer zu Warnhinweisen	74
11.1.	Probleme mit der Beleuchtung	74
11.2.	Probleme mit der Stromversorgung	74
11.3.	Probleme bei der Versorgung mit medizinischen Gasen	74
12.	Informationen zu Warnmeldungen bei Zwischenfällen.....	75
13.	Vorschriften.....	75
13.1.	Klassifizierung der Ausrüstung	75
13.2.	Referenznormen.....	75
13.3.	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	75

ARES

Gebrauchsanweisung und
Nutzung

1. Hersteller

Hersteller: TEDISEL IBÉRICA S.L.

Adresse: C/ Sant Lluc, 69-81. 08918 - Badalona (Barcelona) SPANIEN

Tel. +34 933 992 058

Fax +34 933 984 547

tedisel@tedisel.com

www.tediselmedical.com



2. Sicherheitshinweise

Wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung sind mit grafischen Symbolen und Warnhinweisen gekennzeichnet.

2.1. Warnungen vor Verletzungsgefahr

Warnwörter wie GEFÄHR, WARNUNG oder VORSICHT beschreiben den Grad der Verletzungsgefahr. Verschiedene dreieckige Symbole verdeutlichen den Grad der Gefahr.



WARNUNG

Bezieht sich auf eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT

Bezieht sich auf eine potenzielle Gefahr, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.



GEFÄHR

Bezieht sich auf eine unmittelbare Gefahr, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

2.2. Warnungen vor Beschädigungsrisiken

Das Warnwort WARNUNG beschreibt den Grad der Gefahr von Sachschäden. Das dreieckige Symbol unterstreicht visuell den Grad der Gefahr.



Oberflächenschäden: Warnt vor Oberflächenschäden durch ungeeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel.



WARNUNG

Bezieht sich auf eine potenzielle Gefahr, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Schäden am Gerät führen kann.

2.3. Zusätzliche Symbole in den Sicherheitshinweisen



Brandgefahr



Explosionsgefahr: Warnt vor der Entzündung explosiver Gasgemische.



Gefährliche Spannung: Warnt vor Stromschlägen, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen können.



Ausfall des Dachstützsystems



Kollisionsgefahr

2.4. Hinweis auf zusätzliche Informationen

NOTA

Ein HINWEIS enthält zusätzliche Informationen und nützliche Tipps für die sichere und effiziente Verwendung des Geräts.

2.5. Sachgemäße Verwendung von Sauerstoff.

2.5.1. Sauerstoffexplosion



Sauerstoff wird explosiv, wenn er mit Ölen, Fetten und Schmiermitteln in Kontakt kommt.

Komprimierter Sauerstoff stellt eine Explosionsgefahr dar:

- Stellen Sie sicher, dass die Sauerstoff- und Gasauslassstellen frei von Öl, Fett und Schmiermitteln sind!
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Öl, Fett oder Schmierstoffe enthalten.

2.5.2. Brandgefahr



GEFAHR: Entweichender Sauerstoff ist brennbar:

- Offenes Feuer, glühende Gegenstände und offenes Licht sind bei Arbeiten mit Sauerstoff nicht erlaubt!
- Rauchen verboten!

2.6. Umgebung des Patienten

Die Abmessungen in der folgenden Abbildung veranschaulichen die Mindestausdehnung der Patientenumgebung in einem nicht eingeschränkten Bereich gemäß IEC 60601-1.

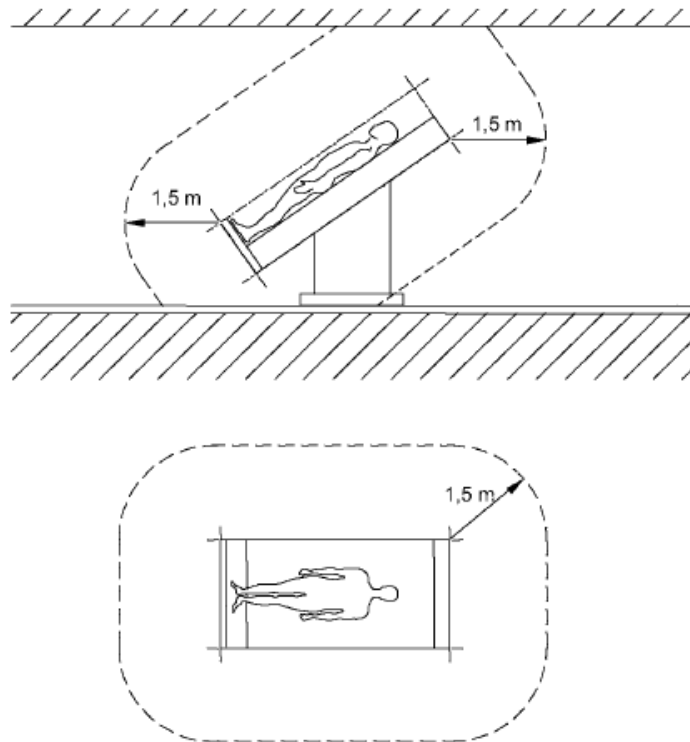


Abb. 1 Mindestausdehnung der PATIENTENUMGEBUNG

2.7. Kombination mit Produkten anderer Hersteller.

Das Aufhängesystem wird mit dem Versorgungskopf kombiniert. Um gefährliche Überlastungen zu vermeiden, die zu einer Beschädigung oder zum Zusammenbruch des Versorgungskopfes und des Aufhängesystems führen können, muss die angegebene maximale Tragfähigkeit eingehalten werden.



Siehe Punkt 6.7 der dem Gerät beiliegenden Gebrauchs- und Reinigungsanleitung.

Stromversorgungspakete für die Stromversorgung von Endgeräten müssen die elektrische Isolierung gewährleisten und zwei Schutzmaßnahmen gemäß IEC 60601-1 bieten.

NOTA

Die für den Betrieb des Geräts verantwortliche Stelle ist für die Validierung des gesamten Systems zuständig. Falls erforderlich, ist ein Konformitätsbewertungsverfahren durchzuführen und eine Konformitätserklärung gemäß Artikel 22 der Medizinprodukteverordnung (EU) 2017/745 vorzulegen.



Lesen Sie die vom externen Hersteller bereitgestellten Betriebsanweisungen unter , um die für den Betrieb des Endgeräts erforderlichen Informationen zu erhalten.

3. Risiken

3.1. Explosion von Gasen



Sauerstoff wird explosiv, wenn er mit Ölen, Fetten und Schmiermitteln in Kontakt kommt.

Bei Kontakt mit dem Sauerstoff in der Luft können medizinische Gase ein explosives oder leicht entzündliches Gasgemisch bilden. Das Gerät ist nicht für den Einsatz in Umgebungen geeignet, in denen entzündliche Gemische aus Anästhetika mit hohen Konzentrationen an Sauerstoff oder Lachgas vorhanden sind.

Wenn in der Umgebung des Geräts so hohe Konzentrationen von brennbaren Anästhesiemittelgemischen mit Sauerstoff oder Lachgas auftreten, besteht unter bestimmten Bedingungen Zündgefahr.

3.2. Risiko einer Fehlfunktion des Geräts



VORSICHT: Wenn ein Gerät an das Gerät angeschlossen wird und der Schutzmechanismus des entsprechenden Stromkreises in der Einrichtung der Gesundheitseinrichtung ausgelöst wird, werden auch die anderen an das Gerät angeschlossenen Geräte nicht mit Strom versorgt.

3.3. Risiko einer Kontamination und Infektion des Patienten



WARNUNG: Teile des Hängesystems und der Anpassungen bestehen aus Kunststoff. Lösungsmittel können Kunststoffmaterialien auflösen. Starke Säuren, Laugen und Mittel mit einem Alkoholgehalt von mehr als 60 % können Kunststoffe spröde machen. Abgelöste Partikel können in offene Wunden gelangen. Wenn flüssige Reinigungsmittel in das Aufhängesystem und die Adapter eindringen, kann überschüssige Reinigungsflüssigkeit in offene Wunden tropfen.

3.4. Brandgefahr



Steckverbindungen für die medizinische Gasversorgung dürfen nicht mit Öl, Fett oder brennbaren Flüssigkeiten in Berührung kommen.

3.5. Gefahr eines Stromschlags



Signalkabel (Netzwerk, Audio, Video usw.) müssen elektrisch vom Gerät und den Anschlüssen im Gebäude isoliert sein, um den Kontakt mit Strömen zu vermeiden, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen können.

3.6. Kollisionsgefahr



Bei einer Kollision mit anderen Geräten, Wänden oder Decken können das Hängesystem und der Servicekopf beschädigt werden und wichtige Patientenversorgungssysteme ausfallen. Nach einer Kollision müssen der Servicekopf und das Hängesystem auf Beschädigungen überprüft werden.

3.7. Gefahr des Herunterfallens des Systems durch Überlastung



Das Eigengewicht aller angeschlossenen Komponenten und das Gewicht der angeschlossenen Lasten dürfen das maximale Traggewicht der Halterungseinheit nicht überschreiten.



Wurde die maximale Tragfähigkeit überschritten, besteht die Gefahr, dass sich das Hängesystem oder Komponenten des Hängesystems aus der Halterung lösen und herunterfallen.



- Die maximale Tragfähigkeit des Aufhängesystems und seiner Komponenten darf nicht überschritten werden!

Siehe Punkt 6 der dem Gerät beiliegenden Gebrauchs- und Reinigungsanleitung.

- Befestigen oder montieren Sie keine zusätzlichen Lasten an den Auslegerarmen, dem Servicekopf und den Endvorrichtungen.

3.8. Risiko eines Systemausfalls aufgrund einer fehlerhaften Installation



Wenn die Befestigungselemente der verschiedenen Teile des Systems nicht korrekt angebracht sind oder die Anzugsmomente nicht eingehalten werden, kann sich das Hängesystem aus seiner Halterung lösen und herunterfallen.

3.9. Überlegungen zur grundlegenden Leistung und Sicherheit

Um die GRUNDLEGENDE SICHERHEIT und die WESENTLICHE LEISTUNG zu gewährleisten, müssen bei bestimmungsgemäßer Verwendung die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Die Steckdosen müssen ordnungsgemäß funktionieren.
- Die Lichtmodule funktionieren ordnungsgemäß.

Aufgrund unerwarteter externer elektromagnetischer Störungen kann die WESENTLICHE LEISTUNG jedoch beeinträchtigt werden, was zu folgenden Problemen führen kann:

- Gefahr für den Benutzer/Patienten
- Ausfall oder Unterbrechung der Stromversorgung an den Steckdosen

3.10. Elektromagnetische Störungen



WARNUNG: Tragbare Funkgeräte, einschließlich Antennen, können die Systeme beeinträchtigen. Diese Art von Geräten darf nicht in einem Abstand von weniger als 30 cm (12 Zoll) zu einem Teil des Systems, einschließlich der Kabel, verwendet werden.

4. Verwendete Symbole



Anwendbarer Teil B



Erde (Masse)



Potentialausgleich



Schutzerdung (Masse)



Anschlusspunkt für den Neutralleiter



Krankenschwesterrufknopf



Direkte Beleuchtung



Indirekte Beleuchtung einschalten



Bedienungsanleitung



Medizinprodukt



Elektroschrott



CE-Zeichen



Produktcode



Eindeutige Identifikationsnummer



Seriennummer



Hersteller



Herstellungsdatum



Verweis auf die Bedienungsanleitung

ARES

Gebrauchsanweisung und
Nicht-Verfügen



Beschädigungen an Oberflächen



Brandgefahr



Explosionsgefahr



Gefährliche Spannung



HINWEIS

Warnung



Gefahr des Einklemmens der Finger



WARNUNG

Warnung



VORSICHT

Vorsicht



GEFAHR

Gefahr

5. Produktdaten

Dieses Handbuch bezieht sich auf das Modell ARES. Dieses Modell gehört zur SICS-Familie.

5.1. Lagerbedingungen

Die Verpackung dieses Produkttyps besteht aus zwei Teilen, einem ersten Teil, in dem sich der bewegliche Arm (struktureller Teil des Geräts) befindet, und einem zweiten Teil, der dem Servicekopf entspricht.

Der erste Teil besteht aus einem Karton mit stabiler Struktur und Kartonverstärkungen im Inneren des Kartons, um den Arm zu fixieren. Diese Verpackung kann in zwei Höhen zusammengebaut werden.

Der zweite Teil besteht aus einer Luftpolsterfolie im Inneren und einem Karton außen. Die Verpackung ist nicht stapelbar.

Das Produkt darf unter keinen Umständen mit geöffneter oder beschädigter Verpackung gelagert werden. Wenn Sie das Produkt bei Erhalt überprüfen und nicht innerhalb eines Tages installieren, muss die Verpackung des Produkts wieder verschlossen werden.



HINWEIS: Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden am Gerät führen.

Empfohlener Temperaturbereich: -20 °C bis 60 °C

Empfohlener Feuchtigkeitsbereich: 10 % bis 75 %

Luftdruck: 500 hPa bis 1.060 hPa

5.2. Betriebsbedingungen



WARNUNG: Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden am Gerät führen.

Empfohlener Temperaturbereich: 10 °C bis 40 °C

Empfohlener Feuchtigkeitsbereich: 30 % bis 75 %

Luftdruck: 700 hPa bis 1.060 hPa

5.3. Lebensdauer

Die Lebensdauer der Produkte der SICS-Familie richtet sich nach der Lebensdauer der darin enthaltenen Verteilungsschläuche und medizinischen Gasanschlüsse, die 8 Jahre beträgt.

5.4. Produktbeschreibung

Diese Systeme haben drei unterschiedliche Hauptfunktionen innerhalb des Krankenhauses, je nach dem Bereich, für den sie bestimmt sind:

- Medizinische Gasversorgung
- Elektrische Dienste, Sprache und Daten
- Krankenschwesterruf

Die ARES-Geräte bestehen aus zwei unterschiedlichen Teilen: dem strukturellen Teil (Fallrohr und/oder Arme), der dafür zuständig ist, das Gerät an den gewünschten Punkt zu bringen, und dem Versorgungskopf, der als Schnittstelle für die Versorgung von Energieverbrauchern sowie für die Unterbringung, Aufbewahrung und Lagerung von medizinischen Geräten und Zubehör dient. Siehe Abb. 2.

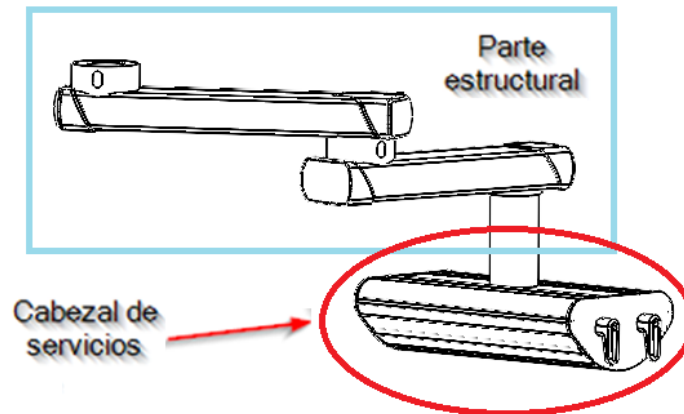


Abb. 2 Teile des Geräts

NOTA

Nur das von Tedisel gelieferte ARES-Zubehör (Plattformen, Gerätehalterungen usw.), das am Kopf des Systems befestigt ist, darf zum Aufnehmen von Lasten verwendet werden. Dabei sind die unterschiedlichen Belastungsbedingungen einer Basistragvorrichtung und des einzelnen Zubehörs zu berücksichtigen:

- Die Tragfähigkeit der Basistragvorrichtung wird durch die maximale Belastung des Geräts bestimmt (siehe Typenschild am Systemkopf). Durch das Anbringen von Aufnahmezubehör wird die Belastung des Geräts um das Gewicht des Zubehörs selbst reduziert.



Wenn die maximale Tragfähigkeit des Geräts überschritten wird, kann es zu Verletzungen des Personals oder des Patienten sowie zu Sachschäden kommen.

Das Zentrum kann Kabel und Zubehör bereitstellen.



WARNUNG: Die Verwendung von externen Kabeln oder Zubehörteilen, die nicht von Tedisel bereitgestellt wurden, kann die EMV-Leistung beeinträchtigen.

5.4.1. Arten von Aufhängevorrichtungen

Die ARES-Systeme können je nach dem für die Aufhängung des Servicekopfes verwendeten mechanischen Befestigungssystem unterteilt werden:

- (A) Je nach Art der Bremse:** elektropneumatisch (EN), elektromagnetisch (EM) oder reibungsbasiert (F), abhängig vom Mechanismus, der zum Blockieren der Drehung der Arme und des Servicekopfes verwendet wird.

Die Auslegerarme (2) und das Fallrohr sind mit Bremsen ausgestattet, um in jeder eingestellten Position stabil zu bleiben. Es gibt drei Arten von Bremsen: die mechanische oder Reibungsbremse, die immer vorhanden ist, und zwei Möglichkeiten von Bremsen, die über die entsprechenden Tasten (A), (B) am Servicekopf oder an der Bildschirmhalterung betätigt werden, eine elektromagnetische und eine pneumatische (mit Druckluft betätigte).

Die zusätzlichen mechanischen Bremsen (Reibungsbremsen) sorgen dafür, dass die Arme im Falle eines Ausfalls der pneumatischen Bremse am Auflagepunkt zum Deckenrohr und zwischen den Armen stabil bleiben. Die mechanische Bremse kann wie in Punkt 8.4 dieses Handbuchs beschrieben eingestellt werden.

- (B) **Je nachdem, ob die Bewegung unterstützt wird:** Ohne Motor (NM), mit Motor (M), mit Feder (K), je nachdem, ob die Bewegung in Bezug auf die Vertikale der Mediensäule unterstützt wird oder nicht.
- (C) **Je nach Anzahl der Arme:** Einfach (S), doppelt (D), nur fester Hals oder drehbarer Hals (R), je nachdem, ob die Mediensäule in Bezug auf die vertikale Achse vom Befestigungspunkt des Geräts aus verschoben werden muss.
- (D) **Je nach Tragfähigkeit:** Mittel (M) oder hoch (A), je nach der erforderlichen Tragfähigkeit für die Aufnahme anderer Geräte.
- (E) **Je nach Ausrichtung der Säule:** vertikal (V) oder horizontal (H)
- (F) **Je nach Anzahl der Serviceköpfe:** Einzel (I) oder Tandem (T)

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht über die verschiedenen Merkmale und Konfigurationen, die das Modell ARES bietet:

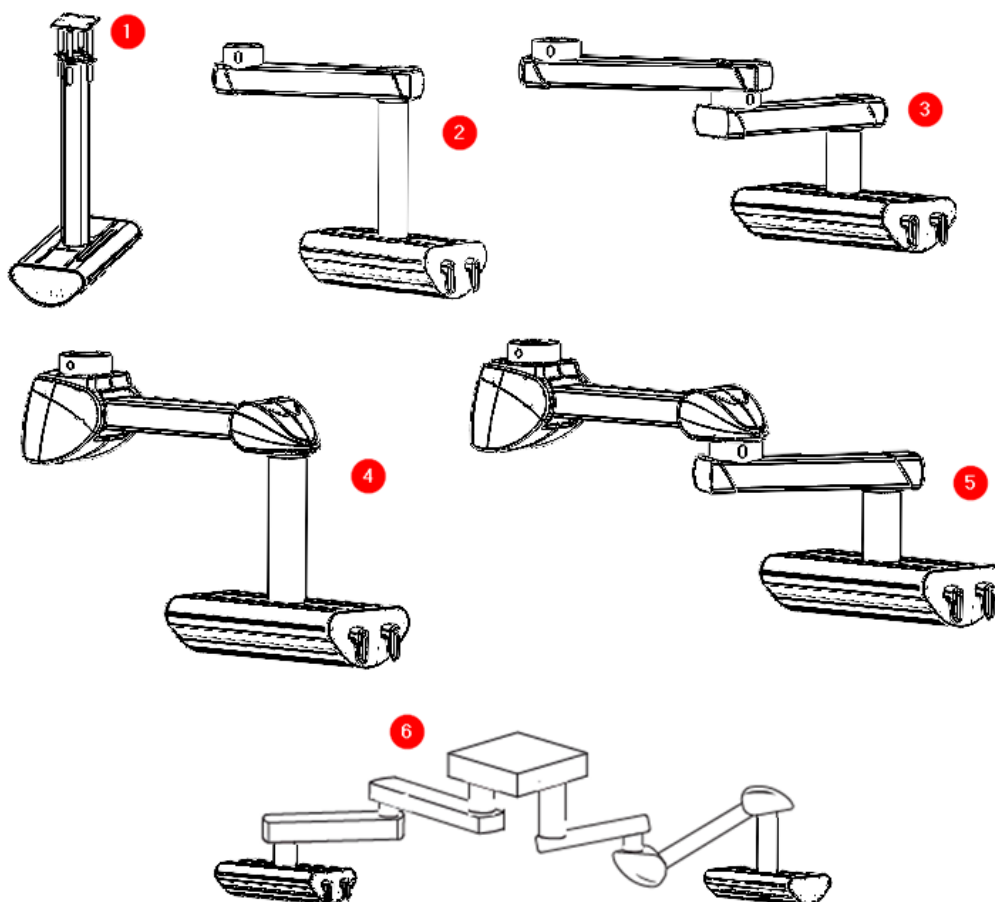


Abb. 3 Schema der Typen. Varianten

1. Direkte Befestigung an der Decke über ein Fallrohr

Diese Konfiguration besteht aus einem Fallrohr, das feststehend sein kann oder die Drehung des Servicekopfes um die vertikale Achse des Geräts ermöglicht.

2. Befestigung über einen einfachen, nicht motorisierten Arm

Diese Konfiguration ermöglicht eine Drehung um zwei Achsen, um den Servicekopf näher an den Einsatzort heranzuführen. Der Arbeitsbereich hängt von der Armlänge ab.

3. Befestigung über einen doppelten, nicht motorisierten Arm

Diese Konfiguration ermöglicht eine Drehung um drei Achsen, um den Servicekopf näher an den Anwendungsort heranzuführen. Der Arbeitsbereich hängt von der kombinierten Länge der beiden Arme ab.

4. Befestigung über einen einfachen motorisierten Arm mit Drehung

Diese Konfiguration ermöglicht die Drehung um zwei Achsen, um den Arbeitskopf näher an den Einsatzort heranzuführen, und ermöglicht außerdem die vertikale Verschiebung desselben mit einer zugehörigen Last (Zubehör). Arbeitsbereich in Abhängigkeit von der Länge der Arme.

5. Befestigung über motorisierten Doppelarm mit Drehfunktion

Diese Konfiguration ermöglicht eine Drehung um drei Achsen, um den Arbeitskopf näher an den Einsatzort zu bringen, und ermöglicht außerdem die vertikale Verschiebung der zugehörigen Last. Arbeitsbereich abhängig von der Länge der Arme.

6. Tandem

Diese Konfiguration ermöglicht die Kombination von zwei der oben genannten Optionen an einem einzigen Befestigungspunkt. Der Arbeitsbereich hängt von den kombinierten Längen der verschiedenen Geräte ab.

Nachfolgend finden Sie eine Übersichtstabelle mit den Bezeichnungen der einzelnen Varianten.

Modell	ANZAHL DER ARME		Tragfähigkeit			Bremsentyp				
	Einfach	Doppelt	Niedrig	Mittel	Hoch	Motor	Feder	F	EM	EN
DECKENBEFESTIGUNG ARES	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-
ARES ROTATION CD	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-
ARES ROTATION RR	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-

ARES	X	x	x	-	-	-	-	x	x	-
ARES-INVERTED	-	x	x	-	-	-	-	x	x	-
ARES XL	X	x	-	x	-	-	-	x	x	-
ARES XXL	-	x	-	-	x	-	-	x	x	-
ARES AIR	X	x	x	-	-	-	-	x	-	x
ARES AIR PLUS	X	x	-	x	-	-	-	x	-	x
ARES MOTOR FRICTION	X	X	X	-	-	X	-	X	-	-
ARES MOTOR AIRPLUS	X	x	x	-	-	x	-	x	-	x
ARES MOTOR	X	x	x	-	-	x	-	x	x	-
ARES MOTOR XL	-	x	-	-	x	x	-	x	x	-
ARES SPRING	X	x	x	-	-	-	x	x	x	-
ARES SPRING XL	-	x	-	x	-	-	x	x	x	-

Tabelle 1 Arten von Hängekonstruktionen. Zusammenfassung

5.4.2. Teile und Kontrollelemente

5.4.2.1 Fallrohr

Die Länge der Fallrohre ist je nach Projekt unterschiedlich und variiert zwischen 120 und 1500 mm. Die Fallrohre können am Versorgungskopf befestigt sein oder um 340° horizontal gedreht werden. Die zulässige Belastung beträgt 385 kg für die Variante mit Drehung (reine Zugbelastung auf die Drehachse). Die maximal zulässige Zuglast für das feststehende Fallrohr beträgt 4.500 kg, sodass die Begrenzung bei diesen Systemen durch den Versorgungskopf und/oder die Elementträgerwagen vorgegeben ist. Die Länge des Fallrohrs gleicht unterschiedliche Deckenhöhen aus, um sicherzustellen, dass der Versorgungskopf in der gewünschten Arbeitshöhe positioniert wird.

