

Montageanweisung [de]

ACROBAT 77/2000 Wandlager und Wandlager-Verstärkt

ondal[®]
Medical Systems

Sehr geehrter Monteur

Bitte lesen sie diese Montageanweisung sehr sorgfältig, und insbesondere das Kapitel 2, "Sicherheitshinweise", Seite 8, das wichtige Sicherheitshinweise enthält. Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Anforderungen, die in dieser Montageanweisung beschrieben sind.

Anforderungen an die Qualifikation des Servicetechnikers	<ul style="list-style-type: none"> • Diese Montageanweisung richtet sich an geschultes, technisches Fachpersonal. • Die Montage des Tragarmsystems darf nur durch den technischen Service von Ondal oder von trainiertem und autorisiertem Servicepersonal ausgeführt werden.
Anforderungen vor der Montage	<ul style="list-style-type: none"> • Die Tragfähigkeit der Wand muss von einem Statiker überprüft und in einer Abnahmeerklärung bestätigt werden. • Die elektrischen Installationen des betreffenden Raumes müssen den Anforderungen der national und international gültigen Vorschriften entsprechen.
Ausführung der Montage	<ul style="list-style-type: none"> • Der elektrische Anschluss des Geräts darf ausschließlich im allpolig spannungsfreien Zustand durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden. • Die Montage des Geräts muss in den Arbeitsschritten gemäß dieser Montageanweisung durchgeführt werden. Bei Beschädigung des Geräts darf die Montage nicht fortgesetzt werden. • Die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Geräts sind nur bei der Verwendung von Ondal-Originalteilen gegeben. • Beim Auftreten von Problemen, die in dieser Montageanweisung nicht behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit Ihrer Kunden umgehend an Ihren Lieferanten.
Eigenmächtige Änderungen oder Umbauten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenmächtige Änderungen oder Umbauten am Tragarmsystem sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet. Bei eigenmächtigen Änderungen oder Umbauten erlischt die Garantie des Herstellers für das Tragarmsystem. Der Hersteller schließt hiermit jegliche Haftung für Schäden oder Verletzungen infolge eigenmächtiger Änderungen oder Umbauten oder infolge der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Original-Ersatzteile sind, aus. • Durch die Verwendung von Teilen, die nicht vom Hersteller oder von Vertretern des Herstellers geliefert worden sind, erlischt die Garantie für das Tragarmsystem. VERWENDEN SIE NUR ORIGINAL-ERSATZTEILE!
Fachpersonal	<p>Als Fachpersonal gelten Personen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die ihre Kenntnisse durch eine fachliche Ausbildung im medizinisch-technischen Bereich erworben haben. • Die von ihnen ausgeübte Tätigkeit aufgrund beruflicher Erfahrung und Unterweisung in die sicherheitsrelevanten Bestimmungen beurteilen und mögliche Gefahren bei der Arbeit erkennen können. • In Staaten, in denen die Ausübung einer Tätigkeit im medizinisch-technischen Bereich zertifiziert ist, setzt die Einstufung als Fachpersonal eine entsprechende Zulassung voraus.

Wie Sie uns erreichen

Impressum

Ondal Medical Systems GmbH • Wellastraße 6 • 36088 Hünfeld • Deutschland
Telefon: +49 / (0)6652 / 81-0
Fax: +49 / (0)6652 / 81-392
© Ondal Medical Systems GmbH, 2020
1504936, Ausgabe 2020-03, Version 6

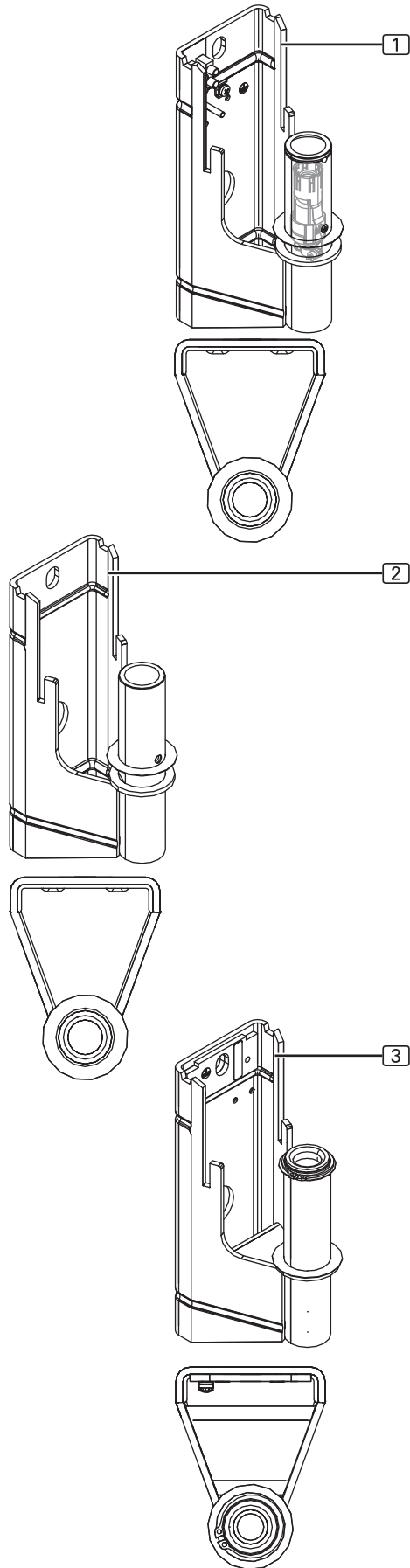
Besuchen Sie uns im Internet
E-Mail-Adresse