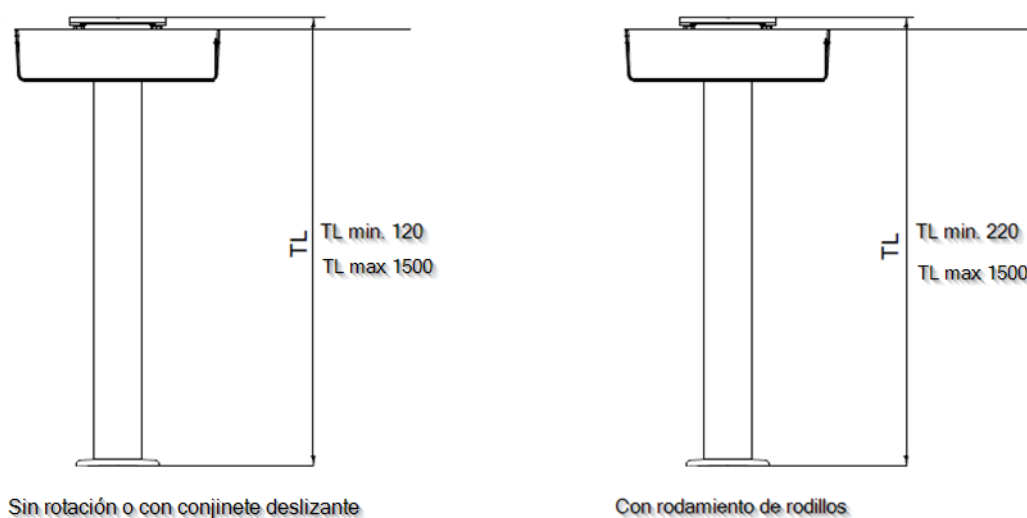


Abb. 4 Fallrohre

Es gibt zwei verschiedene Varianten für Fallrohre, je nach dem für die Drehung verwendeten Mechanismus: die Variante COLUMN ROTATION CD, bei der die Drehung über ein Reibungslager erfolgt, und die Variante COLUMN ROTATION RR, bei der die Drehung über ein Rollenlager erfolgt. Wenn das Fallrohr nicht drehbar ist, d. h. die Anlage feststehend ist, handelt es sich um die Variante CEILING FIXED ARES.

Um Kollisionen mit anderen Bauteilen oder Wänden zu vermeiden, kann der Drehbereich der Fallrohre durch interne Endanschläge begrenzt werden. Die Endanschläge sind werkseitig voreingestellt.



Siehe Punkt 8.4.2 zur Einstellung der Drehanschläge in diesem Handbuch

Die Bremsen sind in jedem Fall mechanische Bremsen und befinden sich am oberen Ende der Fallrohre.

5.4.2.2 Nicht motorisierte Arme

Die Länge der Arme ist je nach Projekt variabel und variiert zwischen 600 und 1600 mm. Sie sind bis zu einer maximalen Länge von 2750 mm zwischen dem Befestigungspunkt der Ausrüstung und der vertikalen Achse des Servicekopfes kombinierbar. Siehe Abb. 5, Doppelarm links im Bild und Einzelarm rechts im Bild.

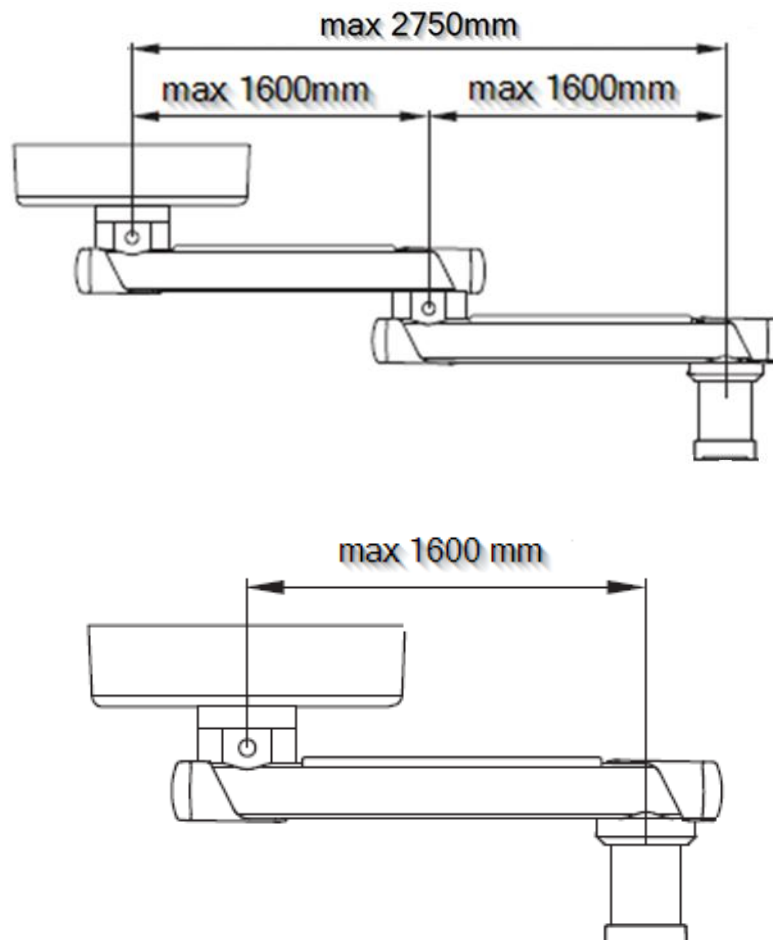


Abb. 5 Nicht motorisierte Arme

Je nach gewählter Längskonfiguration reichen die zulässigen Lasten von 130 kg bis 1.000 kg. Die Auslegerarme können horizontal um 340° gedreht werden, die umgekehrte Variante (rechts in Abb. 4) nur um 320°. Die Länge des Fallrohrs gleicht unterschiedliche Deckenhöhen aus, um sicherzustellen, dass der Servicekopf auf die gewünschte Arbeitshöhe gebracht wird. Der Servicekopf kann horizontal um 340° gedreht werden.

Um Kollisionen mit anderen Bauteilen oder Wänden zu vermeiden, kann der Schwenkbereich der Auslegerarme (2) und des Fallrohrs mit Rollenlager (3) durch interne Endanschläge begrenzt werden. Die Endanschläge der Auslegerarme (2) und des Fallrohrs mit Rollenlager (3) sind werkseitig voreingestellt.



Siehe Punkt 8.4.2 zur Einstellung der Drehanschläge in dieser Anleitung.

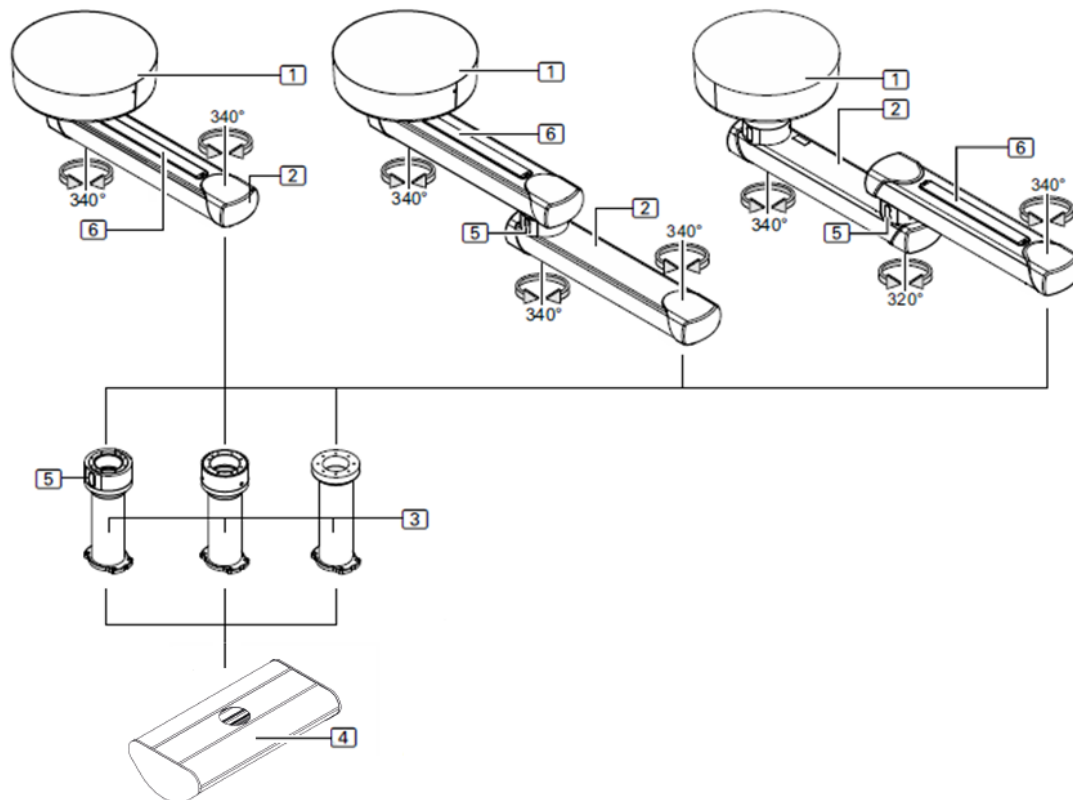


Abb. 6 Nicht motorisierte Armversionen

Bitte beachten Sie, dass Ihr individuelles Aufhängungssystem von diesen Abbildungen abweichen kann.



Siehe Produkt- und Montagezeichnung, die dem Gerät beiliegt.

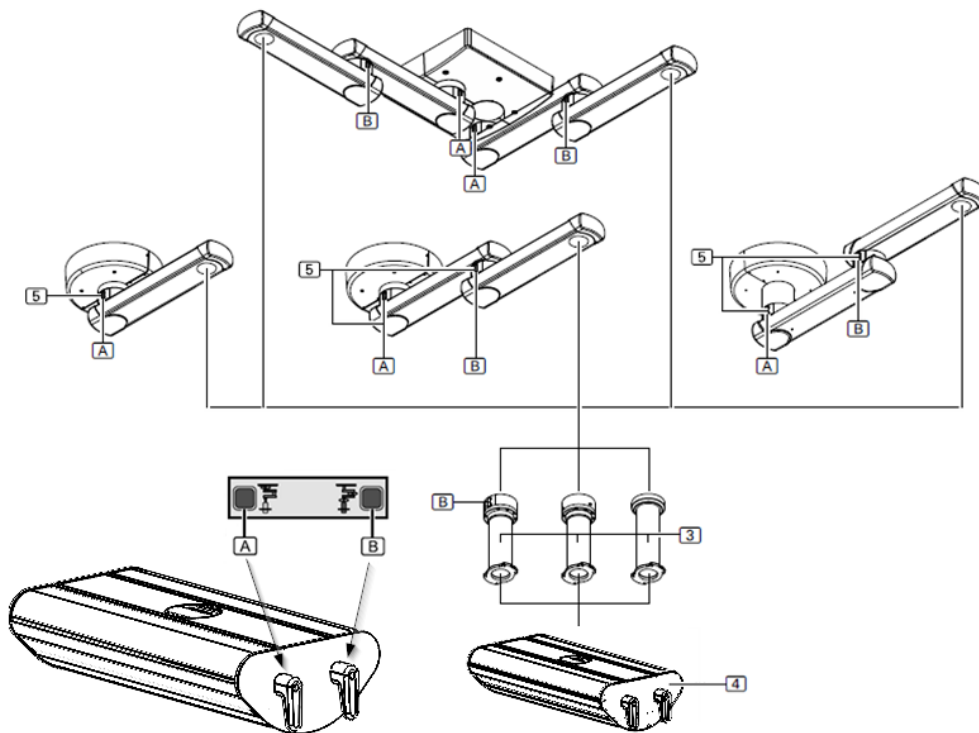



Abb. 7 Position der Bremsen an nicht motorisierten Armen

- 1** Deckenblende
- 2** Verlängerungsstück. Einfach – doppelt – verschiedene Längen erhältlich
- 3** Fallrohr. Verschiedene Längen zum Ausgleich der Deckenhöhe
- 4** Bedienkopf. Siehe Punkt 5.3.3 dieses Handbuchs. 
- 5** Bremsführung am Drehpunkt (eines Auslegerarms oder des Servicekopfes)
- 6** Indirekte Beleuchtung der Auslegerarme
- A** Bremse A
- B** Bremse B

NOTA

Als Sonderausstattung für die ARES-Hängesysteme wird die entsprechende Bremsführung (5) am Drehpunkt des Auslegerarms aktiviert, wenn die Bremse A/B durch Drücken des Brems-A/B-Knopfes am Bedienkopf (4) gelöst wird.

- Aufhängungssystem: Doppelarmtyp → **Grün** am Drehpunkt des oberen Auslegerarms und **Blau** am Drehpunkt des unteren Auslegerarms.
- Hängesystem: Einarmtyp → **Grün** am Drehpunkt des Auslegerarms.

- Aufhängesystem: Fallrohr → **Blau** am Drehpunkt des Servicekopfes

NOTA

Da keine Bremsführung (5) vorhanden ist, werden verschiedenfarbige Etiketten am Drehpunkt des Auslegerarms angebracht, um die Bremse A, B zu lokalisieren, die durch Drücken des entsprechenden Bremsknopfes A, B betätigt wird:

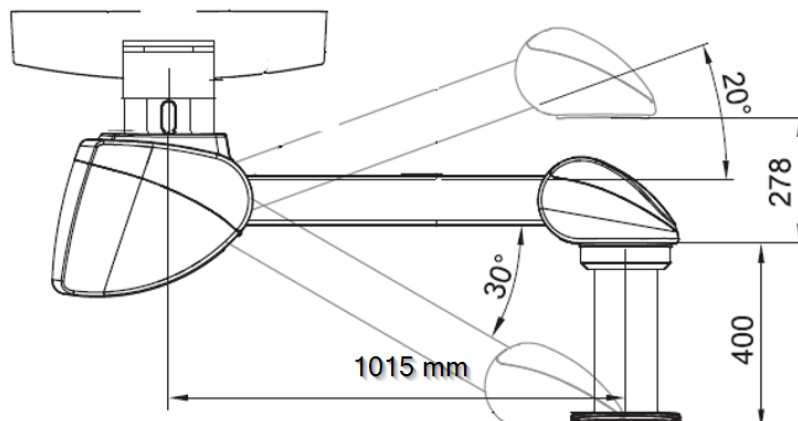
- Hängendes System: Doppelarmtyp → Das Etikett am Drehpunkt des oberen Auslegerarms ist grün und das am unteren Auslegerarm blau.
- Hängesystem: Einarmtyp → Die Markierung am Drehpunkt des Auslegerarms ist grün.

NOTA

Optionales Zubehör für die ARES-Hängesysteme: Indirekte Beleuchtung (6) der Auslegerarme (Surround LED basic C) mit Ein-/Aus-Schalter am Bedienkopf.

5.4.2.3 Motorisierte Arme

Die Länge der Arme ist je nach Projekt variabel. Der motorisierte Arm hat eine Länge von 1015 mm und kann mit einem weiteren (motorlosen) Arm kombiniert werden, dessen Länge zwischen 600 und 1600 mm variiert, sodass zwischen dem Befestigungspunkt des Geräts und der vertikalen Achse des Bedienkopfes eine maximale Länge von 2615 mm erreicht wird. Siehe Abb. 8



ARES

Gebrauchsanweisung und

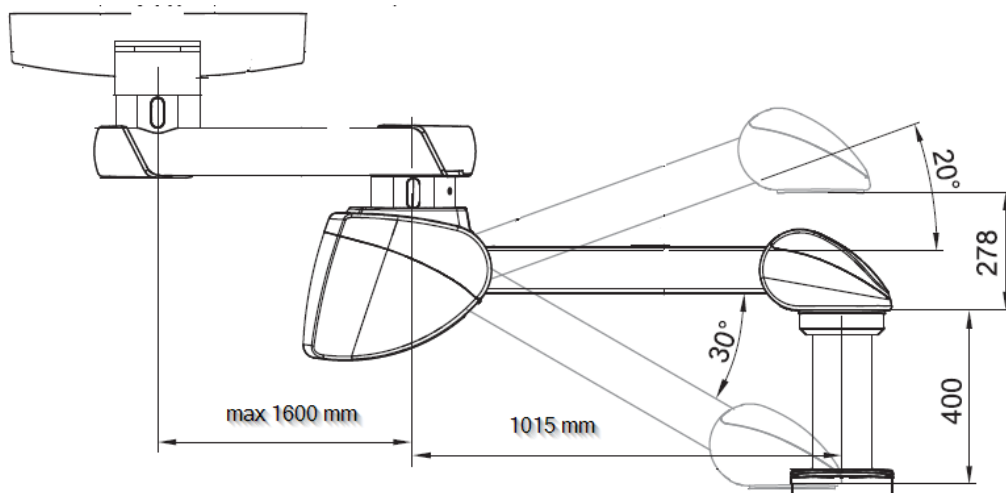


Abb. 8 Motorisierte Arme

Die Arme können horizontal um 340° gedreht werden, außerdem kann der Motorarm vertikal um 20° nach oben und 30° nach unten verstellt werden. Die Länge des Fallrohrs gleicht unterschiedliche Deckenhöhen aus, um sicherzustellen, dass der Servicekopf auf die gewünschte Arbeitshöhe gebracht wird. Der Servicekopf kann horizontal um 340° gedreht werden.

Am Servicekopf befindet sich der Doppelknopf zum Betätigen der Motoren, mit denen das System angehoben oder abgesenkt wird, wie in Abbildung 9 zu sehen ist.

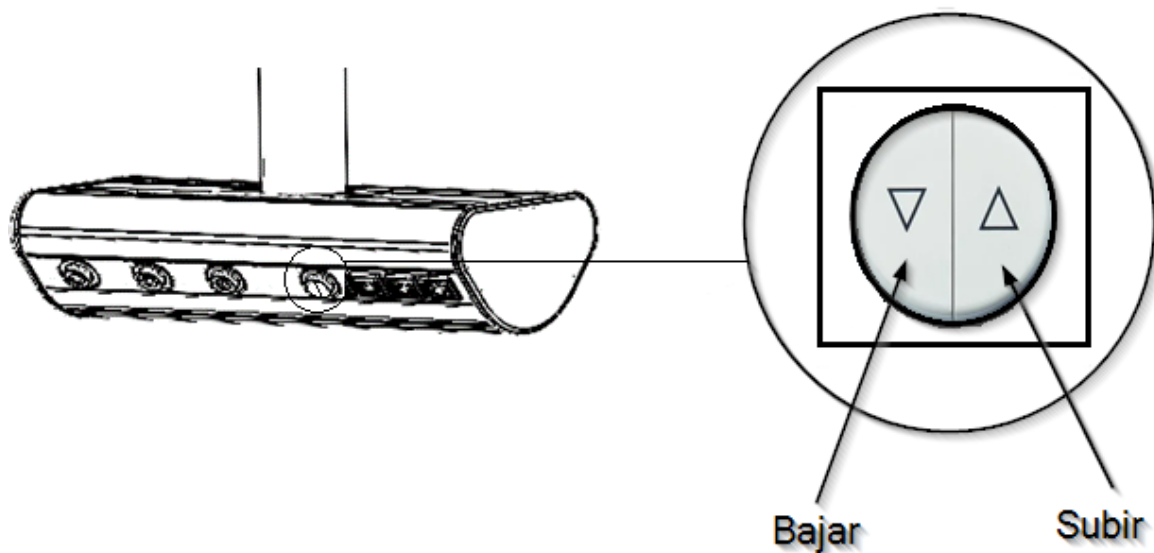


Abb. 9 Antrieb der motorisierten Arme

Um Kollisionen mit anderen Bauteilen oder Wänden zu vermeiden, kann der Drehbereich der Arme und des Fallrohrs mit Rollenlager (4) durch interne Endanschläge begrenzt werden. Die Endanschläge der Arme und des Fallrohrs mit Rollenlager sind werkseitig voreingestellt.



Siehe Punkt 8.4.2 zur Einstellung der Drehanschläge in dieser Anleitung.

NOTA

Je nach gewählter Längskonfiguration liegen die zulässigen Lasten zwischen 140 kg und 250 kg.

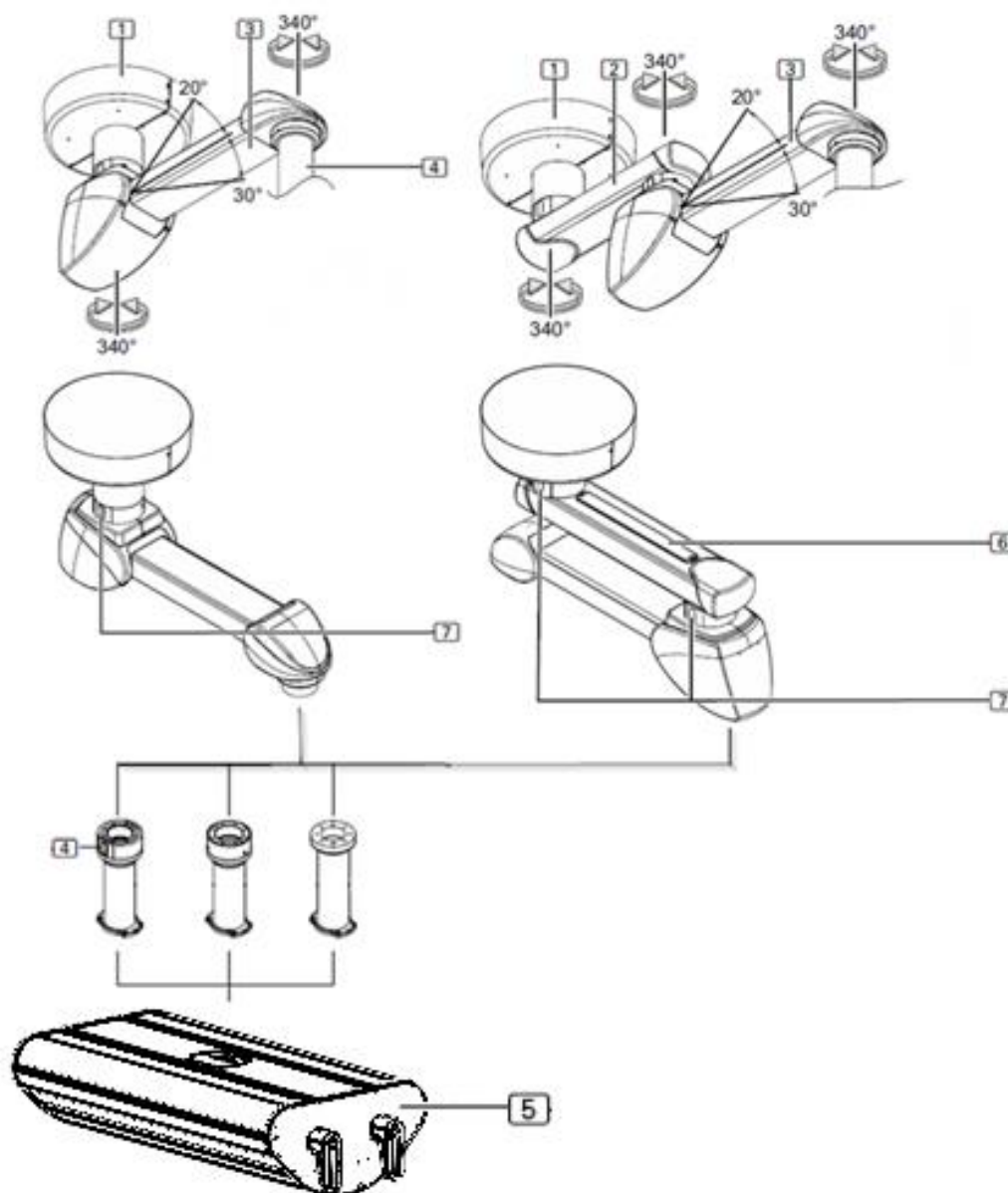


Abb. 10 Versionen mit motorisierten Armen

Bitte beachten Sie, dass Ihr individuelles Aufhängungssystem von diesen Abbildungen abweichen kann.



Siehe Produkt- und Installationsplan, der dem Gerät beiliegt.

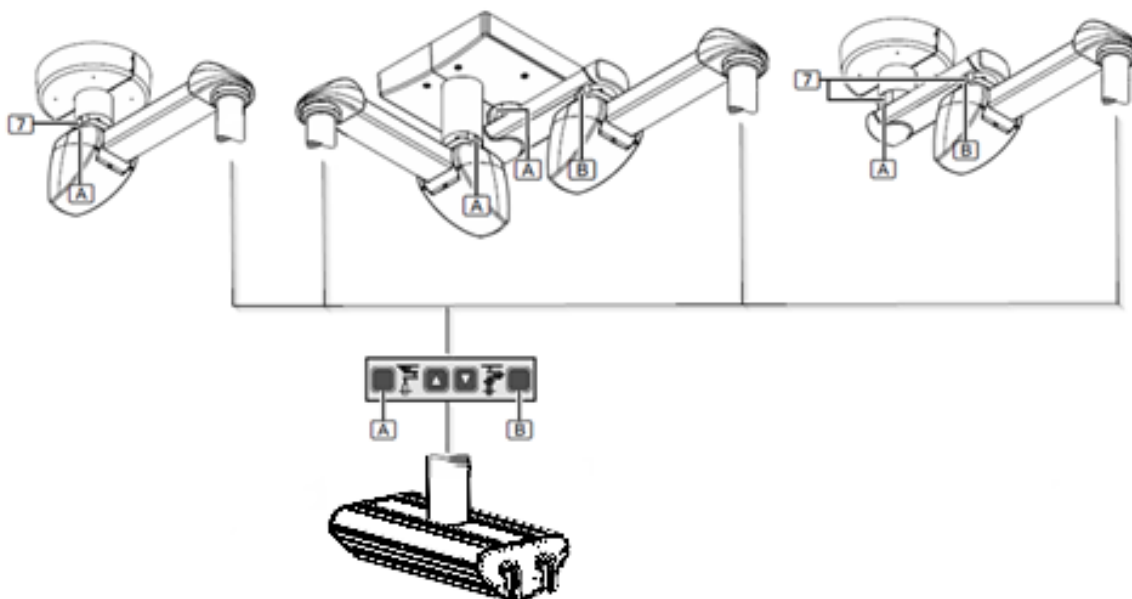



Abb. 11 Position der Bremsen an den motorisierten Armen

- 1** Deckenblende
- 2** Verlängerungsstück. In verschiedenen Längen erhältlich
- 3** Motorisierter Arm. Höhenverstellbar
- 4** Fallrohr. Verschiedene Längen zum Ausgleich der Deckenhöhe
- 5** Bedienkopf. Siehe Punkt 5.3.3 dieses Handbuchs. 
- 6** Indirekte Beleuchtung der Auslegerarme
- 7** Bremsführung am Drehpunkt (eines Auslegerarms oder des Servicekopfes)
- A** Bremse A
- B** Bremse B

NOTA

Als Sonderausstattung für die ARES-Aufhängungssysteme wird die entsprechende Bremsführung (7) am Drehpunkt des Auslegerarms aktiviert, wenn die Bremse A/B durch Drücken des Brems-A/B-Knopfes am Bedienkopf (5) gelöst wird.

- Aufhängungssystem: Doppelarmtyp → **Grün** am Drehpunkt des Auslegerarms und **Blau** am Drehpunkt des motorisierten Arms.

- Hängesystem: Einarmtyp → **Grün** am Drehpunkt des motorisierten Arms.

NOTA

In Ermangelung der Bremsführung (7) werden verschiedenfarbige Etiketten am Drehpunkt des Auslegerarms oder des Motorarms angebracht, um die Bremse A, B zu lokalisieren, die durch Drücken der entsprechenden Bremstaste A, B betätigt wird:

- Hängesystem: Doppelarmtyp → Das Etikett am Drehpunkt des Auslegerarms ist grün und das am motorisierten Arm blau.
- Hängesystem: Typ mit einem Arm → Die Markierung am Drehpunkt des Arms ist grün.

NOTA

Optionales Zubehör für die ARES-Hängesysteme mit Auslegerarm: indirekte Beleuchtung (6) der Auslegerarme (Surround LED basic C) mit Ein-/Aus-Schalter am Bedienkopf (5).

5.4.2.4 Federarme

Die Länge des Chassis ist je nach Projekt variabel. Der Federarm hat eine Länge von 1015 mm und kann mit einem weiteren (motorenlosen) Arm kombiniert werden, dessen Länge zwischen 600 und 1600 mm variiert, sodass zwischen dem Befestigungspunkt des Geräts und der vertikalen Achse des Bedienkopfes eine maximale Länge von 2615 mm erreicht wird. Siehe Abb. 12

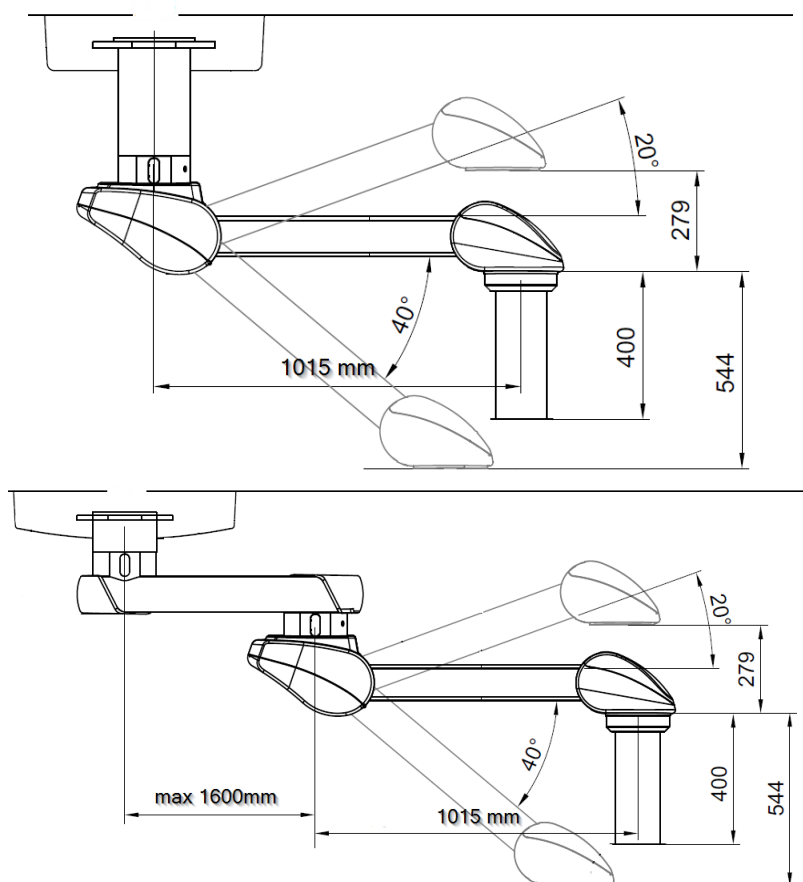


Abb. 12 Federarme

Die Arme können horizontal um 340° gedreht werden, außerdem kann der Federarm vertikal um 20° nach oben und 40° nach unten verstellt werden. Die Länge des Fallrohrs gleicht unterschiedliche Deckenhöhen aus, um sicherzustellen, dass der Servicekopf oder die Bildschirmhalterung in der gewünschten Arbeitshöhe positioniert werden können. Der Servicekopf und die Bildschirmhalterung können horizontal um 340° gedreht werden.

Um Kollisionen mit anderen Bauteilen oder Wänden zu vermeiden, kann der Schwenkbereich der Arme und des Fallrohrs mit Rollenlager (4) durch interne Endanschläge begrenzt werden. Die Endanschläge der Arme und des Fallrohrs mit Rollenlager sind werkseitig voreingestellt.



Siehe Punkt 8.4.2 zur Einstellung der Drehanschläge in diesem Handbuch.

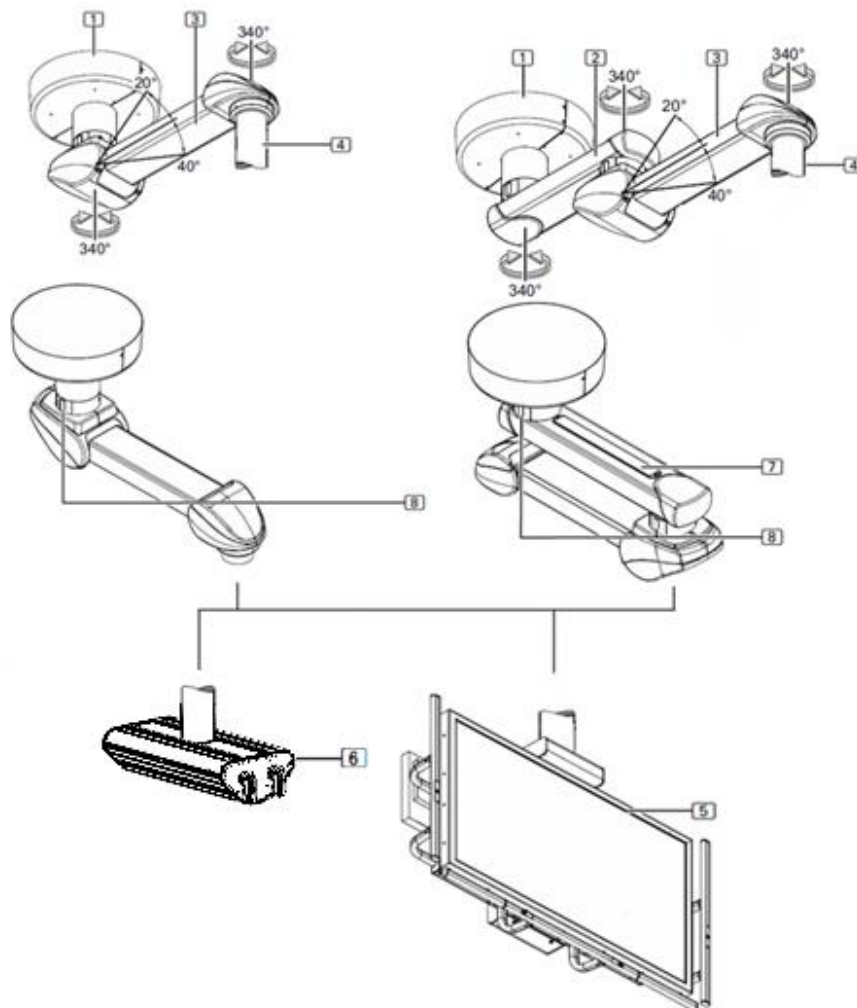


Abb. 13 Ausführungen der Federarme

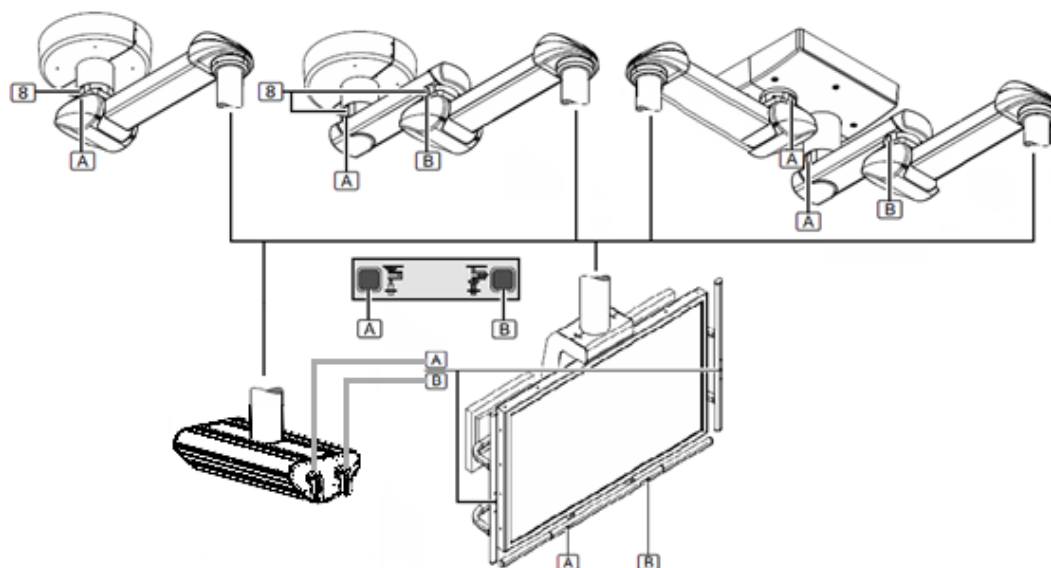



Abb. 14 Lage der Bremsen bei Armen mit Feder

- 1** Deckenblende
- 2** Verlängerungsstück. In verschiedenen Längen erhältlich
- 3** Federarm. Höhenverstellbar
- 4** Fallrohr. Verschiedene Längen zum Ausgleich der Deckenhöhe
- 5** Halterung für CEMOR-Bildschirm
- 6** Bedienkopf. Siehe Punkt 5.3.3 dieses Handbuchs. 
- 7** Indirekte Beleuchtung der Auslegerarme
- 8** Bremsführung am Drehpunkt (von Auslegerarm, Bedienkopf oder Bildschirmhalterung)
- A** Bremse A
- B** Bremse B

NOTA

Als Sonderausstattung für ARES-Aufhängungssysteme wird die entsprechende Bremsführung (8) am Drehpunkt des Auslegerarms oder des Federarms aktiviert, wenn die Bremse A/B durch Drücken des Bremsknopfes A/B am Bedienkopf (6) oder am Bildschirmhalter (5) gelöst wird.

- Aufhängungssystem: Doppelarmtyp → **Grün** am Drehpunkt des Auslegerarms und **Blau** am Drehpunkt des Federarms.
- Aufhängesystem: Einarmtyp → **Grün** am Drehpunkt des Federarms.

NOTA

In Ermangelung der Bremsführung (8) werden verschiedenfarbige Etiketten am Drehpunkt des Auslegerarms oder des Federarms angebracht, um die Bremse A, B zu lokalisieren, die durch Drücken der entsprechenden Bremstaste A, B betätigt wird:

- Hängesystem: Doppelarmtyp → Die Markierung am Drehpunkt des Auslegerarms ist grün und die am Federarm blau.
- Hängesystem: Einarmtyp → Die Markierung am Drehpunkt des Arms ist grün.

NOTA

Optionales Zubehör für ARES-Hängesysteme mit Auslegerarm: Indirekte Beleuchtung (7) der Auslegerarme (Surround LED basic C) mit Ein-/Aus-Schalter am Servicekopf (6).

5.4.3. Servicekopf

Bei ARES-Geräten steht der Service- oder Medienkopf senkrecht zur Achse der Falleitung. An den beiden Seitenwänden befindet sich der Servicebereich, in dem sich die Anschlüsse für die Strom-, Wasser- und Datenversorgung sowie für Gase befinden, die als Versorgungsschnittstelle für die an das Gerät anschließbaren Energieverbraucher dienen.

ARESGebrauchsanweisung und
N...

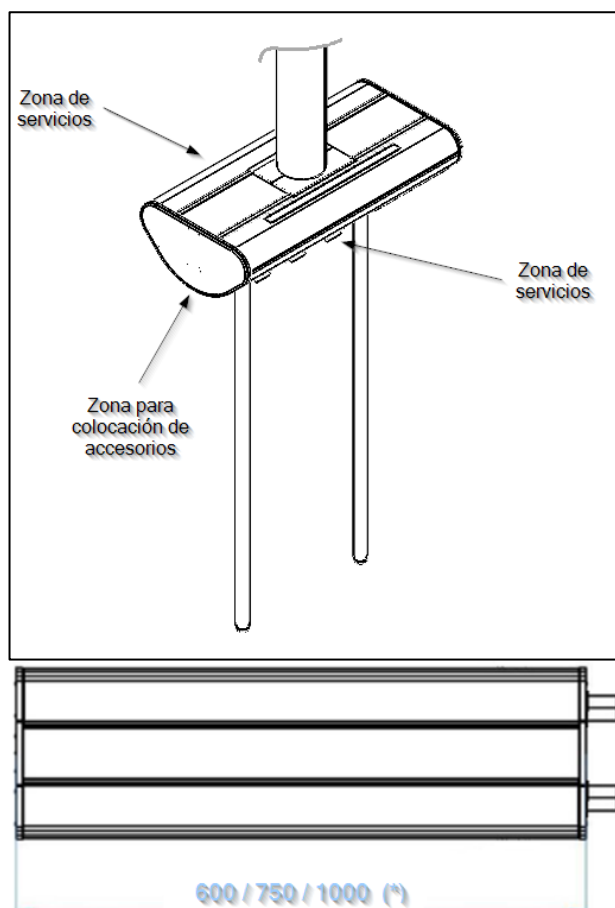


Abb. 15 Service-Kopf

An der unteren Mittelseite können Rohre angebracht werden, an denen verschiedene Zubehörteile befestigt werden können, und es befindet sich eine Schiene, auf der Elementwagen platziert werden können. Je nach Länge des Chassis gibt es 3 Standardmaße für die horizontalen Serviceköpfe, wie in der unteren Abbildung in Abbildung 15 zu sehen ist.

Für Sonderlängen wenden Sie sich bitte an den Hersteller (*).



Siehe Punkt 5.3.3.4 Zubehör in diesem Handbuch

5.4.3.1 Weitere Merkmale der Serviceköpfe

1. Behandlung und Oberflächen

Die Behandlung der Aluminiumprofile kann roh und anschließend poliert oder eloxiert erfolgen.

Die Oberflächen können mit Epoxidfarbe oder antibakterieller Farbe lackiert werden.

Der verwendete Farbstandard ist mattweiß, wobei jede andere Farbe gemäß den Projektspezifikationen möglich ist.

2. Bedienelemente

Möglichkeit der Steuerung und Bedienung der Beleuchtung über verschiedene Antriebe: Schalter, Taster, Schwesternrufe, Potentiometer oder Regler und Umschalter.

3. Steckdosen

Möglichkeit der Installation von Steckdosen der Typen A und B (normal und für Krankenhäuser), C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O und Multistandard-Steckdosen.

Möglichkeit der Farbvariation der Steckdose gemäß den regionalen Vorschriften und den Anforderungen des Projekts.

4. Sprach- und Datenanschlüsse sowie Schwachstromanschlüsse

Möglichkeit der Installation von RJ45-Anschlüssen der Kategorien 5/6/6A/7/7A, RJ12-Anschlüssen und RJ11-Anschlüssen.

Möglichkeit der Installation von mit dem Krankenhaus kompatiblen Rufsystemen, sowohl aus eigener Lieferung als auch aus der Bereitstellung und Anpassung von Modulen, die von Dritten geliefert werden.

Möglichkeit der Installation von Relais, Fernschaltern und 24-V-Steuersystemen zum Einschalten und Bedienen der Beleuchtung über das Rufsystem.

5. Schutzvorrichtungen und Erdungen

Möglichkeit der Installation von Erdungsanschlüssen und Potentialausgleichsleitungen.

6. Video-, Audio- und Datenanschlüsse

Möglichkeit der Installation von HDMI-, S-VIDEO-, BNC 3G-, 4K SDI-, VGA- und DisplayPort-Anschlüssen.

Möglichkeit der Installation von USB 2.0/3.0/3.1-Anschlüssen.

Möglichkeit der Installation von USB-Ladegeräten zum Aufladen von Mobilgeräten und *Tablets*.

7. Zukünftige Vorkehrungen und/oder Erweiterungen

Möglichkeit der Installation von Blindabdeckungen für die Vorausplanung von Elementen und deren zukünftige Erweiterung.

8. Gasanschlüsse

Möglichkeit der Installation und Lieferung von Gasanschlüssen gemäß den Normen ISO/EN und NFPA/CGA. Die Norm ISO/EN umfasst die folgenden Typen: DIN 13260-2, AFNOR NF S 90-116 / FD S 90-119, SS 875 24 30, BS 5682:2015, CM, CSN 85 2762, ENV 737-6, EN 15908, UNI 9507, SDEGA EN ISO 9170-2.

Die NFPA/CGA-Norm umfasst die folgenden Standards: ALLIED/CHEMETRON, DISS, OHIO/OHMEDA, PURITAN/BENNETT und OXEQUIP/MEDSTAR.

Möglichkeit der Installation von Anschlüssen für verschiedene Gase: O₂, medizinische Luft, Vakuum, N₂O, CO₂, Luft 800, N₂, Antriebsluft, Helium und EGA-Anschlüsse (passiv oder mit Venturi-System).



Siehe Gebrauchsanweisung der installierten Gasanschlüsse.

5.4.3.2 Zubehör



Achten Sie beim Aufstellen elektrischer Geräte in den Ablagebereichen des Systemkopfes darauf, einen Sicherheitsabstand von mindestens 20 cm zwischen der Steckdose und/oder dem Ein-/Ausschalter des abgestellten Geräts und dem nächstgelegenen Auslass für Sauerstoff (O₂) oder Lachgas (N₂O) im Systemkopf einzuhalten. Siehe Abb. 16.

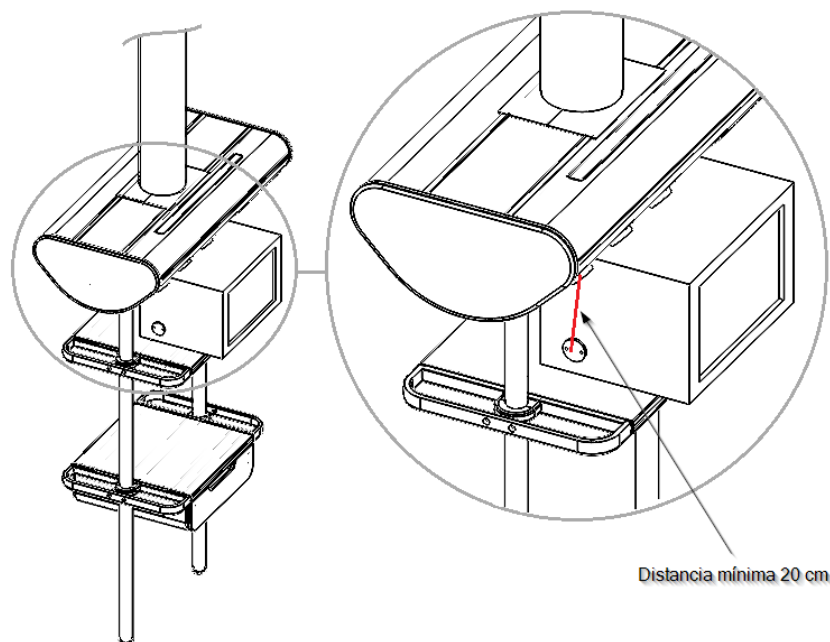


Abb. 16 Mindestabstand zu einer Spannungsquelle



Siehe Punkt 2.2 dieses Handbuchs.

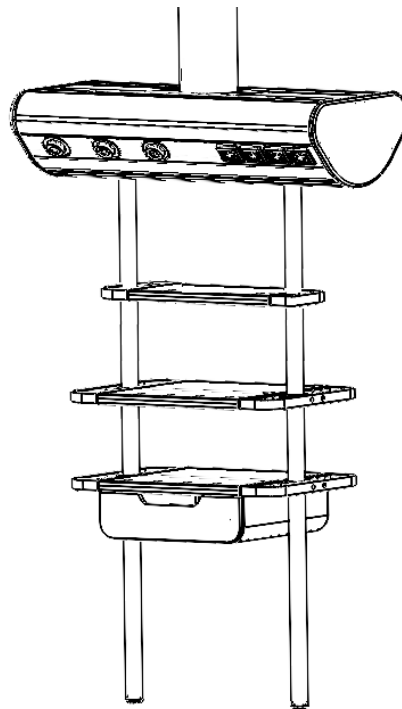


Abb. 17 Zubehör am Servicekopf

Die Abbildung zeigt als Beispiel eine Gruppe von zwei am Servicekopf befestigten Strukturrohren und darüber eine Ablage für Elemente, eine weitere Ablage mit einer einzelnen Schublade und zwei technische Schienen, die wiederum weiteres Zubehör aufnehmen können.



Siehe Tedisel-Zubehörkatalog für ARES-Versorgungskopf.

5.4.3.3 Elementträgerwagen

Bewegliches Element, das sich über eine bestimmte Länge innerhalb eines ARES-Abschnitts mit einem oder zwei Strukturrohren mit einem Durchmesser von 38 mm bewegt, auf denen weitere Zubehörteile befestigt werden können. Das Rohr kann auf der Drehachse oder auf einem Trapez in einem festgelegten Abstand angebracht werden. Der Abstand zwischen den Rohren (L) kann 300 mm, 500 mm und 700 mm betragen. In Abbildung 18 ist die Variante mit einem Trapez von 300 und 700 mm und die Variante mit dem Rohr auf der Drehachse dargestellt.

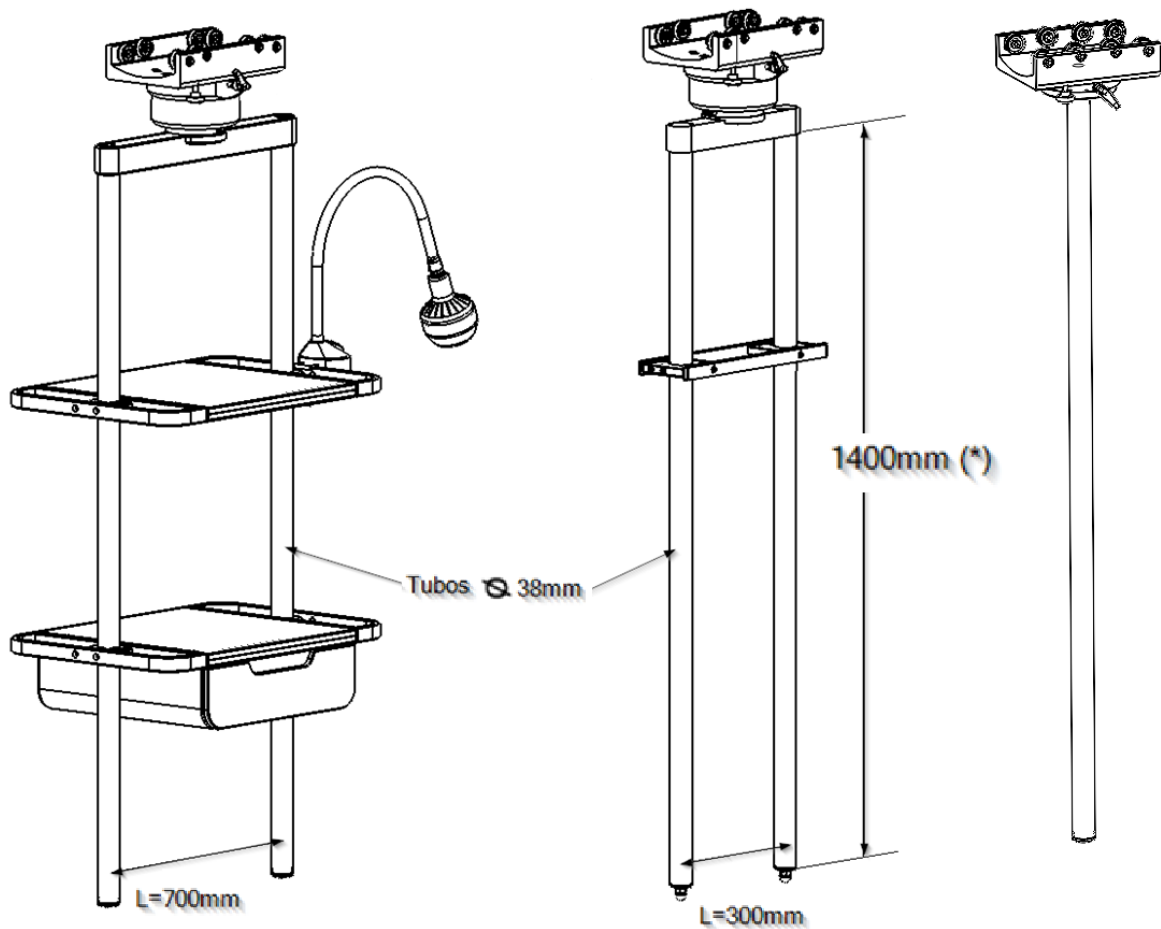


Abb. 18 Detailansicht Wagen für ARES



Siehe Zubehörkatalog für ARES

Im Beispiel sind eine technische Schienenanordnung auf den Strukturrohren (mittleres Bild in Abbildung 18) und zwei Tablettts zu sehen, eines davon mit einer einzelnen Schublade (Bild links in Abbildung 18). Das Bild rechts zeigt den Wagen mit einem einzigen Rohr auf der Drehachse.

NOTA

(*) Die Standardlänge für die Strukturrohre beträgt 1.400 mm. Für Sonderlängen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

5.5. Maximale Tragfähigkeit des Strukturteils

Die maximale Tragfähigkeit ist das maximale Gewicht, das der Arm oder die Armanordnung tragen kann. Im Beispiel in Abbildung 18 ist eine Konfiguration mit einem Auslegerarm (2) und einem motorisierten Arm (3) zu sehen. Die maximale Last wird auf die vertikale Achse bezogen, um die sich der Servicekopf dreht.