www.ondal.de
info@ondal.de

1	Lieferumfang und Komponenten	6
1.1	Lieferumfang Wandlager Acrobat 77/2000	6
1.2	Komponenten	7
2	Sicherheitshinweise	8
2.1	Zugelassene Ondal-Produkte	8
2.2	Kombination mit Produkten anderer Hersteller	8
2.3	Struktur der Sicherheitshinweise	8
2.3.1	Kennzeichnung von Verletzungsgefahren	8
2.3.2	Kennzeichnung von Sachschäden	8
2.3.3	Kennzeichnung von zusätzlichen Informationen	8
2.4	Ergänzende Bildzeichen zu den Sicherheitshinweisen	8
2.5	Beschreibung möglicher Bildzeichen am Gerät und auf der Verpackung	9
2.6	Zweckbestimmung	10
2.6.1	Bestimmungswidriger Gebrauch	10
2.6.2	Kontraindikation	10
2.7	Umgebungsbedingungen	10
2.7.1	Umgebungsbedingungen für die Lagerung und den Transport	10
2.7.2	Umgebungsbedingungen für den Betrieb	10
2.8	Die wichtigsten Sicherheitshinweise im Überblick	11
2.9	Gewährleistung	12
2.10	Entsorgung	12
3	Erforderliche Montageausrüstung	12
4	Mitgeltende Montageanweisungen	12
5	Wandbefestigung	13
5.1	Sichere Verankerung und Befestigungsvarianten	13
5.1.1	Sichere Wandverankerung	13
5.1.2	Wandbefestigung mit Gegenplatte	13
5.1.3	Wandbefestigung mit Schwerlastankern	13
5.1.4	Auswahl der Befestigungsmittel	13
6	Bauseitige Versorgung	14
6.1	Planung und Installation der Spannungsversorgung	14
6.1.1	Wandlager ohne Elektrik	14
6.1.2	Wandlager mit 3-poliger Steckerkupplung	14
6.2	Statischer Nachweis	15
7	Montage vorbereiten	16
7.1	Lastdaten Wandlager	16
7.2	Wandlagerversion unterscheiden	17
7.2.1	Wandlager mit Steckerkupplung erkennen	17
7.2.2	Wandlager und Wandlager-Verstärkt erkennen	17
8	Wandlager montieren	18
8.1	Abdeckungen demontieren	18
8.2	Bohrungen anreißen	19
8.3	Bohrungen bohren	19
8.4	Wandlager elektrisch anschließen und befestigen	20
8.4.1	Spannungsversorgung an das Wandlager mit 3-poliger Steckerkupplung anschließen	20
8.4.2	Wandlager befestigen	20
8.5	Abdeckungen aufsetzen	21
8.5.1	Wandlager mit Steckerkupplung stromlos schalten	21
8.5.2	Varianten des Wandarm-Anschlagbegrenzers	22
8.5.3	Wandarm-Anschlagbegrenzer montieren	22

9 Technische Beschreibung	23
9.1 ACROBAT 77/2000 – Wandversionen mit den Federarmen Acrobat 77 und Acrobat 77 NRH	23
9.2 ACROBAT 77/2000 – Wandversionen mit den Federarmen Acrobat 2000, Acrobat 2000 NRH und Acrobat LCH	24
10 Technische Daten	25
11 Zugelassene Ondal-Produkte	27