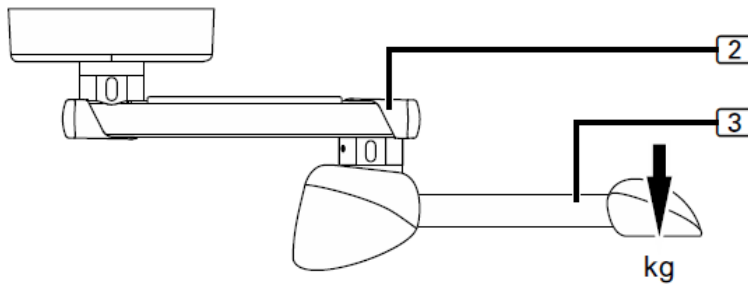


Abb. 19 Lastangriffspunkt



Siehe Punkt 6.9 dieses Handbuchs

5.6. Maximale Nutzlast

Das Eigengewicht des Fallrohrs (4) und des Bedienungskopfes (5) muss von der maximalen Tragfähigkeit des Hängesystems abgezogen werden. Dieser Wert entspricht der maximalen Tragfähigkeit (Nutzlast). In dem in Abbildung 20 dargestellten Beispiel hat eine Verlängerungsarm- und Motorarm-Baugruppe eine Tragfähigkeit von 180 kg, die maximale Nutzlast beträgt 150 kg nach Abzug des Eigengewichts des Servicekopfes und ist auf dem Aufkleber (1) am Servicekopf angegeben.

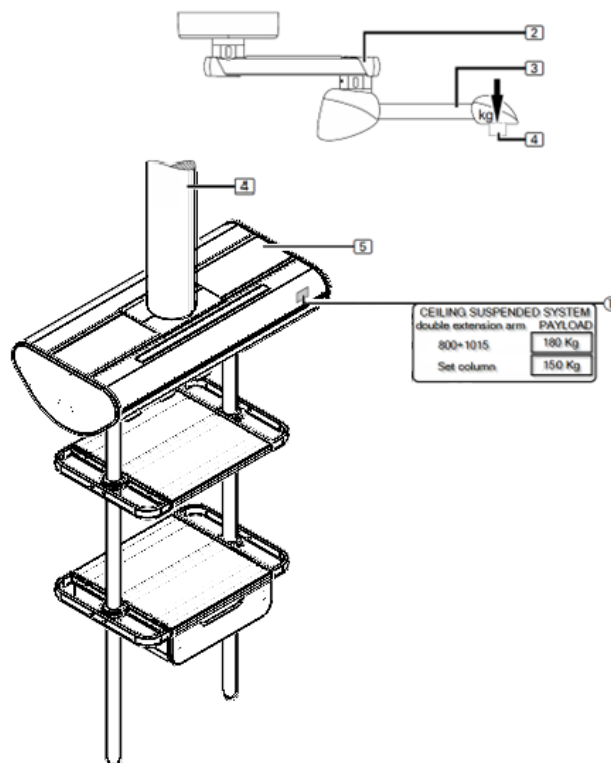


Abb. 20 Position des Aufklebers mit der Nutzlast

NOTA

Wenn das Fallrohr (4) oder der Servicekopf (5) ausgetauscht wird, muss die maximale Tragfähigkeit (Nutzlast) neu berechnet und auf dem Etikett (1) am Servicekopf (5) angegeben werden.

6. Technische Daten

6.1. Fallrohre

Nachfolgend finden Sie eine schematische Darstellung der Fallrohre. Bei Drehung wird eine Reibungsbremse verwendet, um die Drehung des Servicekopfes zu blockieren. Bitte beachten Sie, dass die Konfiguration Ihres Hängesystems von dieser Abbildung abweichen kann.

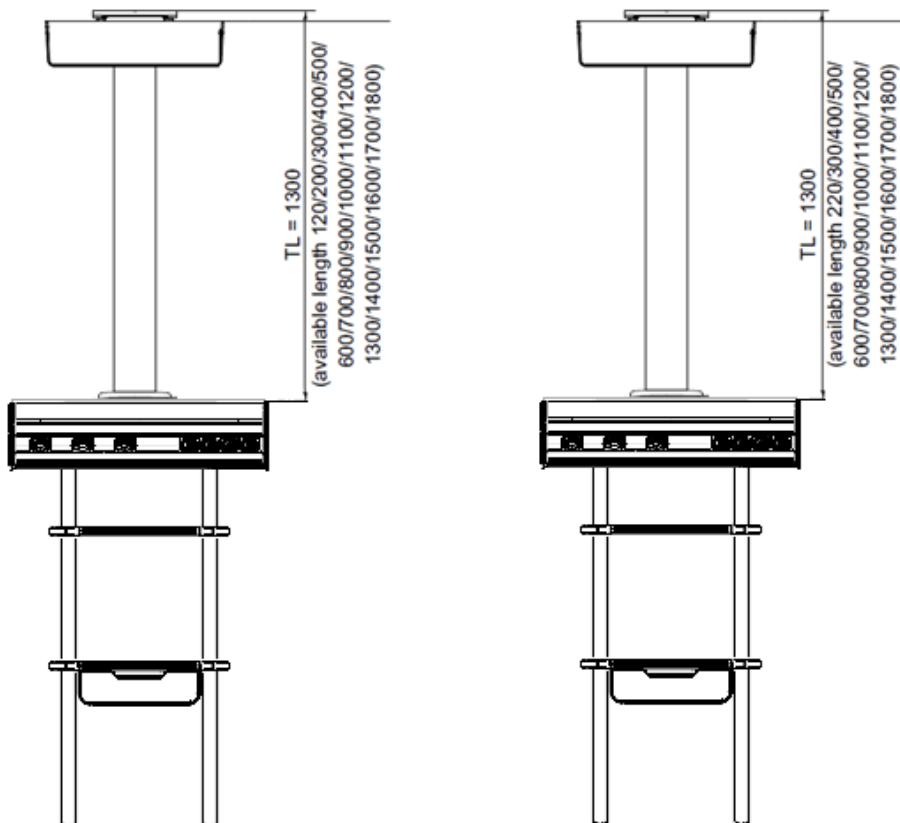


Abb. 21 CEILING FIXED ARES, ARES ROTATION CD und ARES ROTATION RR: Statisch / Reibungsbremse

6.2. Nicht motorisierte Arme

Nachfolgend finden Sie verschiedene Schemata von nicht motorisierten Armen in Abhängigkeit von ihrer Tragfähigkeit und der Art der Bremse, die zum Bremsen der Drehung der Arme verwendet wird. Um die Drehung des Servicekopfes zu blockieren, wird eine Reibungsbremse verwendet. Bitte beachten Sie, dass die Konfiguration Ihres Hängesystems von dieser Abbildung abweichen kann.

ARES

Gebrauchsanweisung und
Nicht-motorisierte Arme

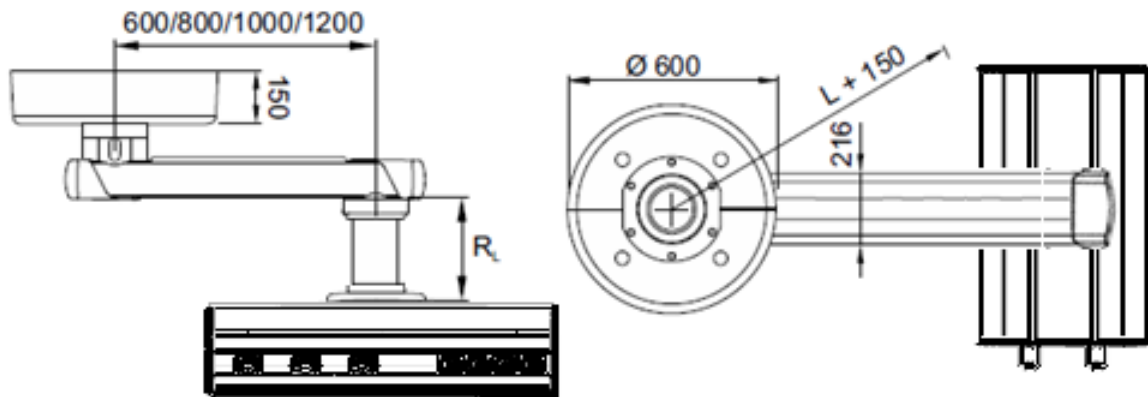


Abb. 22 ARES: Einfacher Arm, geringe Tragfähigkeit, elektromagnetische Bremse

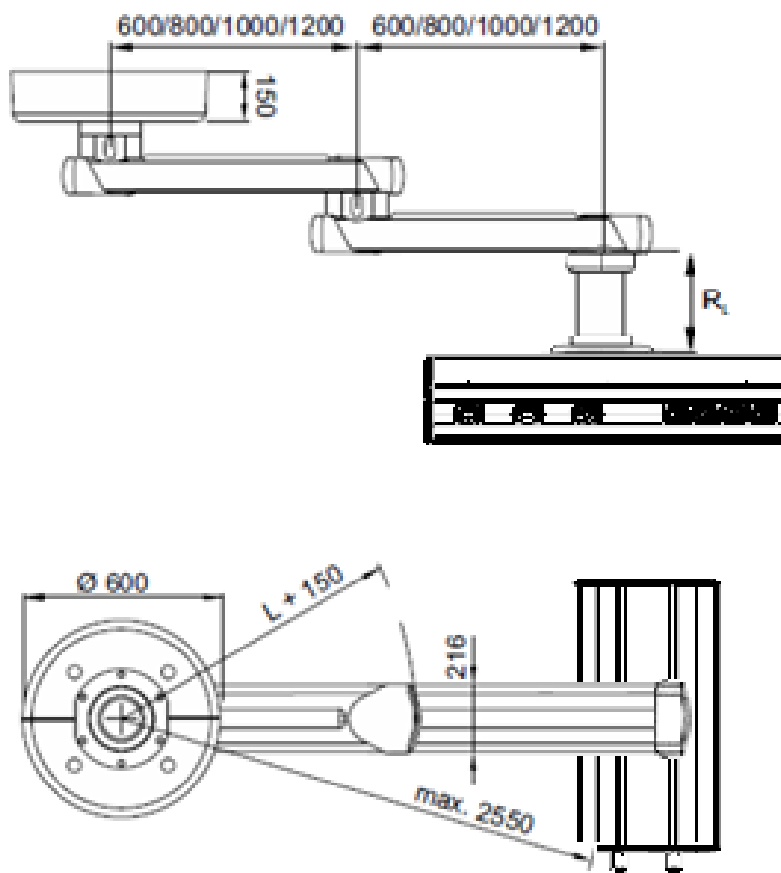


Abb. 23 ARES: Doppelarm, geringe Tragfähigkeit, elektromagnetische Bremse

ARES

Gebrauchsanweisung und
 ...

ARES

Gebrauchsanweisung und

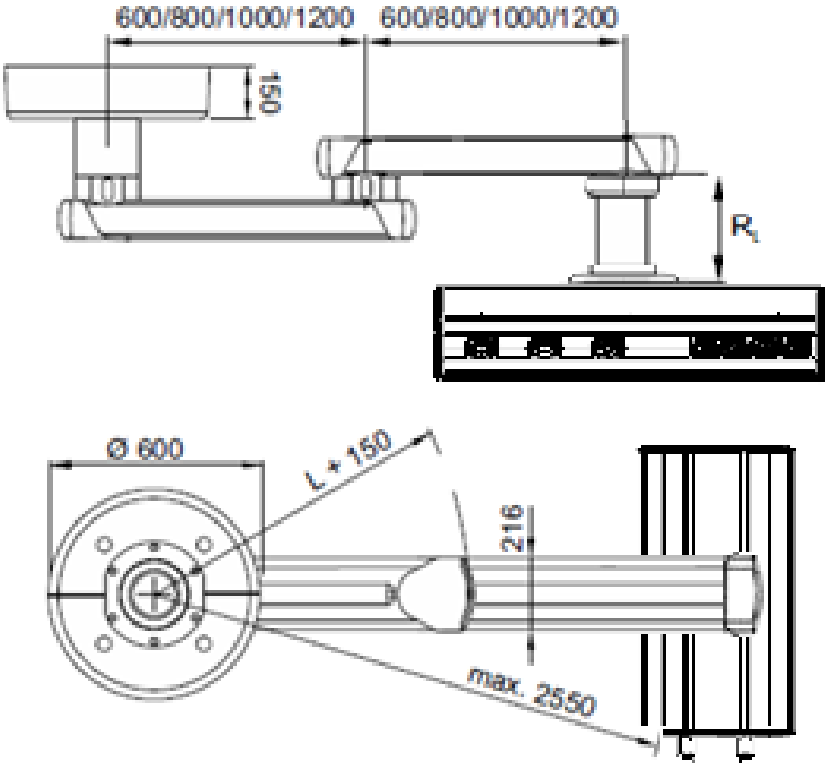


Abb. 24 ARES-INVERTED: doppelter Arm, niedrige Tragfähigkeit, elektromagnetische Bremse

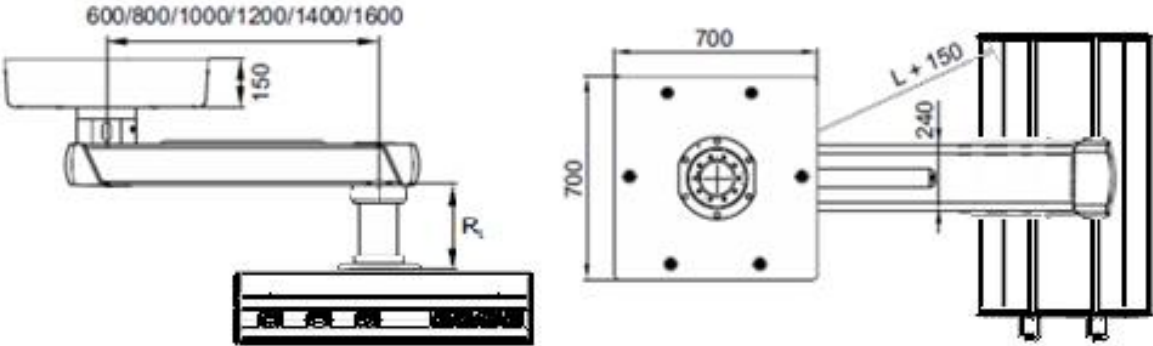


Abb. 25 ARES XL: Einfacharm, mittlere Tragfähigkeit, elektromagnetische Bremse

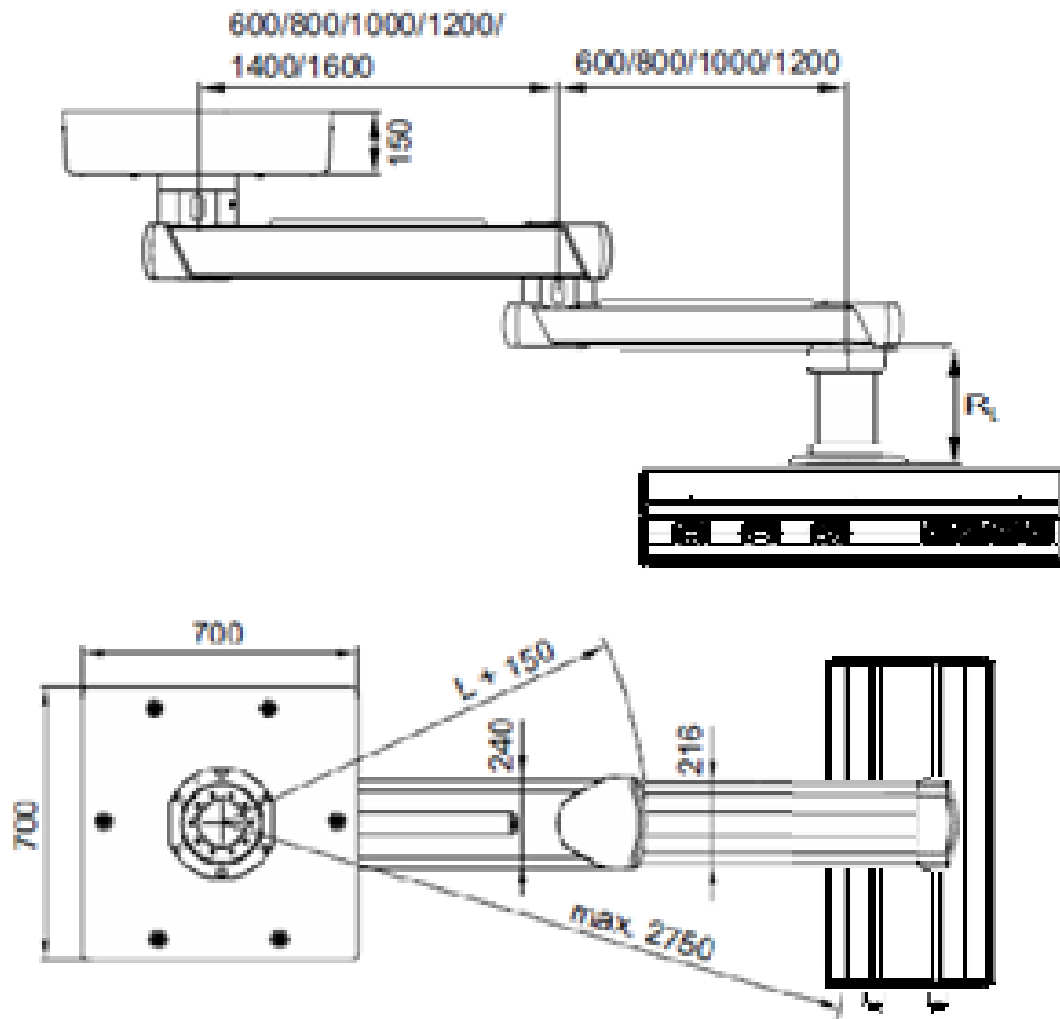


Abb. 26 ARES XL: Doppelarm, mittlere Tragfähigkeit, elektromagnetische Bremse

ARES

Gebrauchsanweisung und
 Technische Zeichnungen

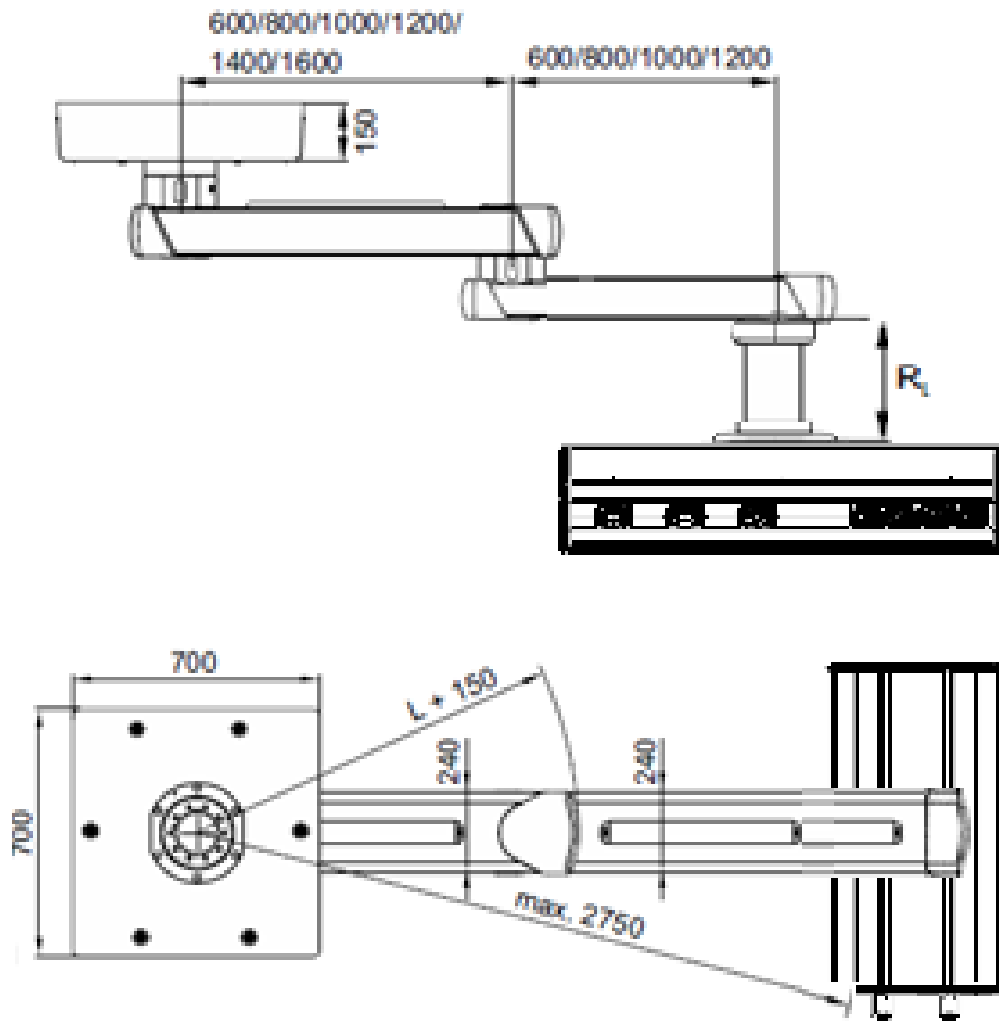


Abb. 27 ARES XXL: Doppelarm, hohe Tragfähigkeit, elektromagnetische Bremse

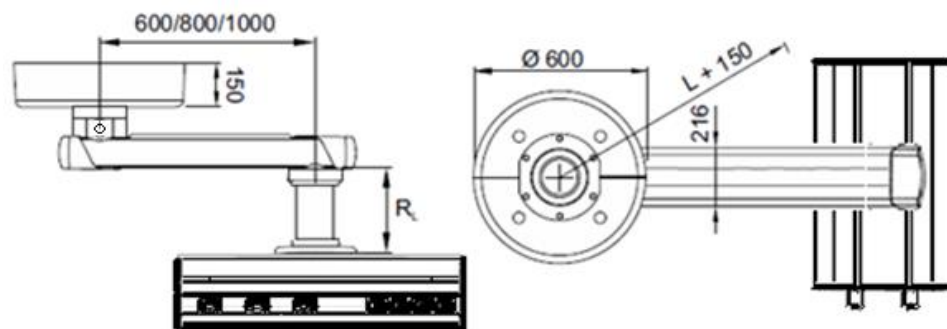


Abb. 28 ARES AIR/AIRPLUS: Einfacharm, geringe/mittlere Tragkraft, pneumatische Bremse

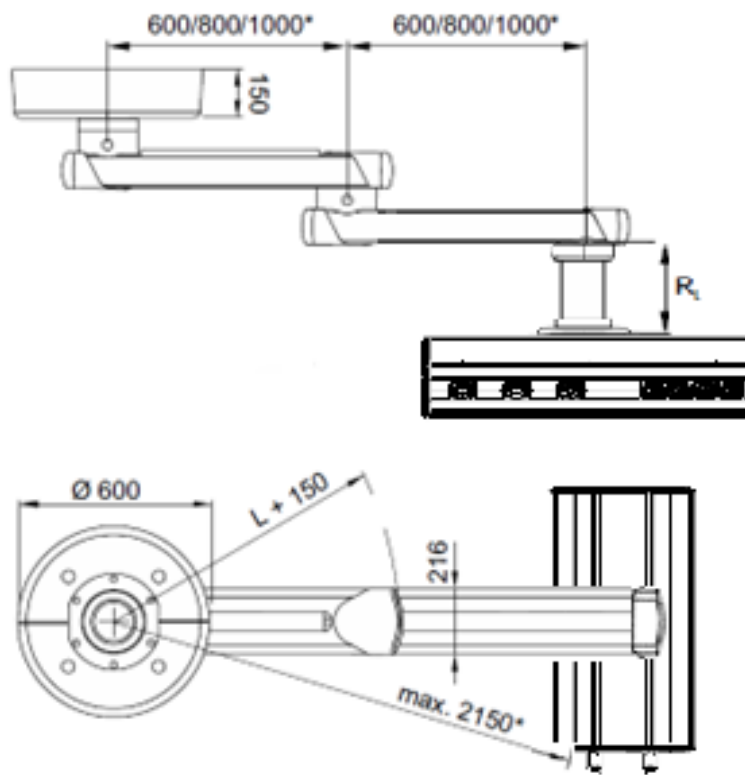


Abb. 29 ARES AIR/AIRPLUS: Doppelarm, geringe/mittlere Tragkraft, pneumatische Bremse

NOTA

Die maximale Länge für ARES Air beträgt 1800 oder 1900 mm, für ARES Air Plus 2000 oder 2150 mm (wie in der Abbildung dargestellt).

6.3. Motorisierte Arme

Nachfolgend sind verschiedene Schemata von motorisierten Armen in Abhängigkeit von ihrer Tragfähigkeit und der Art der Bremse dargestellt, die zum Bremsen der Drehung der Arme verwendet wird. Zum Blockieren der Drehung des Servicekopfes wird eine Reibungsbremse verwendet. Bitte beachten Sie, dass die Konfiguration Ihres Hängesystems von dieser Abbildung abweichen kann.

ARES

Gebrauchsanweisung und
N...

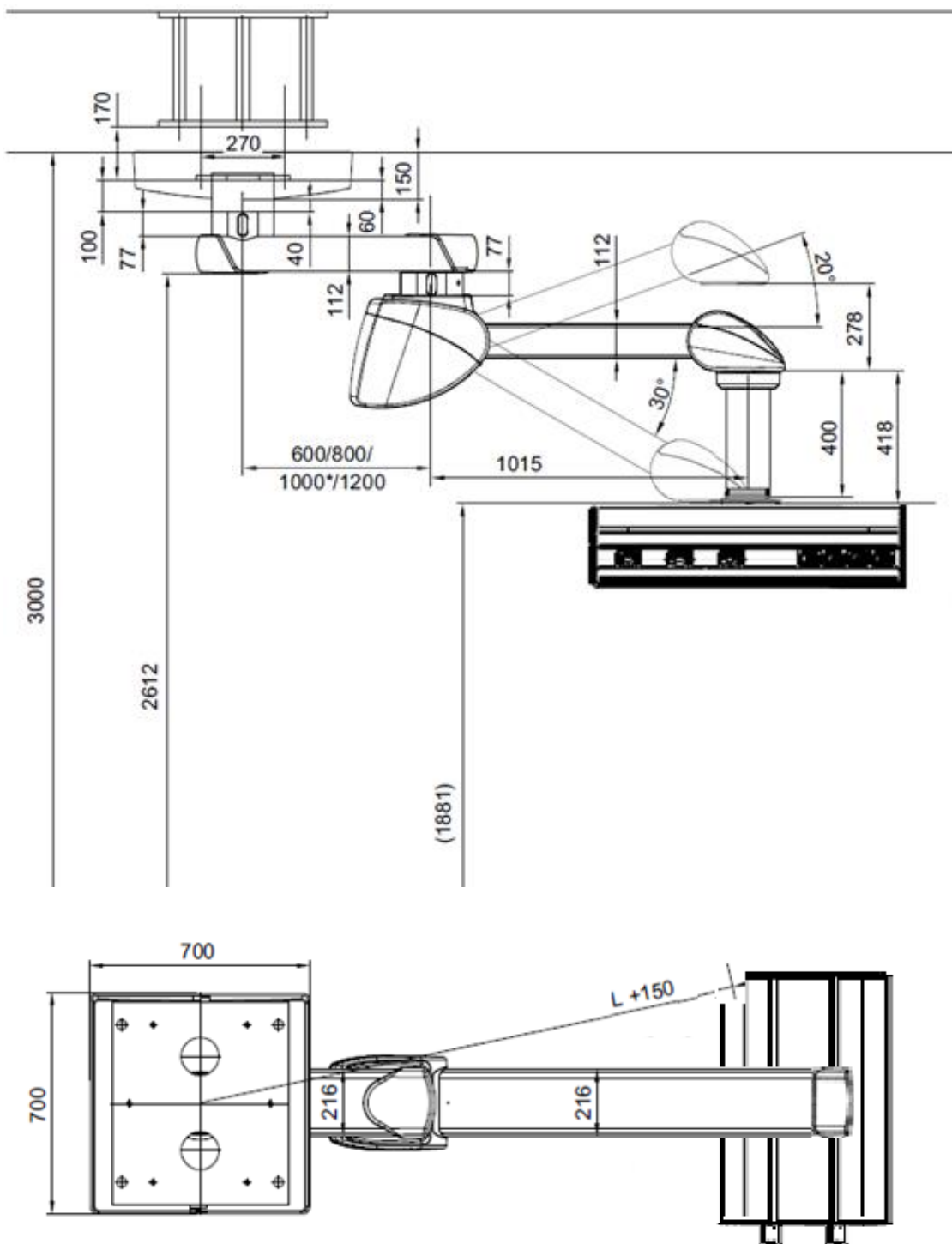


Abb. 31 ARES MOTOR: Doppelarm, geringe Tragfähigkeit, elektromagnetische Bremse

NOTA

Die maximale Länge des Auslegerarms mit geringer Tragfähigkeit für ARES MOTOR beträgt 1000 mm (*).

ARES

Gebrauchsanweisung und

ARES

Gebrauchsanweisung und

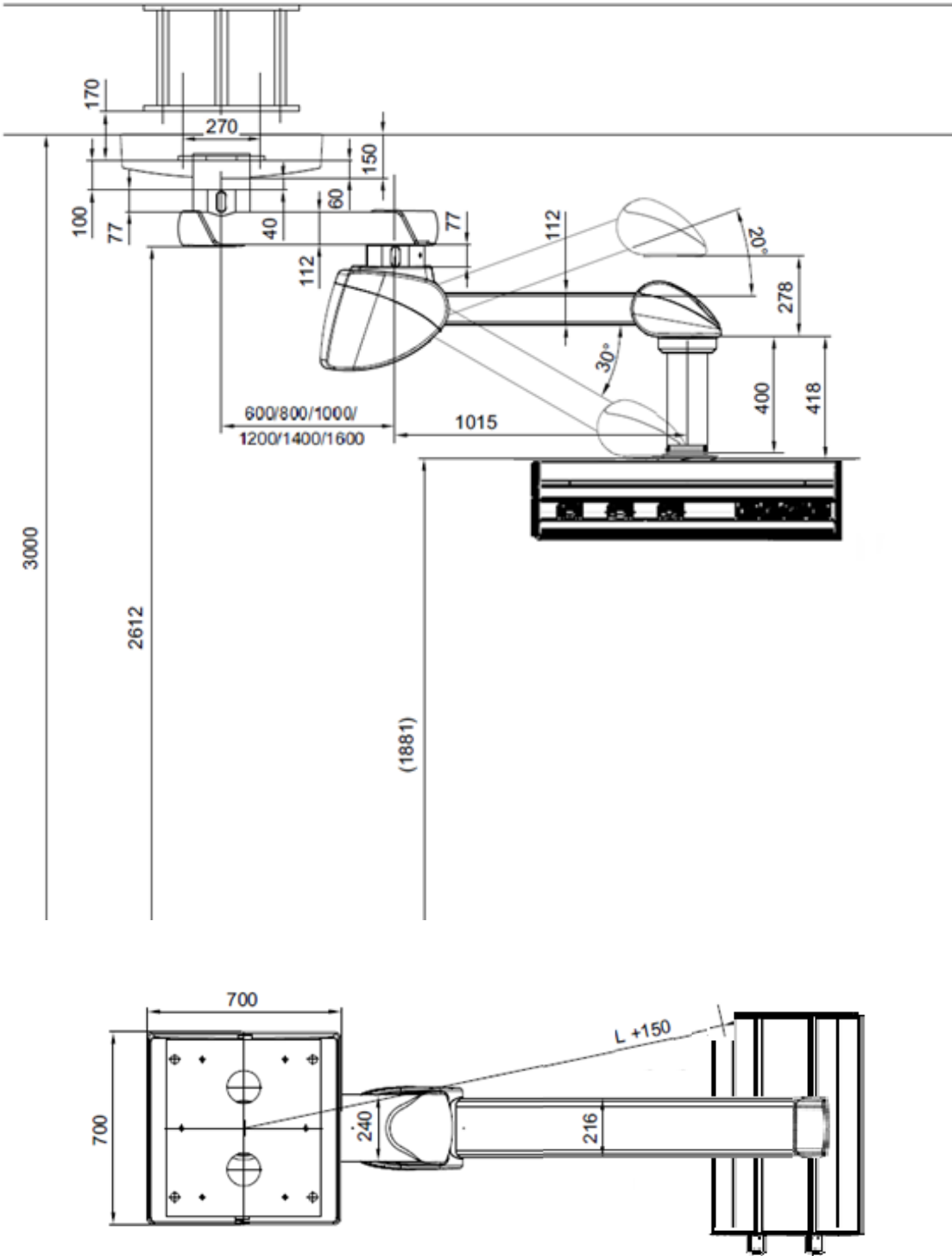


Abb. 32 ARES MOTOR XL: Doppelarm, hohe Tragfähigkeit, elektromagnetische Bremse

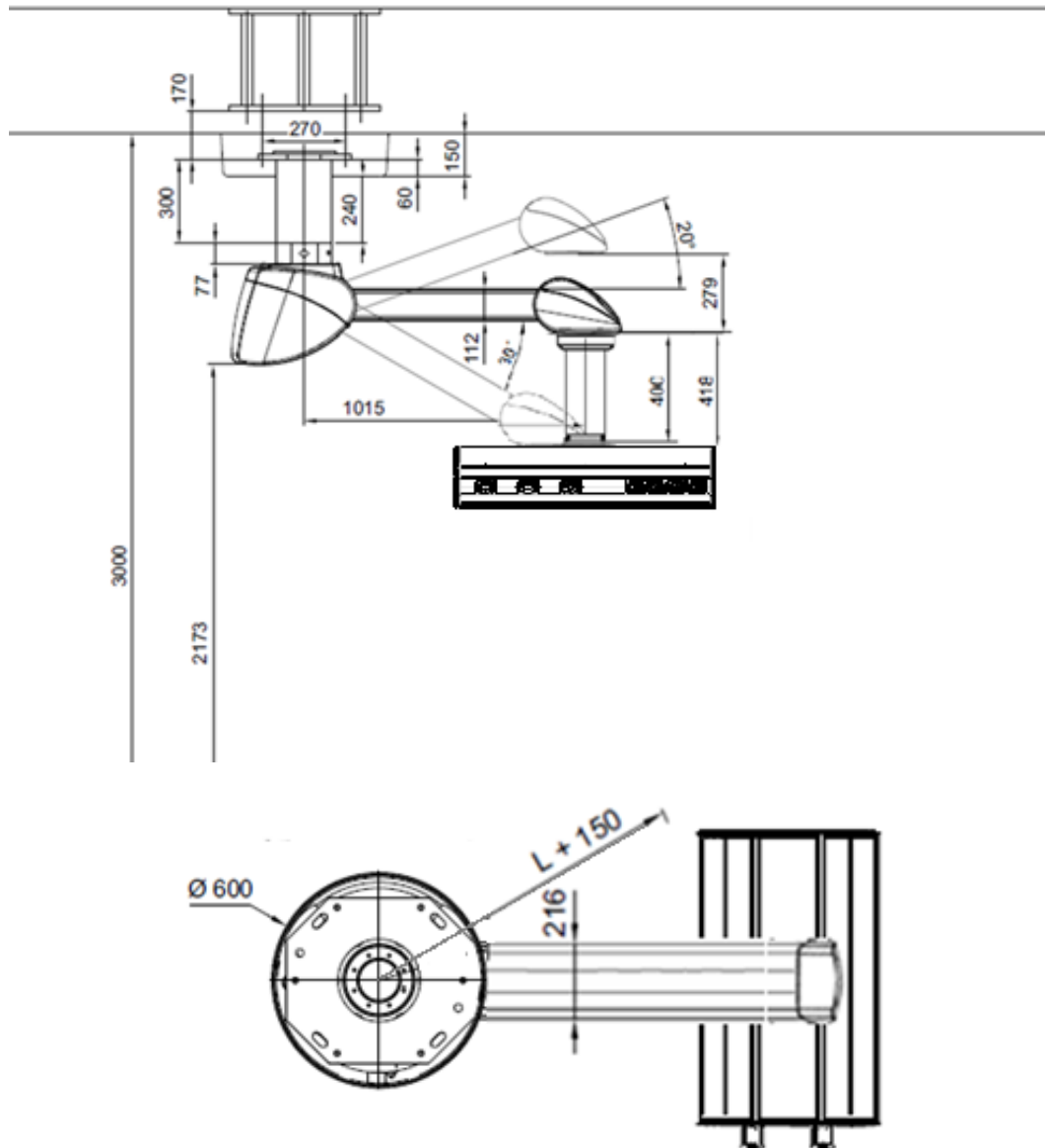


Abb. 33 ARES MOTOR FRICTION und COLUMN MOTOR AIRPLUS: einfacher Arm, geringe Tragkraft, Reibungs- oder pneumatische Bremse.

ARES

Gebrauchsanweisung und
 N...

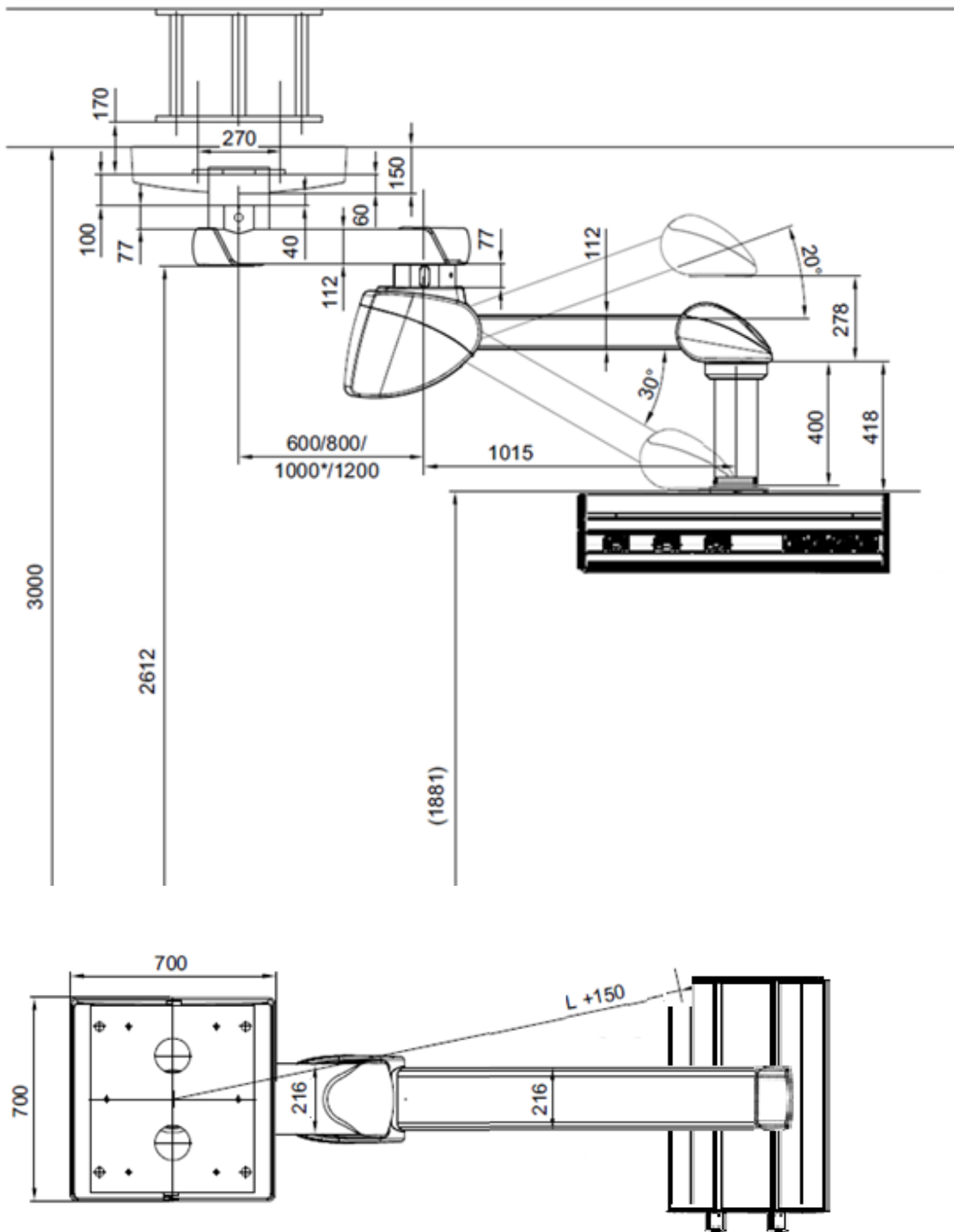


Abb. 34 ARES MOTOR FRICTION und ARES MOTOR AIRPLUS: Doppelarm, geringe Tragkraft, Reibungs- oder Pneumatikbremse.

6.4. Federnarme

Nachfolgend sind verschiedene Schemata von Armen mit Feder je nach ihrer Tragfähigkeit und der Art der Bremse dargestellt, die zum Bremsen der Drehung der Arme verwendet wird. Zum Blockieren der Drehung des Servicekopfes wird eine Reibungsbremse verwendet. Beachten Sie, dass die Konfiguration Ihres Aufhängungssystems von dieser Abbildung abweichen kann.

ARES

Gebrauchsanweisung und

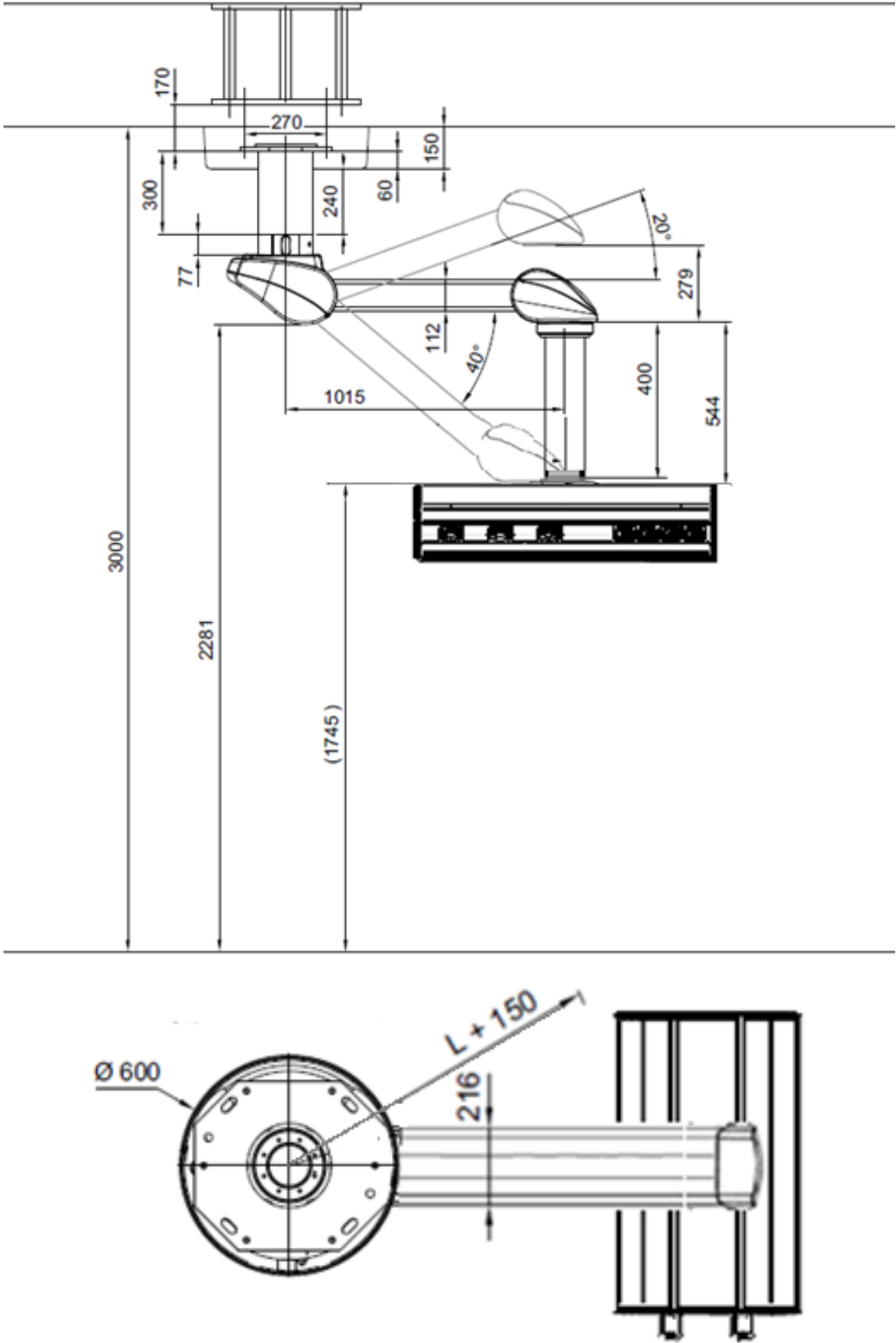


Abb. 35 ARES SPRING: Einfacher Arm, geringe Tragfähigkeit, elektromagnetische Bremse.

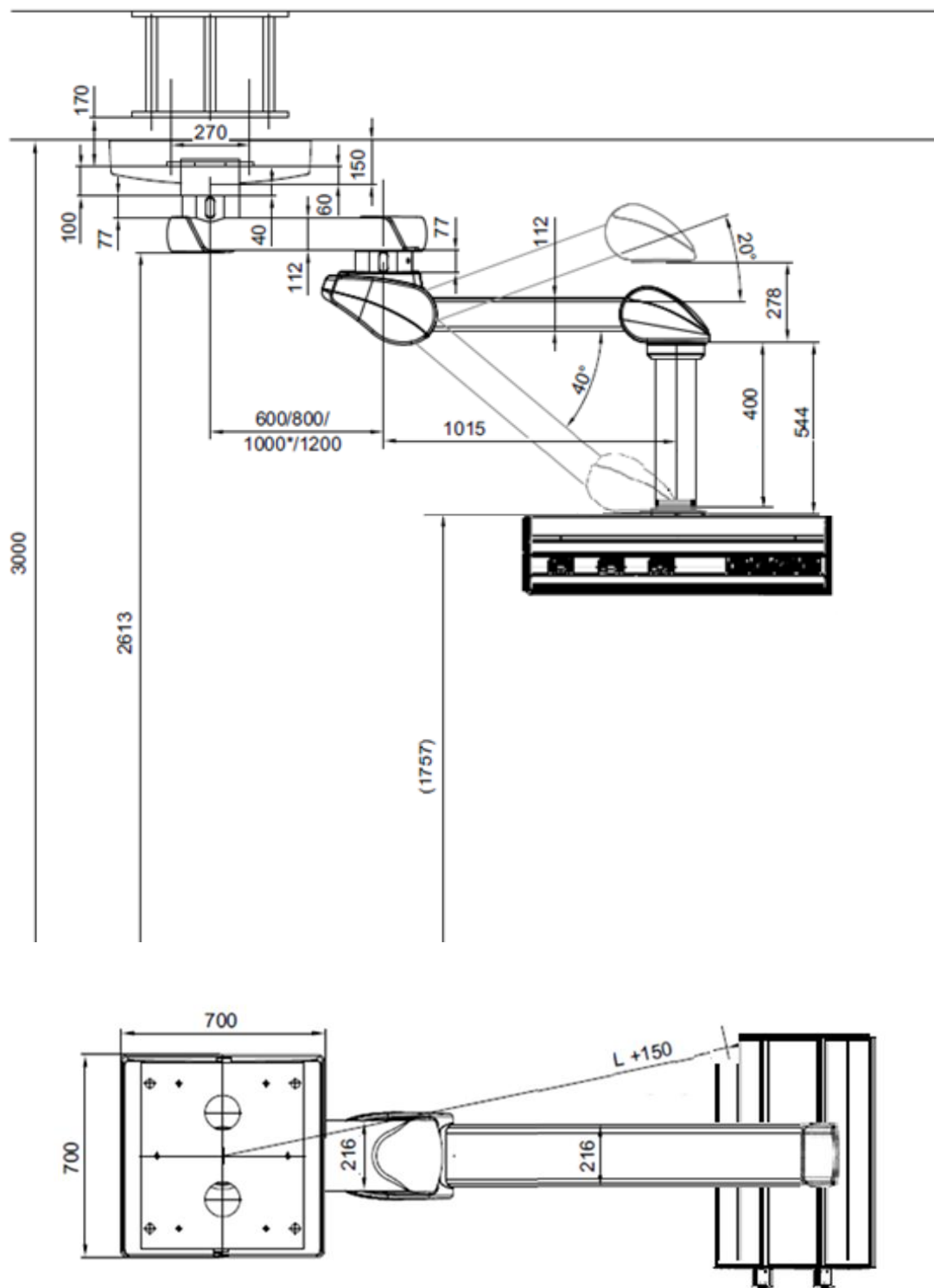


Abb. 36 ARES SPRING: Doppelarm, geringe Tragkraft, elektromagnetische Bremse.

NOTA

Die maximale Länge des Auslegerarms mit geringer Tragkraft für ARES SPRING beträgt 1000 mm (*).

ARES

Gebrauchsanweisung und

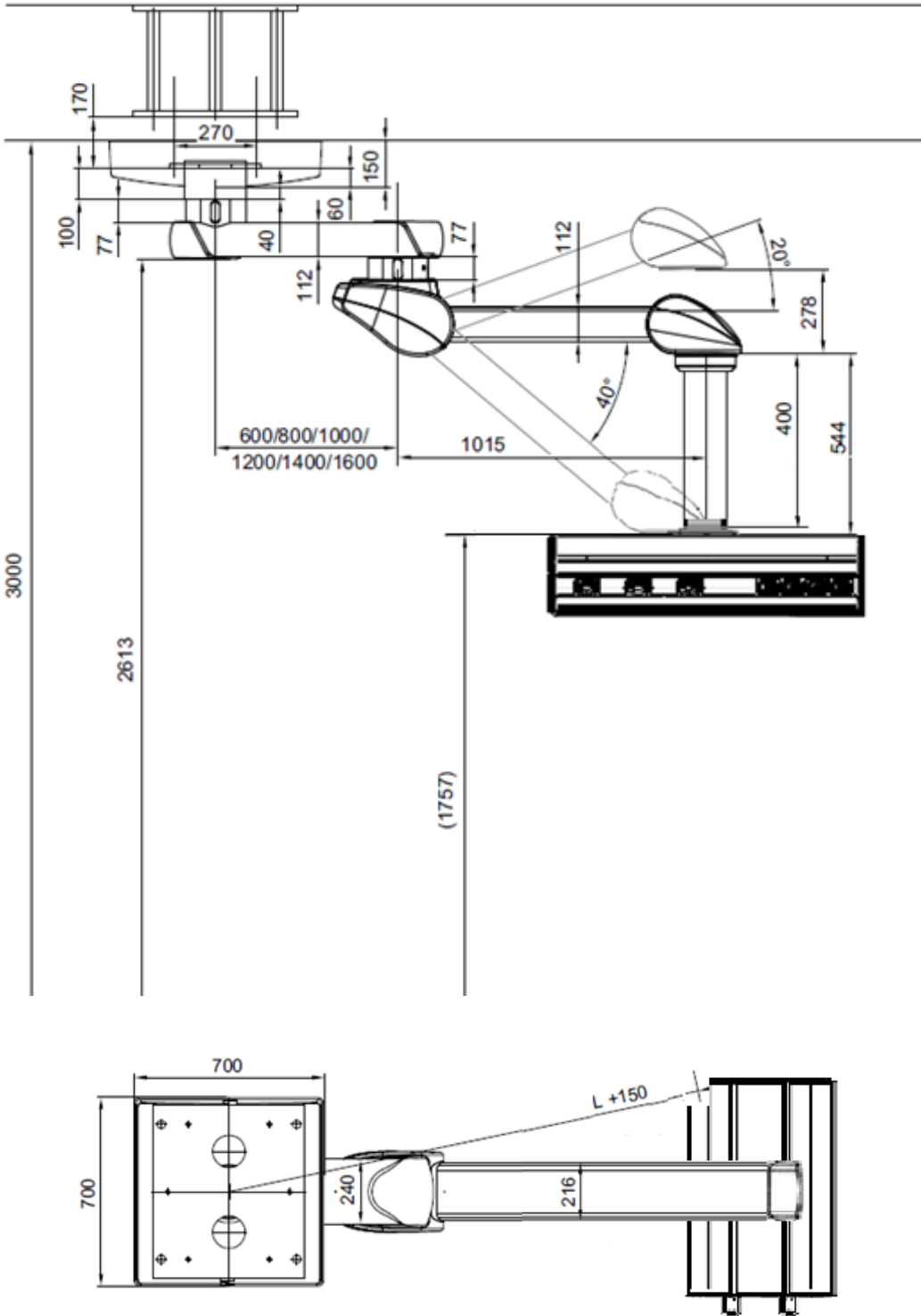


Abb. 37 ARES SPRING XL: Doppelarm, mittlere Tragfähigkeit, elektromagnetische Bremse.