Abbildung 1: Lieferumfang Wandlager Acrobat 77/2000



1.1 Lieferumfang Wandlager Acrobat 77/2000

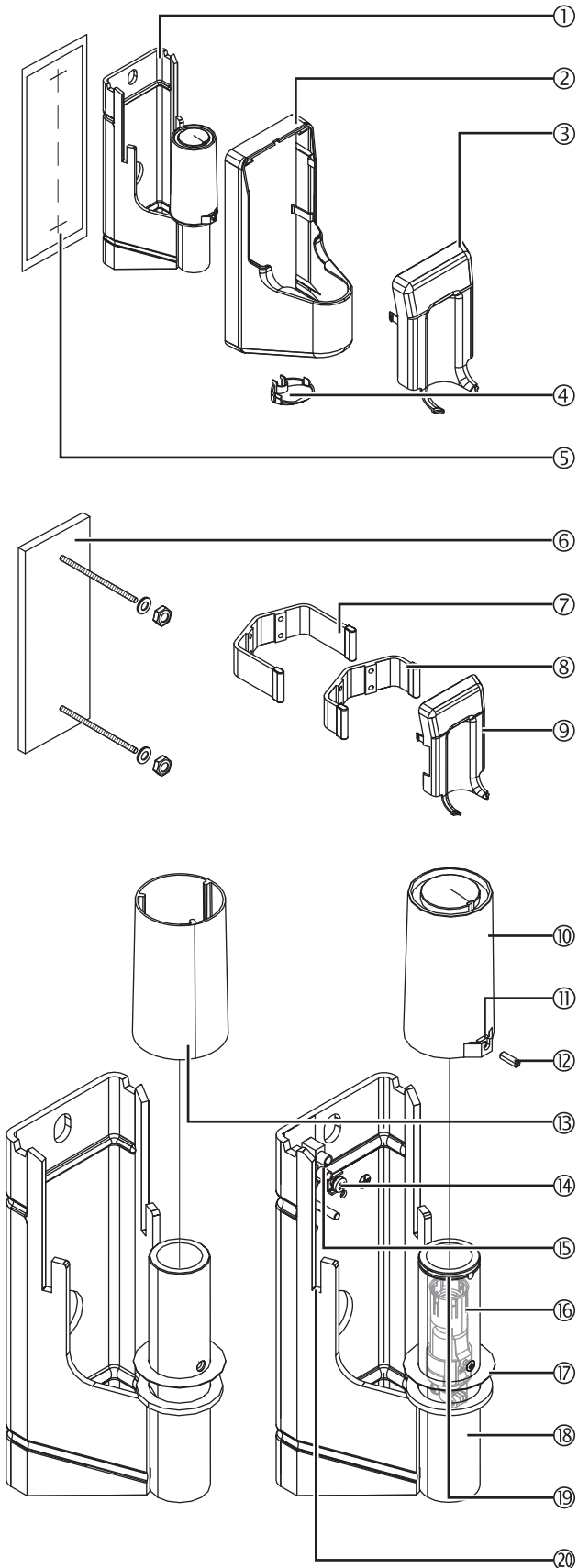
(Siehe Abbildung 1)

Die Abbildung zeigt zur einfacheren Unterscheidung die Wandlager ohne Abdeckungen und Schutzhülse.

Das Wandlager Acrobat 77/2000 wird mit bzw. ohne Zapfennut und in 3 Versionen gefertigt:

- ① Wandlager mit 3-poliger Steckerkupplung und Elektrik für Ausleger S,
- ② Wandlager ohne Elektrik für Ausleger N (mit Anschlussleitung),
- ③ Wandlager-Verstärkt ohne Elektrik für Ausleger N (mit Anschlussleitung).

Abbildung 2: Komponenten



1.2 Komponenten

(Siehe Abbildung 2)

Wandlager allgemein

- ① Wandhalterung (mit Befestigungsöffnungen und Zapfen)
- ② Halterungsabdeckung (Kunststoff)
- ③ Innenabdeckung (Kunststoff)
- ④ Kabeldurchlass
- ⑤ Bohrschablone

Optionales Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

- ⑥ Gegenplatte zur Montage an Leichtbauwänden
- ⑦ Wandarm-Anschlagbegrenzer 140 Grad
- ⑧ Wandarm-Anschlagbegrenzer 174 Grad
- ⑨ Innenabdeckung für Anschlagbegrenzer (Kunststoff)