6.5. Arbeitszyklus der elektromagnetischen Bremsen

- Der maximale Arbeitszyklus der elektromagnetischen Bremsen darf 1 Minute nicht überschreiten.
- Wenn die elektromagnetischen Bremsen über einen längeren Zeitraum betätigt werden, kann sich die Stromversorgung als Schutzmaßnahme gegen Überhitzung automatisch abschalten.
- Nachdem sich die Stromversorgung ausgeschaltet hat, muss sie 10 Minuten lang abkühlen und dann für 10 Sekunden vom Stromnetz getrennt werden, bevor sie wieder eingeschaltet werden kann.

Erst danach kann der normale Betrieb des Systems wieder aufgenommen werden.

6.6. Arbeitszyklus des Höhenverstellmechanismus

Bei motorbetriebenen Systemen darf die maximale Einschaltdauer des Höhenverstellmechanismus am Motorarm 3 Minuten nicht überschreiten.

- Wenn der Höhenverstellmechanismus über einen längeren Zeitraum betätigt wird, kann sich der Elektromotor des Motorarms automatisch abschalten, um ihn vor Überhitzung zu schützen.
- Um eine Überlastung des Elektromotors zu vermeiden, warten Sie nach dem Betätigen des Höhenverstellmechanismus mindestens 30 Minuten, bevor Sie den Höhenverstellmechanismus wieder in Betrieb nehmen. Danach kann der Höhenverstellmechanismus erneut für 3 Minuten betrieben werden.

6.7. Gewicht des Hängesystems

Das Gewicht des Systems umfasst keine Gasschläuche, eingesteckte Stromkabel, Deckenplatten, Fallrohre oder optionales Zubehör.

6.7.1. System CEILING FIXED ARES

Deckenkonstruktion.....	12,0 kg
Gerader Abschnitt (*)	86,1 kg/m
Aufgehängte Kopfkonstruktion.....	4,0 kg

6.7.2. System CEILING FIXED ARES, ARES ROTATION CD und ARES ROTATION RR

Flansch, Befestigungselemente und Befestigungsplatte.....	4,3 kg
Option Reibungslager oder Festlager (CEILING FIXED ARES / ARES CD)	6,7 kg
Option Rollenlager mit Adapter (ARES RR)	12,5 kg

Aluminiumrohr.....	11,7 kg/m
Länge – 55 = Länge des Aluminiumrohrs (siehe Typenschild)	

6.7.3. ARES- und ARES AIR-System mit einfachem Arm

Verlängerungsarm 600 mm.....	26,0 kg
Auslegerarm 800 mm.....	29,0 kg
Ausleger 1000 mm.....	32,0 kg
Verlängerungsarm 1200 mm.....	35,0 kg (*)

NOTA

(*) NICHT verfügbar für die Varianten AIR und AIRPLUS (pneumatische Bremse) oder FRICTION.

6.7.4. ARES- und ARES AIR-System mit normalem oder umgekehrtem Doppelarm

Auslegerarm 600/600 mm.....	50,0 kg
Auslegerarm 600/800 mm oder 800/600 mm	53,0 kg
Auslegerarm 800/800 mm.....	56,0 kg
Auslegerarm 1000/600 mm oder 600/1000 mm	56,0 kg
Verlängerungsarm 1000/800 mm oder 800/1000 mm	59,0 kg
Auslegerarm 1000/1000 mm	62,0 kg (*A)
Auslegerarm 1200/600 mm oder 600/1200 mm	59,0 kg (*)
Auslegerarm 1200/800 mm oder 800/1200 mm	62,0 kg (*)
Auslegerarm 1200/1000 mm oder 1000/1200 mm	65,0 kg (*)
Ausleger 1200/1200 mm	68,0 kg (*)

NOTA

(*) Nicht verfügbar für die Varianten AIR und AIRPLUS (Druckluftbremse) oder FRICTION.

(*A) JA Verfügbar für AIRPLUS.

6.7.5. ARES XL-System mit einfachem Arm

Auslegerarm 600 mm	40,1 kg
Auslegerarm 800 mm	45,1 kg
Ausleger 1000 mm	50,1 kg
Ausleger 1200 mm	55,1 kg
Ausleger 1400 mm	60,1 kg

Ausleger 1600 mm 65,1 kg

6.7.6. ARES XL-Doppelarmsystem

Auslegerarm 600/600 mm 64,4 kg
 Auslegerarm 600/800 mm 67,4 kg
 Verlängerungsarm 600/1000 mm 70,5 kg
 Ausleger 600/1200 mm 73,5 kg
 Auslegerarm 800/600 mm 69,4 kg
 Ausleger 800/800 mm 72,4 kg
 Ausleger 800/1000 mm 75,5 kg
 Ausleger 800/1200 mm 78,5 kg
 Ausleger 1000/600 mm 74,4 kg
 Ausleger 1000/800 mm 77,4 kg
 Ausleger 1000/1000 mm 80,5 kg
 Ausleger 1000/1200 mm 83,5 kg
 Ausleger 1200/600 mm 79,4 kg
 Ausleger 1200/800 mm 82,4 kg
 Ausleger 1200/1000 mm 85,5 kg
 Ausleger 1200/1200 mm 88,5 kg
 Ausleger 1400/600 mm 84,4 kg
 Auslegerarm 1400/800 mm 87,4 kg
 Ausleger 1400/1000 mm 90,5 kg
 Ausleger 1400/1200 mm 93,5 kg
 Ausleger 1600/600 mm 89,4 kg
 Ausleger 1600/800 mm 92,4 kg
 Ausleger 1600/1000 mm 95,5 kg

6.7.7. ARES XXL-Doppelarmsystem

Auslegerarm 600/600 mm 80,2 kg
 Auslegerarm 600/800 mm oder 800/600 mm 85,2 kg
 Ausleger 600/1000 mm oder 1000/600 mm 90,2 kg
 Auslegerarm 600/1200 mm oder 1200/600 mm 95,2 kg
 Auslegerarm 1400/600 mm 100,2 kg
 Ausleger 1600/600 mm 105,2 kg
 Ausleger 800/800 mm 90,2 kg
 Ausleger 800/1000 mm oder 1000/800 mm 95,2 kg
 Ausleger 800/1200 mm oder 1200/800 mm 100,2 kg

Ausleger 800/1400 mm oder 1400/800 mm	105,2 kg
Ausleger 1600/800 mm	110,2 kg
Ausleger 1000/1000 mm	100,2 kg
Ausleger 1000/1200 mm oder 1200/1000 mm	105,2 kg
Ausleger 1000/1400 mm oder 1400/1000 mm	110,2 kg
Ausleger 1000/1600 mm oder 1600/1000 mm	115,2 kg
Ausleger 1200/1200 mm	110,2 kg
Ausleger 1200/1400 mm oder 1400/1200 mm	115,2 kg

6.7.8. System ARES MOTOR und ARES MOTOR XL

Motorisierter Arm (1015 mm)	58 kg
Verlängerungsarm, 600 mm, mit motorisiertem Arm (1015 mm)	83 kg
Ausleger, 800 mm, mit motorisiertem Ausleger (1015 mm)	86 kg
Verlängerungsarm, 1000 mm, mit motorisiertem Arm (1015 mm).....	89 kg
Auslegerarm, 1200 mm, mit motorisiertem Arm (1015 mm)	92 kg

6.7.9. ARES MOTOR XXL-System

Verlängerungsarm XL, 600 mm, mit motorisiertem Arm (1015 mm)	99 kg
Verlängerungsarm XL, 800 mm, mit motorisiertem Arm (1015 mm)	104 kg
XL-Auslegerarm, 1000 mm, mit motorisiertem Arm (1015 mm)	109 kg
XL-Ausleger, 1200 mm, mit motorisiertem Ausleger (1015 mm)	114 kg
XL-Ausleger, 1400 mm, mit motorisiertem Arm (1015 mm)	119 kg
XL-Ausleger, 1600 mm, mit motorisiertem Arm (1015 mm)	124 kg

6.7.10. ARES SPRING- und ARES SPRING XL-System

Dämpfungsarm (1015 mm)	71 kg
Verlängerungsarm 600 mm mit Dämpfungsarm (1015 mm)	96 kg
Verlängerungsarm 800 mm mit Dämpfungsarm (1015 mm)	99 kg
Auslegerarm 1000 mm mit Dämpfungsarm (1015 mm)	102 kg
Auslegerarm 1200 mm mit Dämpferarm (1015 mm)	105 kg
Verlängerungsarm XL 600 mm mit Dämpfungsarm (1015 mm)	112 kg
Verlängerungsarm XL 800 mm mit Dämpfungsarm (1015 mm)	117 kg
Verlängerungsarm XL 1000 mm mit Dämpfungsarm (1015 mm)	122 kg
XL-Verlängerungsarm 1200 mm mit Dämpfungsarm (1015 mm)	127 kg
XL-Verlängerungsarm 1400 mm mit Dämpfungsarm (1015 mm)	132 kg
Verlängerungsarm XL 1600 mm mit Dämpfungsarm (1015 mm)	137 kg

6.7.11. Deckenbefestigung

ARES

Flansch	6,0 kg
Stahlrohr	24 kg/m

ARES XL und XXL

Flansch	7,5 kg
Stahlrohr	31,7 kg/m

6.7.12. Dreheinheiten und Fallrohr

Reibungsdrehvorrichtung (Gleitlager)	5 kg
Reibungsdrehvorrichtung (Rollenlager)	13 kg
E-Brake-Dreheinheit (elektromagnetische Bremse)	14 kg
Fallrohr	8 kg/m

6.8. Servicekopf

Servicekopf (700 mm)	28 kg
Servicekopf (900 mm)	35 kg
Servicekopf (1000 mm)	38 kg
Servicekopf (*) Für Sondermaße wenden Sie sich bitte an den Hersteller.	

6.9. Zubehör

Elementträgerwagen (Trapez 300 mm)	17 kg
Elementträgerwagen (Trapez 500 mm)	17 kg
Elementträgerwagen (Trapez 700 mm)	19 kg
Ablage	9 kg
Schublade	16,5 kg
Satz Rohre mit 38 mm Durchmesser und 1,4 m Länge zur Befestigung von Zubehör	3 kg
Flanschset für Rohre mit 38 mm Durchmesser	0,35 kg
Doppelte technische Schiene aus Edelstahl für Rohre mit 38 mm Durchmesser (L=300 mm)	1,2 kg
Doppelte technische Schiene aus Edelstahl für Rohre mit einem Durchmesser von 38 mm (L=500 mm)	1,5 kg
Doppelte technische Schiene aus Edelstahl für Rohre mit einem Durchmesser von 38 mm (L=700 mm)	

.....1,8 kg

6.10. Tragfähigkeit des Aufhängungssystems

6.10.1. System CEILING FIXED ARES, ARES ROTATION CD und ARES ROTATION RR

Maximale Belastung der Drehachse ARES ROTATION CD und ARES ROTATION RR.....385 kg

Maximale Belastung der Drehachse CEILING FIXED ARES.....600 kg

6.10.2. ARES-System mit einfachem Arm

Auslegerarm 600 mm..... 640 kg

Auslegerarm 800 mm..... 470 kg

Ausleger 1000 mm..... 370 kg

Ausleger 1200 mm..... 300 kg

6.10.3. ARES-System mit normalem oder umgekehrtem Doppelarm

Auslegerarm 600/600 mm.....300 kg

Auslegerarm 600/800 mm oder 800/600 mm260 kg

Auslegerarm 800/800 mm.....220 kg

Ausleger 1000/600 mm oder 600/1000 mm220 kg

Auslegerarm 1000/800 mm oder 800/1000 mm190 kg

Auslegerarm 1000/1000 mm.....170 kg

Auslegerarm 1200/600 mm oder 600/1200 mm190 kg

Ausleger 1200/800 mm oder 800/1200 mm170 kg

Auslegerarm 1200/1000 mm oder 1000/1200 mm150 kg

Ausleger 1200/1200 mm130 kg

6.10.4. ARES XL-System mit einfachem Arm

Ausleger 600 mm 1.000 kg

Auslegerarm 800 mm 820 kg

Ausleger 1000 mm 650 kg

Ausleger 1200 mm 540 kg

Ausleger 1400 mm 480 kg

Ausleger 1600 mm 400 kg

6.10.5. ARES XL-Doppelarmsystem

Auslegerarm 600 mm	1.000 kg
Ausleger 800 mm	820 kg
Ausleger 1000 mm	650 kg
Ausleger 1200 mm	540 kg
Ausleger 1400 mm	480 kg
Ausleger 1600 mm	400 kg
Ausleger 600/600 mm	530 kg
Ausleger 600/800 mm oder 800/600 mm	470 kg
Ausleger 800/800 mm	390 kg
Ausleger 600/1000 mm	370 kg
Ausleger 1000/600 mm	390 kg
Ausleger 800/1000 mm oder 1000/800 mm.....	330 kg
Ausleger 600/1200 mm oder 1200/600 mm.....	300 kg
Ausleger 800/1200 mm oder 1200/800 mm.....	300 kg
Ausleger 1000/1000 mm	300 kg
Ausleger 1000/1200 mm oder 1200/1000 mm.....	270 kg
Ausleger 1200/1200 mm	240 kg
Auslegerarm 1400/600 mm	300 kg
Ausleger 1400/800 mm	270 kg
Auslegerarm 1400/1000 mm	240 kg
Auslegerarm 1400/1200 mm	200 kg
Ausleger 1600/600 mm	270 kg
Ausleger 1600/800 mm	240 kg
Ausleger 1600/1000 mm	200 kg

6.10.6. ARES XXL-Doppelarmsystem

Auslegerarm 600/600 mm	540 kg
Auslegerarm 600/800 mm oder 800/600 mm	480 kg
Auslegerarm 800/800 mm	400 kg
Ausleger 600/1000 mm oder 1000/600 mm	400 kg
Ausleger 800/1000 mm oder 1000/800 mm	340 kg
Ausleger 600/1200 mm oder 1200/600 mm	340 kg
Ausleger 800/1200 mm oder 1200/800 mm	310 kg
Ausleger 800/1400 mm oder 1400/800 mm	280 kg
Ausleger 1000/1000 mm	310 kg

Ausleger 1000/1200 mm oder 1200/1000 mm	280 kg
Ausleger 1000/1400 mm oder 1400/1000 mm	250 kg
Ausleger 1000/1600 mm	210 kg
Ausleger 1200/1200 mm	250 kg
Auslegerarm 1200/1400 mm oder 1400/1200 mm	210 kg
Auslegerarm 1400/600 mm	310 kg
Auslegerarm 1600/600 mm	280 kg
Auslegerarm 1600/800 mm	250 kg
Ausleger 1600/1000 mm.....	210 kg

6.10.7. ARES AIR-System mit einfachem Arm

Ausleger 600 mm.....	580 kg
Ausleger 800 mm.....	420 kg
Ausleger 1000 mm.....	320 kg

6.10.8. ARES AIR-System mit Doppelarm

Auslegerarm 600/600 mm.....	260 kg
Auslegerarm 600/800 mm oder 800/600 mm.....	220 kg
Auslegerarm 800/800 mm.....	180 kg
Ausleger 600/1000 mm oder 1000/600 mm.....	180 kg
Ausleger 800/1000 mm oder 1000/800 mm.....	150 kg

6.10.9. ARES AIRPLUS-System und FRICTION mit einfachem Arm

Auslegerarm 600 mm.....	640 kg
Auslegerarm 800 mm.....	470 kg
Auslegerarm 1000 mm.....	370 kg

6.10.10. ARES AIRPLUS-System und FRICTION-Doppelarm

Auslegerarm 600/600 mm.....	300 kg
Auslegerarm 600/800 mm oder 800/600 mm.....	260 kg
Auslegerarm 800/800 mm.....	220 kg
Auslegerarm 600/1000 mm oder 1000/600 mm.....	220 kg
Auslegerarm 800/1000 mm oder 1000/800 mm.....	190 kg
Auslegerarm 1000/1000 mm.....	170 kg

6.10.11. ARES-MOTOR-System

Motorarm (1015 mm)	150 kg
Ausleger, 600 mm, mit Motorarm (1015 mm)	150 kg
Ausleger, 800 mm, mit Motorarm (1015 mm)	150 kg
Ausleger, 1000 mm, mit Motorarm (1015 mm)	150 kg
Ausleger, 1200 mm, mit Motorarm (1015 mm)	140 kg

6.10.12. ARES MOTOR XL-System

Motorarm XL (1015 mm)	210kg
Ausleger, 600 mm, mit XL-Motorarm (1015 mm)	210 kg
Auslegerarm, 800 mm, mit XL-Motorarm (1015 mm)	180 kg
Auslegerarm, 1000 mm, mit XL-Motorarm (1015 mm)	160 kg
Ausleger, 1200 mm, mit XL-Motorarm (1015 mm)	140 kg

6.10.13. ARES MOTOR XXL-System

XXL-Motorarm (1015 mm)	250 kg
Verlängerungsarm XL, 600 mm, mit Motorarm XXL (1015 mm)	250 kg
Verlängerungsarm XL, 800 mm, mit Motorarm XXL (1015 mm)	250 kg
XL-Verlängerungsarm, 1000 mm, mit XXL-Motorarm (1015 mm)	250 kg
XL-Ausleger, 1200 mm, mit XXL-Motorarm (1015 mm)	250 kg
XL-Verlängerungsarm, 1400 mm, mit XXL-Motorarm (1015 mm)	240 kg
XL-Ausleger, 1600 mm, mit XXL-Motorarm (1015 mm)	200 kg

6.10.14. ARES SPRING-System

Dämpferarm (1015 mm)	180 kg
Auslegerarm 600 mm mit Dämpferarm (1015 mm)	180 kg
Auslegerarm 800 mm mit Dämpferarm (1015 mm)	170 kg
Auslegerarm 1000 mm mit Dämpfungarm (1015 mm)	150 kg
Auslegerarm 1200 mm mit Dämpferarm (1015 mm)	130 kg
Verlängerungsarm XL 600 mm mit Dämpfungarm (1015 mm)	180 kg
Verlängerungsarm XL 800 mm mit Dämpfungarm (1015 mm)	180 kg
Verlängerungsarm XL 1000 mm mit Dämpfungarm (1015 mm)	180 kg
Verlängerungsarm XL 1200 mm mit Dämpfungarm (1015 mm)	180 kg
Verlängerungsarm XL 1400 mm mit Dämpfungarm (1015 mm)	180 kg
XL-Auslegerarm 1600 mm mit Dämpfungarm (1015 mm)	180 kg

NOTA

Es gibt verschiedene Ausführungen von Federgeräten mit unterschiedlichen Lastbereichen: 22–40 kg, 30–60 kg, 50–80 kg, 70–110 kg, 80–135 kg, 120–180 kg.

6.10.15. Servicekopf

Betriebskopf300 kg

6.10.16. Zubehör

Ablage50 kg

Schublade40 kg

Satz Rohre mit 38 mm Durchmesser und 1,4 m Länge zur Befestigung von Zubehör150 kg

Doppelte technische Schiene aus Edelstahl auf Rohr mit 38 mm Durchmesser (L=300 mm)25 kg

Doppelte technische Schiene aus Edelstahl auf Rohr mit 38 mm Durchmesser (L=500 mm)25 kg

Doppelte technische Schiene aus Edelstahl auf Rohr mit 38 mm Durchmesser (L=700 mm)25 kg

6.11. Elektrische Daten

6.11.1. Nicht motorisierte ARES-Systeme

NennspannungAC 230V

Nennfrequenz 50 Hz

Nennleistung (2 Beleuchtungsmodule) bis zu 60W

6.11.2. Motorisiertes ARES-System

Nennspannung AC 230V

Nennfrequenz 50 Hz

Nennstrom bei AC 230V..... 5A

Indirektes Licht AuslegerarmDC 12V

2 / 4 Beleuchtungstafeln (Versorgungsspannung 12 V DC, 2 Beleuchtungstafeln jeweils in Reihe geschaltet auf 24 V DC)

Nennleistung (2 Beleuchtungsmodule) bis zu 60 W

6.12. Geräuschpegel

Schallleistungspegel65db(A) (EN ISO 3746) nicht überschritten.

6.13. Bremsen.

Bremskraft bei betätigter Druckluftbremse	ca. 50 Nm
Bremskraft (elektromagnetische Bremse am Motorarm betätigt)	ca. 70 Nm
Bremskraft (elektromagnetische Bremse am Ausleger betätigt)	ca. 70 Nm
Bremskraft (elektromagnetische Bremse am Auslegerarm XL betätigt)	
.....	
.....	
.....	
.....	

6.14. Dynamisches Drehmoment (bei gelöster Bremse)

DYNAMISCHES DREHMOMENT (bei gelöster Bremse)	
.....	3,5 bis 40 Nm

NOTA

Abhängig von Position und Nutzlast.

7. Verwendungszweck

SICS ist ein Deckensystem, das für die Versorgung von Fachärzten am Arbeitsplatz mit medizinischen Gasen, Strom und Kommunikationsanschlüssen über die Decke entwickelt wurde. Es wird insbesondere für die Ausstattung von Operationssälen, ARD und Intensivstationen verwendet.

7.1. Unsachgemäße Verwendung

Die maximale Tragfähigkeit des Deckensystems und seiner Komponenten, wie in Abschnitt 6.10 „Tragfähigkeit des Deckensystems“ angegeben, darf nicht überschritten werden.



Siehe Punkt 6.10 dieses Handbuchs.

7.2. Kontraindikationen

- Das Aufhängungssystem darf nicht in der Nähe starker Magnetfelder verwendet werden.
- BF- oder CF-Anwendungsteile gemäß IEC 60601-1 dürfen nicht direkt an das Deckaufhängungssystem angeschlossen werden.

8. Verwendung des Geräts

Die ARES-Geräte sind für den Dauerbetrieb ausgelegt. Bei der Verwendung des Geräts sind die Spezifikationen der einzelnen Funktionselemente des Geräts zu beachten.

- (G) Elektrische Schaltkreise sowie Sprach- und Datenleitungen.
- (H) Krankenschwesterruf
- (I) Beleuchtung
- (J) Gasanschlüsse



Es können Schalter zum Einschalten der Beleuchtungsmodule in dem Raum/der Abteilung vorhanden sein, in dem/der das Gerät installiert ist.



Siehe Produkt- und Installationsplan, der dem Gerät beiliegt.



HINWEIS: In der Produktdefinition sind die Elemente und ihre Eigenschaften detailliert aufgeführt.

8.1. Vorbereitung des Produkts

Vor der INBETRIEBNAHME, während der WARTUNG, INSPEKTION, INSTANDHALTUNG und nach der REPARATUR muss am Installationsort eine Funktionsprüfung durchgeführt werden. Diese Funktionsprüfung muss vom Betreiber oder einer vom Betreiber autorisierten Person durchgeführt werden, wobei die vom Betreiber autorisierten Personen entsprechend geschult sein müssen.

Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn:

1. die Funktionssicherheit des Hängesystems und des Servicekopfes gewährleistet ist.
2. Die maximal zulässige Tragfähigkeit (Nutzlast) sicher ermittelt und auf einem am Servicekopf angebrachten Etikett angegeben wurde.
3. Die ordnungsgemäße Funktion der Vorrichtung wurde vom Betreiber bei der ersten Inbetriebnahme abgenommen und durch die Unterzeichnung eines Prüfberichts gemäß Anhang G EN 62353 dokumentiert.



Siehe Punkt 3 dieser Anleitung.



HINWEIS: Um eine unbeabsichtigte Betätigung der Bedienelemente zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass alle Kabel und Schläuche ausreichend weit von den Bedienelementen entfernt sind.

8.2. Umgebung. Umgebungsbedingungen



Siehe Punkt 5.2 dieses Handbuchs.

8.3. Schulung

Das Personal, das dieses Gerät bedient, muss vom Kunden entsprechend geschult und qualifiziert sein. Das Gerät darf nur von autorisiertem Personal BEDIENEN werden. Personen, die:

1. eine medizinische Ausbildung erhalten haben und ordnungsgemäß registriert sind (in den Bereichen, in denen die gesetzlichen Bestimmungen eine solche Registrierung vorschreiben).
2. anhand dieser Bedienungsanleitung in die Verwendung dieses Geräts eingewiesen wurden.
3. in der Lage sind, die von ihnen ausgeführten Aufgaben auf der Grundlage ihrer eigenen Berufserfahrung und ihrer Kenntnisse der einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beurteilen und die mit der Arbeit verbundenen potenziellen Gefahren zu erkennen.

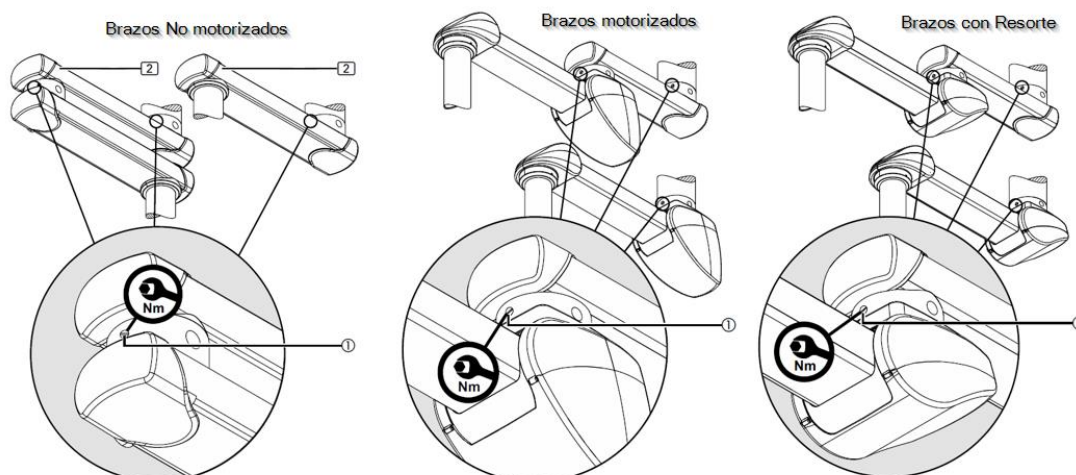
8.4. Einstellungen



Trennen Sie das Gerät sowie alle über den Versorgungskopf versorgten Geräte vom Stromnetz, bevor Sie Einstellungen vornehmen, um zu verhindern, dass die zum Gerät führenden und möglicherweise unter Spannung stehenden Installationskabel mit aktiven Teilen des Systems in Berührung kommen.

8.4.1. Einstellung der mechanischen Bremse an den Armen

Bei Ausfall der pneumatischen Bremsen (mit Druckluft betrieben) halten zusätzliche mechanische Bremsen (Reibungsbremsen) den Auslegerarm und den Motorarm stabil. Stellen Sie die Bremskraft so ein, dass der Motorarm oder der Auslegerarm in jeder Position stabil bleibt und dennoch bequem verstellt werden kann.



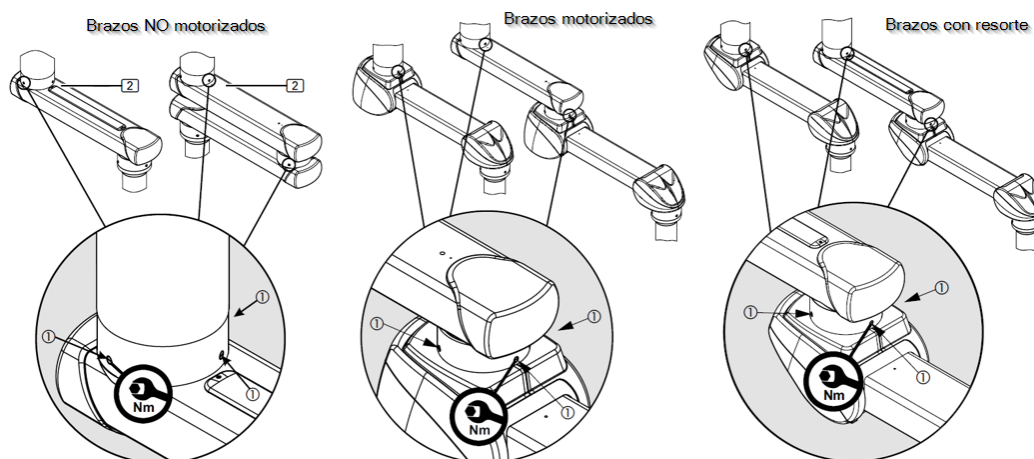


Abb. 38 Einstellung der Reibungsbremse

Die mechanischen Bremsen (Reibungsbremsen) halten den Ausleger (2) in jeder eingestellten Position stabil. Stellen Sie die Bremskraft so ein, dass der Ausleger (2) in jeder Position stabil bleibt und dennoch bequem verstellt werden kann. Wenn die Bremsen nicht richtig eingestellt sind, kann sich der Ausleger unkontrolliert bewegen.

NOTA

Beachten Sie die Empfehlung zum Endanschlag in Kapitel 8 und achten Sie darauf, die Bremsschrauben der Einheit eher am Dachrohr als am Auflagepunkt des unteren Auslegerarms festzuziehen. Dies erleichtert das Biegen des unteren Auslegerarms und ermöglicht ein freies Drehen der Lagereinheit am unteren Auslegerarm.



Siehe Punkt 8.4.4 dieses Handbuchs.

Verwenden Sie zum Einstellen der Bremse einen geeigneten Drehmomentschlüssel.

1. Um die Bremskraft zu erhöhen, drehen Sie die Schlitzschrauben der Bremse (1) gleichmäßig nach rechts (im Uhrzeigersinn). Mit 1,6 Nm festziehen.
2. Um die Bremskraft zu verringern, lösen Sie die Schlitzschrauben der Bremse (1), indem Sie sie gleichmäßig nach links (gegen den Uhrzeigersinn) drehen.
3. Durchführung einer Funktionsprüfung

8.4.2. Einstellung der mechanischen Bremse am Fallrohr (mit Lager)

Die Bremsschraube (Reibungsbremse) wird für alle verschiedenen Versionen des Hängesystems auf die gleiche Weise eingestellt. Stellen Sie die Bremskraft der entsprechenden Endvorrichtung so ein, dass die Endvorrichtung in jeder eingestellten Position stabil bleibt und sich dennoch bequem einstellen lässt. In der folgenden Abbildung sehen Sie das Einstellschema für den Servicekopf.

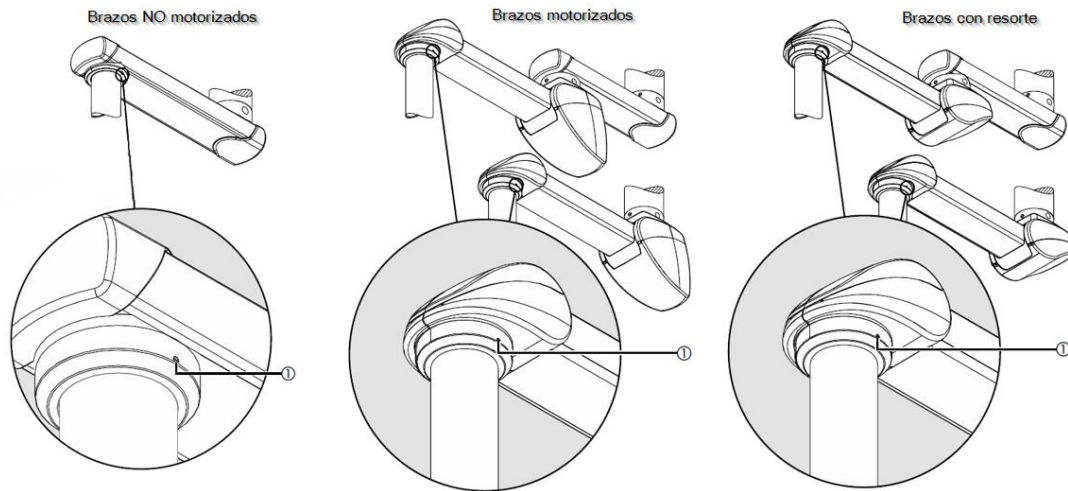


Abb. 39 Einstellung der Reibungsbremse am Fallrohr mit Lager

Verwenden Sie einen geeigneten Schlitzschraubendreher.

4. Um die Bremskraft zu erhöhen, stecken Sie den Schlitzschraubendreher in die Bremsschrauben (1) und drehen Sie ihn nach rechts (im Uhrzeigersinn).
5. Um die Bremskraft zu verringern, setzen Sie den Schlitzschraubendreher in die Bremsschrauben (1) ein und drehen Sie ihn nach links (gegen den Uhrzeigersinn).
6. Führen Sie einen Funktionstest durch.

8.4.3. Einstellung der mechanischen Bremse am Fallrohr (mit Lager)

Die Bremsschrauben (Reibungsbremsen) werden für alle verschiedenen Ausführungen des Hängesystems auf die gleiche Weise eingestellt. Bei der Fallstange mit Reibungslagereinheit halten die mechanischen Bremsen (1) (3 Reibungsbremsen) die Endvorrichtung (z. B. den Servicekopf) in der eingestellten Position. Stellen Sie die Bremskraft so ein, dass die jeweilige Endvorrichtung (z. B. der Servicekopf) in jeder eingestellten Position stabil bleibt und dennoch bequem verstellt werden kann.

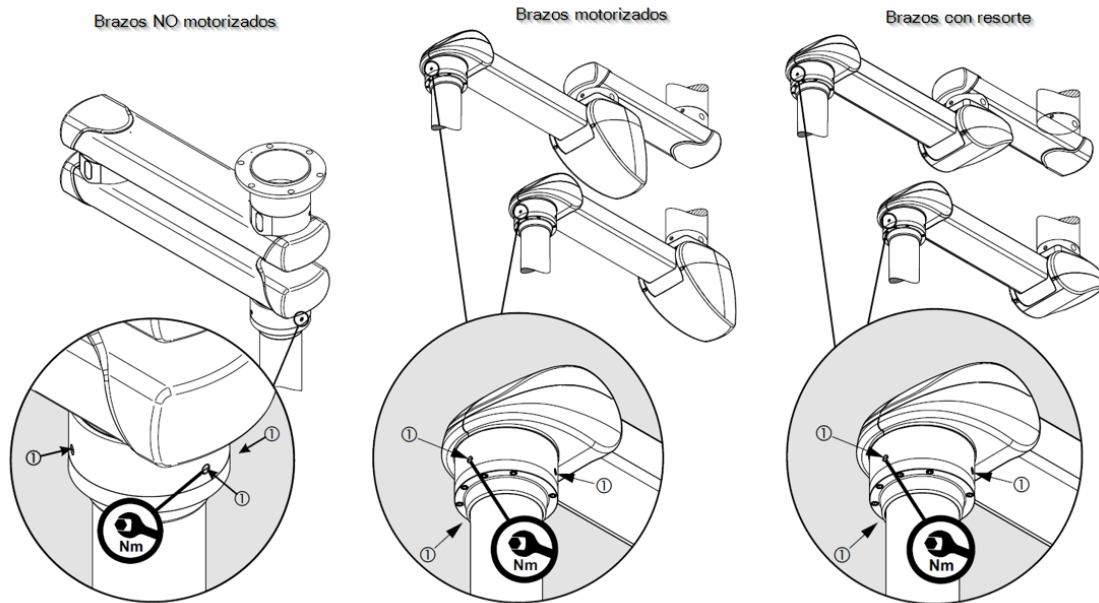


Abb. 40 Einstellung der Reibungsbremse am Fallrohr mit Lager

Verwenden Sie zum Einstellen der Bremse einen geeigneten Drehmomentschlüssel.

1. Um die Bremskraft zu erhöhen, drehen Sie die Schlitzschrauben der Bremse (1) gleichmäßig nach rechts (im Uhrzeigersinn). Mit 1,6 Nm festziehen.
2. Um die Bremskraft zu verringern, schrauben Sie die Schlitzschrauben der Bremse (1) gleichmäßig nach links (gegen den Uhrzeigersinn) heraus.
3. Durchführung einer Funktionsprüfung

8.4.4. Einstellung der Drehanschläge

Der Auslegerarm und das Fallrohr sind mit mindestens einem Drehanschlag ausgestattet, der eine Beschädigung der internen Kabel verhindert. Bei einem installierten Kugelanschlag ist der Drehbereich auf maximal 340 Grad beschränkt. Bei zwei installierten Kugelanschlügen kann der Drehbereich noch weiter eingeschränkt werden.

NOTA

Bei der Version mit einem umgekehrten Arm müssen immer 2 Kugelanschläge zwischen den Auslegerarmen montiert werden, um zu verhindern, dass die Auslegerarme aneinanderstoßen.

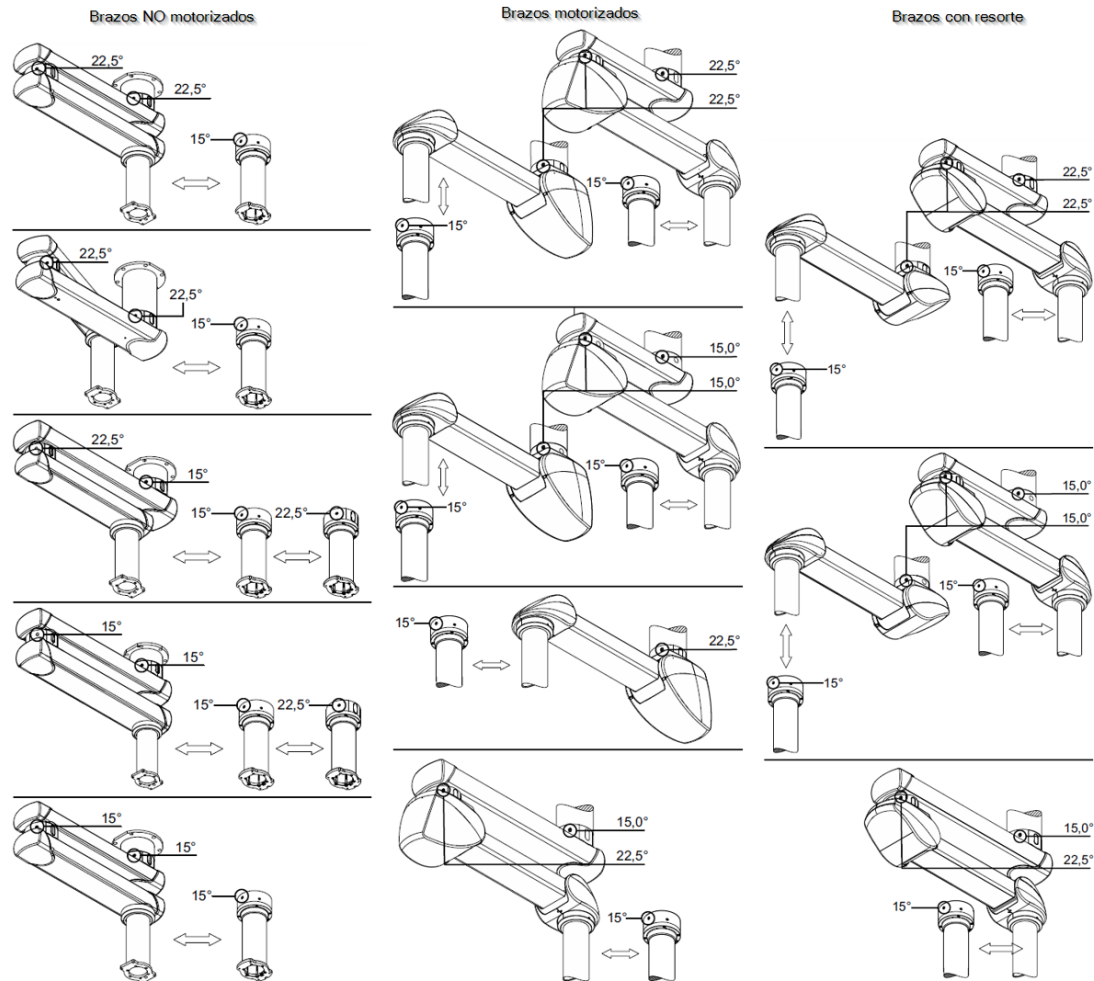


Abb. 41 Einstellung der Drehanschläge

Die Schwenkbereiche der Versionen am Fallrohr und an den Armen sind unterschiedlich:

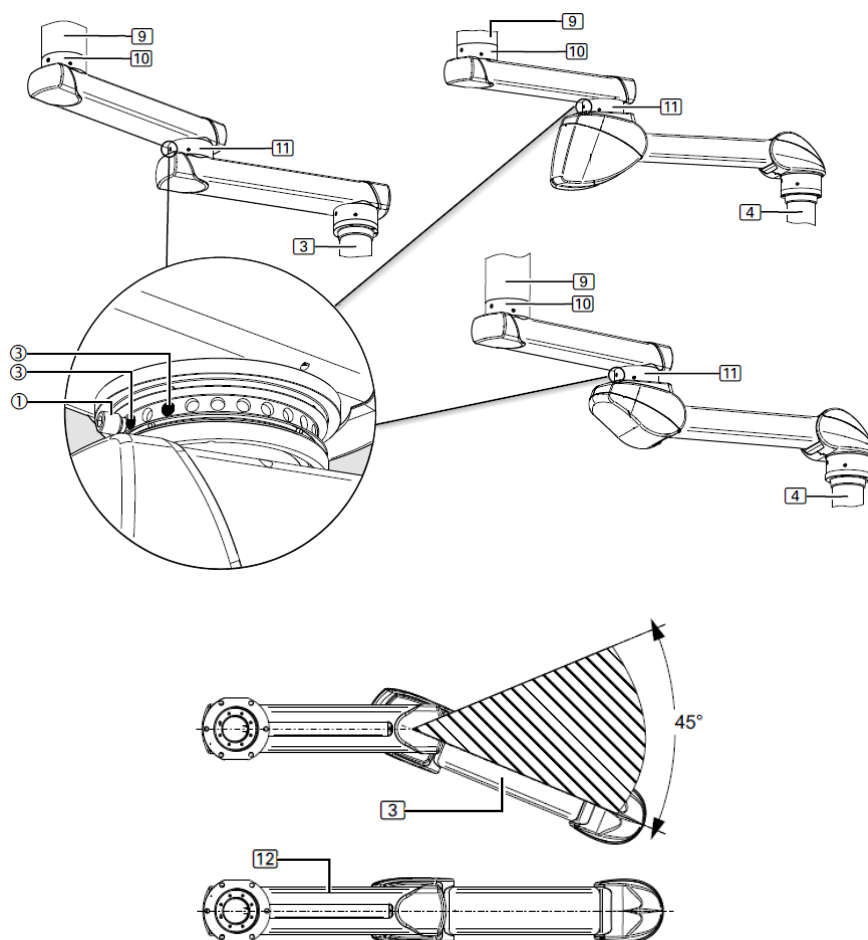
1. Bei den Versionen mit geringer Tragfähigkeit stellen Sie den Schwenkbereich des oberen und unteren Auslegerarms in Schritten von 22,5 Grad ein. Verwenden Sie eine M16-Befestigungsschraube und zwei Kugelschläge mit $\varnothing 12,7$ mm für jeden Auslegerarm oder jeden motorisierten Arm.
2. Bei den Versionen mit mittlerer Tragfähigkeit stellen Sie den Drehbereich des oberen Auslegerarms in Schritten von 15,0 Grad und den Drehbereich des unteren Auslegerarms in Schritten von 22,5 Grad ein. Verwenden Sie 1 Befestigungsschraube M20 und 2 Kugelschläge $\varnothing 16$ mm für den oberen Auslegerarm. Verwenden Sie 1 Befestigungsschraube M16 und 2 Kugelschläge $\varnothing 12,7$ mm für den unteren Auslegerarm.
3. Bei den Versionen mit hoher Tragfähigkeit stellen Sie den Schwenkbereich des oberen und unteren Auslegerarms in Schritten von 15,0 Grad ein. Verwenden Sie 1 Befestigungsschraube M20 und 2 Kugelschläge $\varnothing 16$ mm für jeden Auslegerarm.

4. Bei Ausführungen mit pneumatischer Bremse und Reibungsbremse stellen Sie den Schwenkbereich des oberen und unteren Auslegerarms in Schritten von 15,0 Grad ein. Verwenden Sie 1 Befestigungsschraube M16 und 2 Kugelschläge \varnothing 10 mm für jeden Auslegerarm.
5. Bei Ausführungen mit Fallrohr mit Reibungslagereinheit (Rollenlager) stellen Sie den Drehbereich des Konsolenrohrs in Schritten von 15,0 Grad ein. Verwenden Sie 1 Befestigungsschraube M16 und 2 Kugelschläge \varnothing 10 mm für jedes Fallrohr.
6. Bei Ausführungen mit Fallrohr mit elektromagnetischer Bremse stellen Sie den Drehbereich des Konsolenrohrs in Schritten von 22,5 Grad ein. Verwenden Sie 1 Befestigungsschraube M16 und 2 Kugelschläge \varnothing 12,7 mm für jedes Fallrohr.

NOTA

Zum Verschieben des Kugelschlags ist ein Magnetstift oder ein ähnliches Werkzeug erforderlich. Der Teleskop-Magnetaufnahmesatz ist optional erhältlich.

7. Bei Ausführungen mit Doppelarm und Reibungslager zwischen beiden Armen wird die Montage von 2 Kugelschlägen (3) empfohlen (siehe Abb. 22). Die Detaildarstellung zeigt das Zwischenlager (11) (ohne Außenring) und die Position der Anschlagsschraube (1) an den Kugelschlägen (3).



ARES

Gebrauchsanweisung und

Abb. 42 Doppelarm-System und Reibungslager zwischen den Armen

Bei Einstellung des Endanschlags wie in Abbildung 40 dargestellt beträgt der Totpunktbereich 45° . Das bedeutet, dass der Federarm (3) einen maximalen Bewegungsbereich von ca. 315° hat. Wenn die minimale Einstellung am Endanschlag nicht definiert ist, während die Bremsen am Zwischenlager (11) und am Deckenlager (10) eingestellt werden, ist es ziemlich schwierig, das Aufhängungssystem aus der gestreckten Position (12) zu biegen und es am Zwischenlager (11) des Federarms (3) zu drehen.

Beim Bewegen des Adapters im Fallrohr (4) aus der gestreckten Position (12) besteht die Gefahr, dass sich der Auslegerarm und der Federarm um das Deckenlager (10) drehen, obwohl eine Biegung im Bereich des Zwischenlagers (11) wünschenswert wäre.

8.4.5. Austausch oder Demontage der Drehanschläge

Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, wie der Endanschlag am Fallrohr mit Lager-Einheit (Rollenlager) und an den Armen eingestellt wird. Das Verfahren zum Einstellen des Endanschlags ist für das Fallrohr mit elektromagnetischer Bremseinheit identisch.

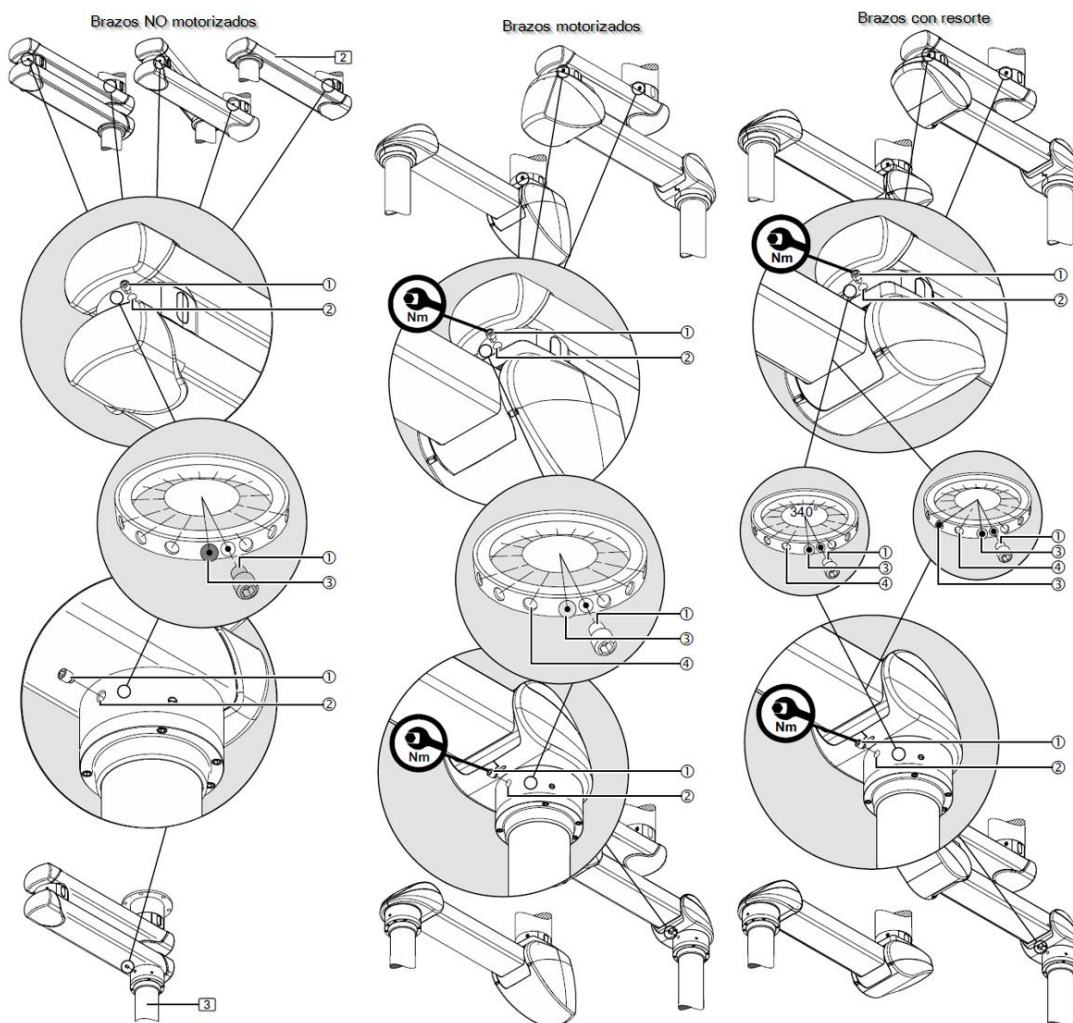


Abb. 43 Demontage der Drehanschläge

1. Lösen Sie die Befestigungsschraube (1) aus der Gewindebohrung (2).
2. Drehen Sie den Arm oder das Fallrohr, bis der Kugelschlag (3) in der Gewindebohrung (2) sichtbar wird.
3. Entfernen Sie den Kugelschlag (3) mit einem teleskopischen Magnetaufnehmer aus der Gewindebohrung (2) und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.

8.4.6. Montage der Drehanschläge

NOTA

Bei der Version mit umgekehrtem Arm müssen die Kugelschläge immer zwischen den Auslegerarmen montiert werden, um zu verhindern, dass die Auslegerarme aneinanderstoßen.