Zapfenabdeckung für Wandlager mit Steckerkupplung

- ⑩ Schutzhülse
- ⑪ Hülsensicherung in der Hülse
- ⑫ Hülsensicherungsstift

Zapfenabdeckung für Wandlager ohne Elektrik

- ⑬ Stechhülse

Besonderheit Wandhalterung für Wandlager mit Steckerkupplung

- ⑭ Erdungsklemme
- ⑮ Klemmleiste
- ⑯ 3-polige Steckerkupplung (im Zapfen) mit Verkabelung

Wandhalterung allgemein

- ⑰ Laufscheibe Durchmesser 48mm
- ⑱ Lagerzapfen
- ⑲ Zapfennut
- ⑳ Aufnahme für Anschlagbegrenzer

Montageanweisungen kombinierter Produkte beachten

 **GEFAHR**

 **WARNUNG**

 **VORSICHT**

ACHTUNG

HINWEIS



2.1 Zugelassene Ondal-Produkte

Folgende Ondal-Produkte sind am Wandlager zugelassen:

- Ondal-Produkte gemäß Kapitel 11, "Zugelassene Ondal-Produkte", Seite 27.

2.2 Kombination mit Produkten anderer Hersteller

- Das Tragarmsystem kann mit Adaptionen und Endgeräten (z. B. Flachbildschirm, OP-Leuchte, etc.) anderer Hersteller kombiniert werden. Dabei ist zur Vermeidung gefährlicher Überlast, die zu einem Defekt bzw. zum Abstürzen des Tragarmsystems führen könnte, die angegebene maximale Tragfähigkeit gemäß Kapitel 11, "Zugelassene Ondal-Produkte", Seite 27 zu beachten.
- Es liegt in der Verantwortung des Inverkehrbringers, das Gesamtsystem zu validieren und gegebenenfalls ein Konformitätsbewertungsverfahren durchzuführen sowie eine Erklärung nach Artikel 22 der Medizinprodukte-Verordnung (EU) 2017/745 abzugeben.
- Die zur Bedienung des Endgerätes notwendigen Informationen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Herstellers.
- Netzteile, die zur Versorgung von Endgeräten vorgesehen sind, müssen eine galvanische Trennung gewährleisten und 2 Schutzmaßnahmen nach EN 60601-1 aufweisen.

2.3 Struktur der Sicherheitshinweise

2.3.1 Kennzeichnung von Verletzungsgefahren

In dieser Anweisung sind wichtige Hinweise mit Bildzeichen und Signalwörtern gekennzeichnet.

Signalwörter wie GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT bezeichnen die Abstufung einer möglichen Verletzungsgefahr. Die unterschiedlichen Dreiecksymbole unterstreichen den Gefährdungsgrad optisch.

GEFAHR bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.

VORSICHT bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

2.3.2 Kennzeichnung von Sachschäden

ACHTUNG zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die, wenn nicht vermieden, zu Sachschäden führt.

2.3.3 Kennzeichnung von zusätzlichen Informationen

HINWEIS gibt Ihnen zusätzliche Informationen und hilfreiche Tipps für die sichere und effiziente Nutzung des Gerätes.

2.4 Ergänzende Bildzeichen zu den Sicherheitshinweisen

Stromschlag: Warnt vor einem elektrischen Stromschlag, der zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.

Abstürzen des Wandlagers: Warnt vor dem plötzlichen Abstürzen des Wandlagers durch eine fehlerhafte Montage.



Hochschnellen des Federarms: Warnt vor dem plötzlichen Hochschnellen des Federarmes beim Demontieren des Endgeräts.

2.5 Beschreibung möglicher Bildzeichen am Gerät und auf der Verpackung



Montageanweisung befolgen: Lesen Sie die Montageanweisung sorgfältig vor der Montage des Wandlagers. Dadurch nutzen Sie alle Vorteile, die das Wandlager bietet, und vermeiden mögliche Verletzungen und Sachschäden.



Maximale Tragfähigkeit oder Nutzlast einhalten: Warnt vor dem plötzlichen Abstürzen durch Überschreiten der maximalen Tragfähigkeit oder Nutzlast (Zuladung). Der maximale Wert wird in kg oder Nm angegeben.



Allgemeiner Hinweis mit dem Wandlager vorsichtig umzugehen.



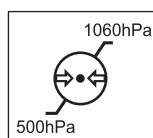
Umweltgerechte Entsorgung: Warnt vor Umweltschäden durch das unregelmäßige Entsorgen des Wandlagers (darf nicht im Hausmüll entsorgt werden).



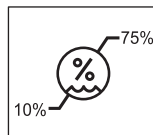
CE-Kennzeichnung: Ondal erklärt, dass die Produkte den einschlägigen Bestimmungen der anwendbaren europäischen Richtlinien entsprechen.