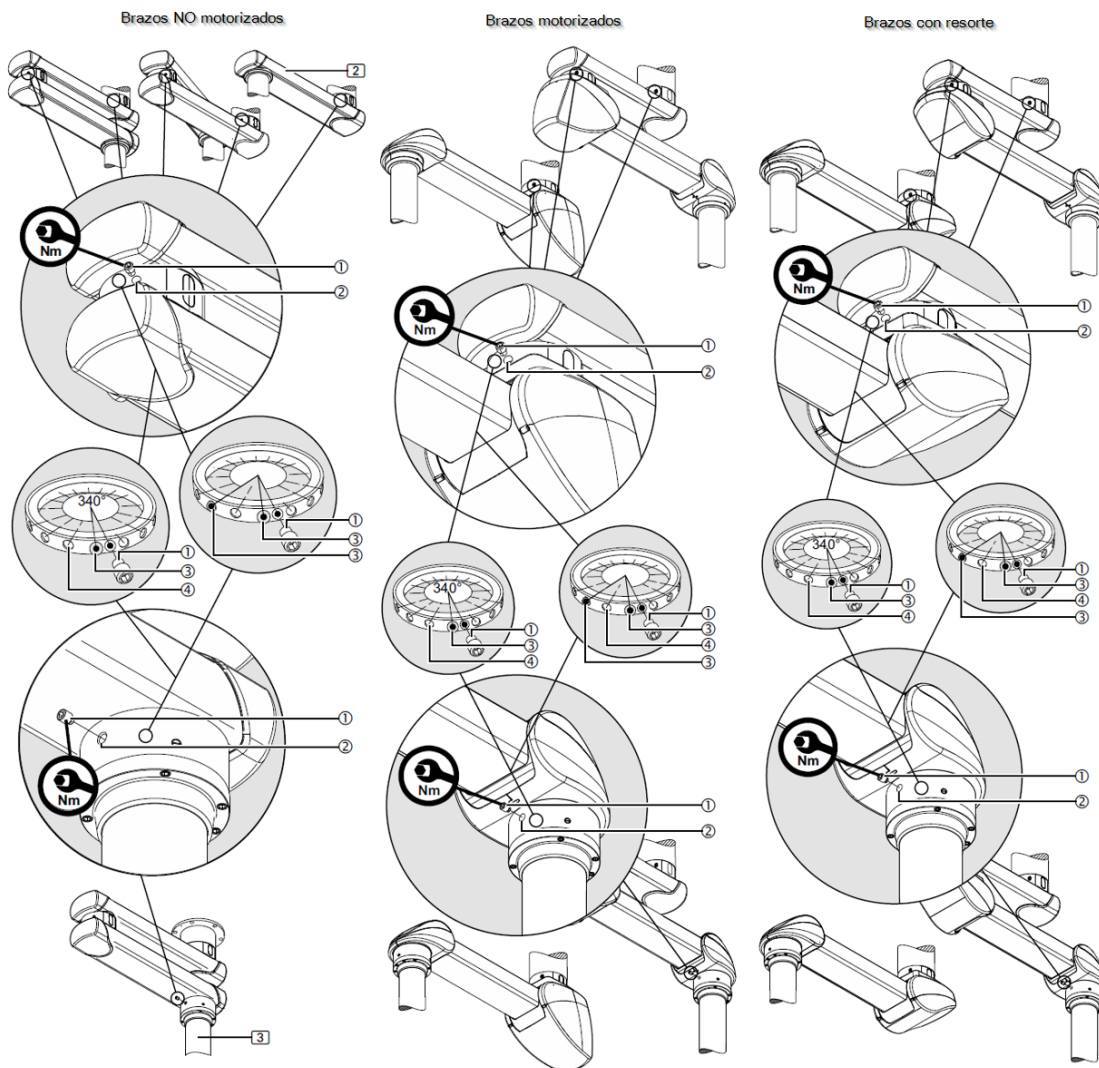


Abb. 44 Montage der Drehanschläge

1. Drehen Sie den Auslegerarm oder das Konsolenrohr in die gewünschte Endanschlagposition und setzen Sie dann 1 Kugelanschlag (3) in die Gewindebohrung (2) ein.

Stellen Sie sicher, dass der Kugelanschlag fest sitzt. Der Auslegerarm oder das Fallrohr kann gedreht werden, sobald der Kugelanschlag (3) vollständig in eines der Montagezubehöerteile (4) eingesetzt wurde. Andernfalls sind diese blockiert und der Kugelanschlag (3) muss in eines der Befestigungszubehöerteile (4) gedrückt werden, während Sie den Auslegerarm oder das Fallrohr vorsichtig mit einem Schraubendreher drehen.

2. Drehen Sie den Auslegerarm oder das Fallrohr in die gewünschte Position des zweiten Endanschlags und setzen Sie dann 1 zusätzlichen Kugelanschlag (3) in die Gewindebohrung (2) ein.

3. Drehen Sie den Auslegerarm oder das Fallrohr leicht und schrauben Sie dann die Befestigungsschraube (1) bis zum Anschlag in die Gewindebohrung (2). Die Befestigungsschraube (1) dient nun als Endanschlag für den montierten Kugelanschlag (3) und begrenzt den Drehbereich des Auslegerarms oder Fallrohrs.

4. Ziehen Sie die Gewindestift (1) mit 40 Nm fest.

5. Um zu überprüfen, ob der Drehanschlag ordnungsgemäß funktioniert, muss der Drehbereich des Auslegerarms oder des Fallrohrs auf weniger als 360 Grad begrenzt werden.

8.4.7. Einstellung der mechanischen Bremsen der Elementwagen

Die mechanischen Bremsen halten die Elementwagen stabil. Stellen Sie die Bremskraft so ein, dass sie in jeder Position stabil bleiben und dennoch bequem eingestellt werden können.

- Um die Bremskraft auf die Drehachse zu erhöhen, drehen Sie den Drehbremshebel im Uhrzeigersinn, wie in Abbildung 45 dargestellt.
- Um die Bremskraft auf die Drehachse zu verringern, drehen Sie den Drehbremshebel entgegen dem Uhrzeigersinn, also umgekehrt zu Abbildung 45.
- Um die Bremskraft auf die Drehachse zu erhöhen, drehen Sie den Drehbremshebel im Uhrzeigersinn, wie in Abbildung 45 dargestellt.
- Um die Bremskraft auf die Verschiebeachse zu verringern, drehen Sie den Drehbremshebel entgegen dem Uhrzeigersinn, also umgekehrt zu der in Abbildung 45 gezeigten Richtung.



Wenn die Bremsen des Elementtransportwagens nicht ordnungsgemäß angezogen sind, kann sich dieser frei bewegen und andere Gegenstände in seiner Nähe beschädigen.

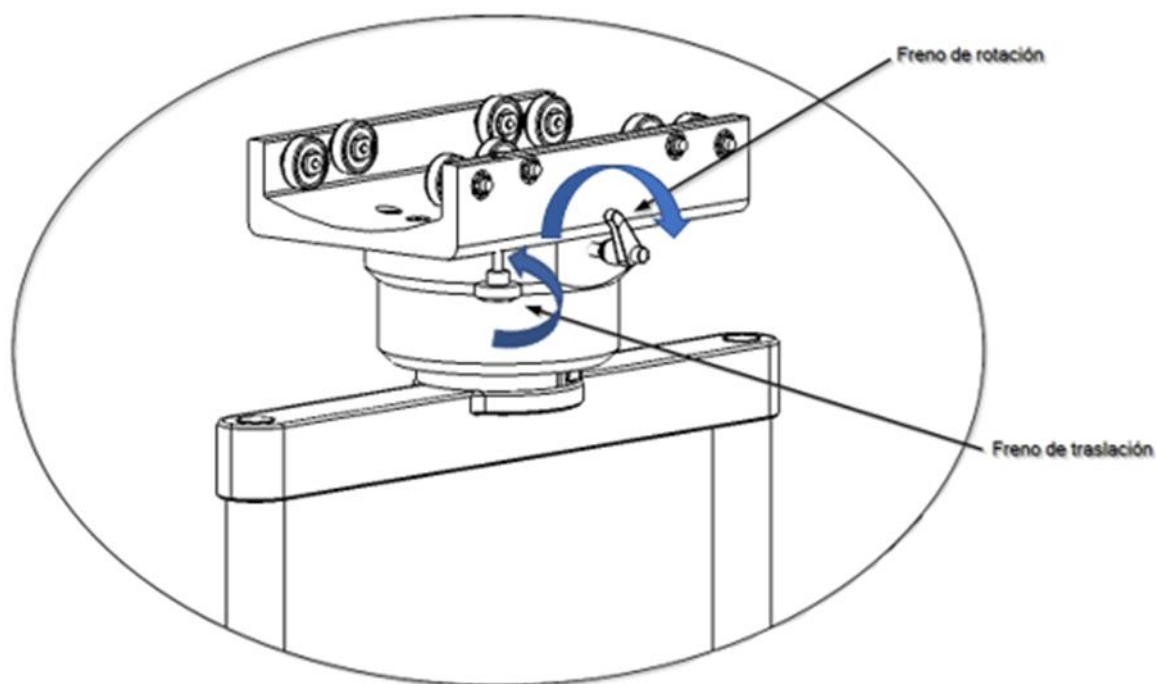


Abb. 45 Einstellung der Reibungsbremsen an Elementwagen

8.4.8. Einstellung des Endanschlags für Elementwagen

Die Wagen der ARES-Geräte können über die gesamte Länge des Hauptkörpers, auf dem sie installiert sind, frei gleiten. Ihr Hub muss begrenzt werden, um sicherzustellen, dass diese Elemente nicht in den für den Patienten oder die Bediener vorgesehenen Raum hineinragen. Siehe Abbildung 46 und 47.

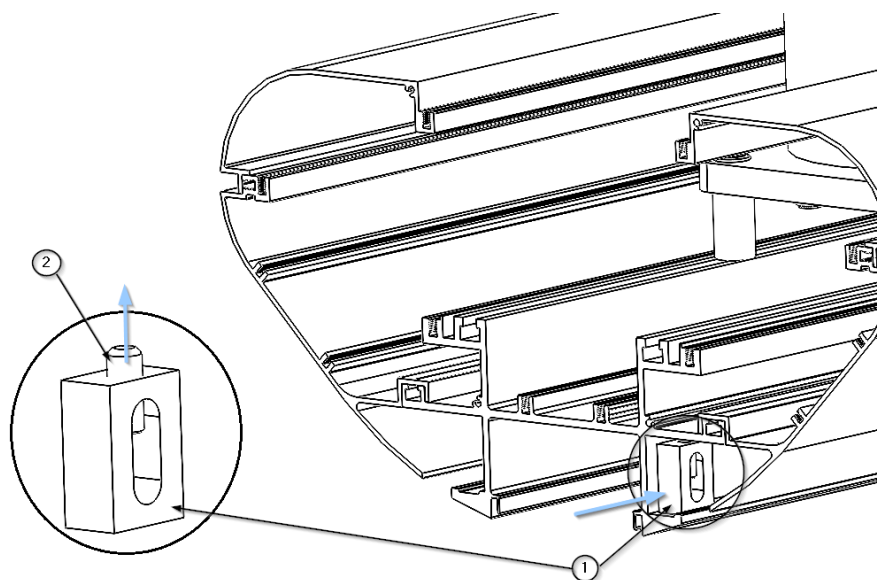


Abb. 46 Einstellung der Endlagen der Verfahrwege.

- Lösen Sie mit einem Inbusschlüssel die Schraube ② des Queranschlags ①.

- Bringen Sie den Queranschlag in die gewünschte Position auf der Führung des Atlas-Hauptkörpers.

Das Beispiel in Abbildung 46 zeigt ein ARES-Gerät mit zwei Elementträgern. Die Endanschläge müssen sicherstellen, dass die Elementträger nicht mit den übrigen Elementen in der Umgebung kollidieren.

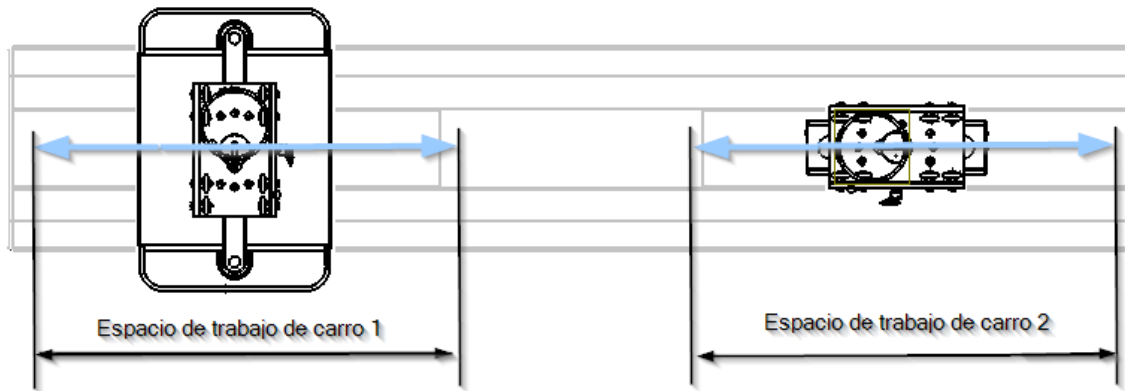


Abb. 47 Einstellung der Endanschläge für die Verfahrbewegung.

- Ziehen Sie die Inbusschraube ② fest und überprüfen Sie, ob der Queranschlag in dieser Position fixiert ist.
- Führen Sie den gleichen Vorgang mit dem zweiten Queranschlag durch.



Die Inbusschrauben ② M8 – DIN 913 müssen mit 40 Nm angezogen werden.

9. Reinigung

Führen Sie diesen Vorgang mit leicht angefeuchteten Reinigungsutensilien durch, um sicherzustellen, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt. Da kein Teil oder keine Komponente des Systems invasiv ist, ist eine Sterilisation nicht erforderlich.



Es dürfen keine abrasiven oder sehr harten Reinigungsmittel verwendet werden, die die Außenabdeckungen beschädigen könnten, wie z. B. Desinfektionsmittel, die Natriumhypochlorit enthalten, da dieses für Aluminium stark korrosiv ist.



WARNUNG: Kann zu Schäden am Gerät führen

Es wird empfohlen, **formaldehydfreie** Desinfektionsmittel vom Typ Saint Nebul Ald von Proder Pharma oder eine milde Seifenlösung mit einem handelsüblichen Geschirrspülmittel zu verwenden.

Anwendungsmethode:

- 1 Verdünnen Sie 4 Pumpstöße des vom Hersteller mitgelieferten Ventils pro 5 Liter Wasser.

2. Sprühen Sie die Mischung nicht auf das Produkt, sondern reinigen Sie die Oberfläche mit einem leicht feuchten Tuch und lassen Sie sie 15 Minuten einwirken.
3. Entfernen Sie die Lösung mit Wasser oder Seifenlösung und einem sauberen, ausgewrungenen Tuch.



WARNUNG: Teile des Aufhängungssystems und der Anpassungen bestehen aus Kunststoff. Lösungsmittel können Kunststoffmaterialien auflösen. Starke Säuren, Basen und Mittel mit einem Alkoholgehalt von mehr als 60 % können Kunststoffmaterialien spröde machen. Abgelöste Partikel können in offene Wunden gelangen. Wenn flüssige Reinigungsmittel in das Aufhängesystem und die Anpassungen eindringen können, kann überschüssige Reinigungsflüssigkeit in offene Wunden tropfen.



Stromversorgung ausschalten

Der Kontakt mit aktiven Teilen kann zu einem Stromschlag führen.

- Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung und Desinfektion immer von der Hauptstromversorgung.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die Öffnungen des Geräts.

9.1. Desinfektion

Desinfektionsmittel können gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, die bei Kontakt mit Haut und Augen zu Verletzungen führen oder beim Einatmen die Atmungsorgane schädigen können. Beachten Sie die Schutzmaßnahmen:

- Beachten Sie die Hygienevorschriften.
- Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers des Desinfektionsmittels.
- Führen Sie die Desinfektion von Oberflächen an jedem Arbeitstag und bei Verschmutzung durch.

NOTA

Die Desinfektion durch Abwischen ist die standardisierte Desinfektionsmethode, die für das Hängesystem vorgeschrieben ist.

Der Betreiber muss die Hygienevorschriften und Sicherheitsanweisungen in Bezug auf die anzuwendenden Desinfektionsmethoden festlegen.

- Bei Kontamination mit potenziell infektiösem Material (z. B. Blut, Körperausscheidungen oder Exkremete) müssen die Oberflächen sofort und gezielt desinfiziert werden.
- Achten Sie darauf, das Desinfektionsmittel in der richtigen Konzentration aufzutragen.
- Zur Desinfektion von Oberflächen sprühen Sie nicht, sondern wischen Sie die Oberflächen ab.

- Gereinigte Oberflächen dürfen erst nach dem Trocknen des Desinfektionsmittels wieder benutzt werden.

10. Abfallentsorgung

Es gelten die Richtlinie WEE2012/19 und die Richtlinie RoHS 2011/65/EU, Änderung 2015/863/EU. Das Gerät enthält elektrische und elektronische Bauteile und darf daher nicht als organischer Abfall, sondern als Elektro-/Elektronikschrott entsorgt werden.

11. Informationen für den Benutzer zu Warnhinweisen



Der Benutzer darf unter keinen Umständen Teile vom Gehäuse des Geräts entfernen, um Überprüfungen durchzuführen.

11.1. Probleme mit der Beleuchtung

Im Falle einer Störung oder Fehlfunktion der Beleuchtungssysteme überprüfen Sie die Einschaltung aller vorgesehenen Aktoren. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an das Wartungspersonal.

11.2. Probleme mit der Stromversorgung

Bei einem Ausfall oder einer Fehlfunktion eines an die Versorgungseinheit angeschlossenen Geräts überprüfen Sie dieses Gerät, indem Sie es an einen anderen Anschluss der Versorgungseinheit anschließen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Wartungspersonal.

11.3. Probleme mit der Versorgung mit medizinischen Gasen

Bei einer Störung oder Fehlfunktion des medizinischen Gasversorgungssystems überprüfen Sie Folgendes:

- Ob Sie versuchen, den Anschluss an die entsprechende Gasleitung herzustellen.
- Dass der Gasanschluss richtig funktioniert und nicht blockiert ist.

Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an das Wartungspersonal.

12. Informationen zu Vorfällen

Jeder schwerwiegende Zwischenfall im Zusammenhang mit dem Produkt muss Tedisel Ibérica und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaates, in dem der Anwender und/oder Patient ansässig ist, gemeldet werden.



Siehe Punkt 1 dieses Handbuchs.

13. -Vorschriften

13.1. Klassifizierung des Geräts

Gemäß der neuen Richtlinie MDD 93/42/EWG über Medizinprodukte wird diese Produktfamilie wie folgt klassifiziert:

- Klasse IIb gemäß Anhang II, ausgenommen Abschnitt 4, Regel 11.
- Schutzart IP20 gemäß IEC 60529

Gerät für den Dauerbetrieb vorgesehen.

13.2. Referenznormen

Das Gerät erfüllt die Sicherheitsanforderungen der folgenden Normen und Richtlinien:

ISO 11197: Medizinische Versorgungseinheiten.

IEC 60601-1: Medizinische elektrische Geräte. Teil 1. Allgemeine Festlegungen für die grundlegende Sicherheit und die wesentlichen Funktionen.

IEC 60601-1-2: Medizinische elektrische Geräte. Teil 1-2. Allgemeine Festlegungen für die grundlegende Sicherheit und die wesentlichen Funktionen. Ergänzende Norm. Elektromagnetische Störungen.

13.3. Elektromagnetische Verträglichkeit

Gemäß EN 60601-1-2:2015 ist dieses Gerät für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Benutzer dieses Geräts muss sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Messungen der Störaussendungen	Konformität	Kommentar
HF-Emissionen gemäß CISPR 11	Gruppe 1	Das Netzteil verwendet HF-Energie ausschließlich für seinen internen BETRIEB.

		Daher sind seine HF-Emissionen minimal und Störungen von Geräten in seiner unmittelbaren Umgebung unwahrscheinlich.
AF-Emissionen gemäß CISPR 11	Klasse A	Das Dachversorgungsgerät ist für den Einsatz in anderen als privaten Einrichtungen und in solchen vorgesehen, die direkt an das ÖFFENTLICHE VERSORGNUNGSNETZ angeschlossen sind, das auch Wohngebäude versorgt. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">NOTA</div> Aufgrund seiner EMISSIONSEIGENSCHAFTEN eignet sich dieses Gerät für den Einsatz in Industriebereichen und Krankenhäusern (CISPR 11 Klasse A). Bei Verwendung in einer Wohnumgebung (für die normalerweise CISPR 11 Klasse B erforderlich ist) bietet dieses Gerät möglicherweise keinen ausreichenden Schutz für Funkkommunikationsdienste. Der Benutzer muss möglicherweise Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen ergreifen, z. B. das Gerät an einen anderen Standort verlegen oder neu ausrichten.
Oberschwingungsemissionen gemäß der Norm IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Transienten gemäß der Norm IEC 61000-3-3	Konform	

Störfestigkeit	Prüfniveau gemäß IEC 60601	Konformitätsstufe	Umgebung/Richtlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) gemäß IEC 61000-4-2	±8 kV Kontaktentladung 15 kV Luftentladung	±8 kV Kontaktentladung 15 kV Luftentladung	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramik bestehen. Wenn der Boden mit einem synthetischen Material bedeckt ist, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle Amplituden von elektrischen Störgrößen /	±2 kV für Stromkabel ±1 kV für	±2 kV für Stromversorgungskabel ±1 kV für Eingangs- und	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der in einer gewerblichen

Störimpulsen gemäß Norm IEC 61000-4-4	Eingangs- - und Ausgangskabel	Ausgangskabel	oder Krankenhausumgebung üblichen Qualität entsprechen.
Überspannungen (Wellen) gemäß der Norm IEC 61000-4-5	±1 kV Spannung zwischen den Phasen ±2 kV Spannung zwischen Phase und Erde	±1 kV Spannung zwischen den Phasen ±2 kV Spannung zwischen Phase und Erde	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der in einer gewerblichen oder klinischen Umgebung üblichen Qualität entsprechen.
Spannungsabfälle und Schwankungen der Versorgungsspannung gemäß der Norm IEC 61000-4- 11	100 % Abfall der U_N für 0,5 Perioden 100 % Abfall der U_N für 1 Periode 30 % Abfall der U_N für 25 Perioden Anmerkung: U_N ist die Wechselspannung des Netzes vor Anwendung des Prüfwerts	100 % Abfall der U_N für 0,5 Periode 100 % Abfall der U_N für 1 Periode 30 % Abfall der U_N für 25 Perioden	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der in einer gewerblichen oder Krankenhausumgebung üblichen Qualität entsprechen. Wenn der Benutzer der Deckenversorgungseinheit einen kontinuierlichen Betrieb auch bei Stromausfällen benötigt, wird empfohlen, die Deckenversorgungseinheit über ein Gerät mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu versorgen.
Kurze Unterbrechungen der Versorgungsspannung gemäß der Norm IEC 61000-4- 11	100 % für 5 s Anmerkung: U_N ist die Wechselspannung des Netzes vor Anwendung des		Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der in einer gewerblichen oder klinischen Umgebung entsprechen. Wenn der Benutzer der Deckenversorgungseinheit

	Prüfpegels.		einen unterbrechungsfreien Betrieb auch bei Stromausfällen benötigt, wird empfohlen, die Deckenversorgungseinheit über ein Gerät mit unterbrechungsfreier Stromversorgung oder eine Batterie zu versorgen.
Magnetfeld für Netzfrequenzen (50/60 Hz) gemäß der Norm IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Die durch die Netzfrequenz erzeugten Magnetfelder sollten denen einer gewerblichen oder klinischen Umgebung entsprechen.

Störfestigkeit	Prüfniveau gemäß IEC 60601	Konformitätss tufe	Umgebung/Richtlinien																																																		
Induzierte HF-Störungen gemäß IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 6 Vrms ISM-Band	3 Vrms 6 Vrms	AM-Modulation 1 kHz Tiefe 80 %																																																		
Induzierte AF-Störungen gemäß IEC 61000-4-3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RANGE</th> <th>FREQUENCY</th> <th>MODULATION</th> <th>STEP</th> <th>LEVEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>80-1000MHz</td> <td>AM 1 kHz Prof: 80%</td> <td>LOG 1%</td> <td>10 V/m</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1000-2000MHz</td> <td>AM 1 kHz Prof: 80%</td> <td>LOG 1%</td> <td>10 V/m</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2000-2700MHz</td> <td>AM 1 kHz Prof: 80%</td> <td>LOG 1%</td> <td>10 V/m</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>385MHz</td> <td>PM 18 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>27 V/m</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>450MHz</td> <td>FM 1 kHz Desv:± 5 kHz</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>810-930MHz</td> <td>PM 18 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>1720-1970MHz</td> <td>PM 217 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>2450MHz</td> <td>PM 217 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>5240-5785MHz</td> <td>PM 217 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>9 V/m</td> </tr> </tbody> </table>	RANGE	FREQUENCY	MODULATION	STEP	LEVEL	A	80-1000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m	B	1000-2000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m	C	2000-2700MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m	D	385MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	27 V/m	E	450MHz	FM 1 kHz Desv:± 5 kHz	-	28 V/m	F	810-930MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m	G	1720-1970MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m	H	2450MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m	I	5240-5785MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	9 V/m		
RANGE	FREQUENCY	MODULATION	STEP	LEVEL																																																	
A	80-1000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m																																																	
B	1000-2000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m																																																	
C	2000-2700MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m																																																	
D	385MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	27 V/m																																																	
E	450MHz	FM 1 kHz Desv:± 5 kHz	-	28 V/m																																																	
F	810-930MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m																																																	
G	1720-1970MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m																																																	
H	2450MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m																																																	
I	5240-5785MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	9 V/m																																																	

Nennleistung des Senders	Sicherheitsabstand in Abhängigkeit von der Sendefrequenz		
	Umgebung/Richtlinien (m)		
	150 kHz bis 80 MHz $D = 1,2 P$	80 MHz bis 800 MHz $D = 1,2 P$	800 MHz bis 2,5 GHz $D = 2, 3 P$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73

1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23



WARNUNG: Das Stapeln des Geräts oder die Installation in der Nähe anderer Geräte kann aufgrund von EMI-Störungen die Systemleistung beeinträchtigen.

ARES

Gebrauchsanweisung und
Einweisung