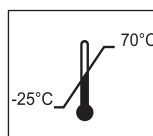
Mit diesem Symbol wird das Produkt als eine von einem „Nationally Recognized Testing Laboratory“ zugelassene Komponente beschrieben, die neben den kanadischen auch die US - amerikanischen Abweichungen aus anwendbaren Normen erfüllt.



Luftdruck: Zeigt die zugelassenen Luftdruckwerte von 500hPa bis 1060hPa für den Transport und die Lagerung.



Luftfeuchte: Zeigt die zugelassenen Luftfeuchtwerte von 10 % bis 75 % für den Transport und die Lagerung.



Umgebungstemperatur: Zeigt die zugelassenen Umgebungstemperaturen von -25 °C bis 70 °C für den Transport und die Lagerung.

2.6 Zweckbestimmung

- Das Tragarmsystem ist individuell ausgestattet, je nach Version und Ausstattung dient es:
 - Zum Tragen und Positionieren von medizinischen Geräten im OP, in der Intensivmedizin und im medizinischen Umfeld,
 - Dem Durchleiten von Medien:
 - Elektrizität und Daten.
 - Das Gerät ist für Dauerbetrieb geeignet.
- Fachpersonal
- Das Tragarmsystem darf nur von eingewiesenem, medizinischen Fachpersonal mit entsprechender Qualifikation bedient werden.
 - Das Tragarmsystem darf nur von eingewiesenen Hygienefachkräften gereinigt und desinfiziert werden.
 - Das Tragarmsystem darf nur von technischem Fachpersonal des Betreibers auf der Grundlage der gültigen Anweisung gewartet werden

2.6.1 Bestimmungswidriger Gebrauch

- Das Gerät und dessen Komponenten dürfen nicht über die maximale Nutzlast gemäß den Angaben im Kapitel 11, "Zugelassene Ondal-Produkte", Seite 27 belastet werden.

2.6.2 Kontraindikation

- Das Tragarmsystem darf nicht in der Nähe von starken Magnetfeldern eingesetzt werden.
- An das Tragarmsystem dürfen keine Anwendungsteile des Typs BF bzw. CF gemäß IEC 60601-1 unmittelbar angeschlossen werden.

2.7 Umgebungsbedingungen

2.7.1 Umgebungsbedingungen für die Lagerung und den Transport

Es gelten folgende Lagerbedingungen:

- Umgebungstemperatur: -25 °C bis 70 °C
- Relative Feuchte: 10 % bis 75 %
- Luftdruck: 500 hPa bis 1060 hPa

2.7.2 Umgebungsbedingungen für den Betrieb

- Umgebungstemperatur: 10 °C bis 40 °C
- Relative Feuchte: 30 % bis 75 %
- Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa
(Dies entspricht einer max. Betriebshöhe von 3000 m).

2.8 Die wichtigsten Sicherheitshinweise im Überblick

Bitte beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den folgenden Kapiteln.

! WARNUNG



Herunterfallende Teile

Bei der Montage dürfen sich keine Personen unter den Komponenten des Tragarmsystems aufhalten.

! WARNUNG



Stromschlag

Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, darf das Tragarmsystem nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.

- Das Gerät muss so angeschlossen werden, dass es allpolig und gleichzeitig vom Netz getrennt werden kann.

Im Wandlager sind Stromversorgungsleitungen verlegt. Die Berührung Spannung führender Teile kann zu einem lebensgefährlichen Stromschlag führen. Vor Beginn sämtlicher Montage- und Einstellarbeiten das Wandlager vom Stromnetz nehmen:

- Bauseitige Spannungsversorgung allpolig spannungsfrei schalten und gegen versehentliches Wiedereinschalten sichern.

! WARNUNG



Abstürzen des Tragarmsystems durch Verwendung des Wandlagers anstelle des Wandlagers-Verstärkt

Das Wandlager-Verstärkt hat eine höhere Festigkeit. Wird das Wandlager anstelle des Wandlagers-Verstärkt eingesetzt, kann es zu einem Bruch des Wandlagers und zum Abstürzen des Tragarmsystems kommen:

- Vor dem Montieren des Wandlagers die Version gemäß Kapitel 7.2.2, Seite 17 prüfen.

Abstürzen des Wandlagers durch Überschreiten der maximalen Tragfähigkeit

Ein Überschreiten der maximalen Tragfähigkeit kann zur Folge haben, dass sich das Wandlager oder Komponenten des Tragarmsystems aus der Befestigung lösen und abstürzen:

- Die maximale Tragfähigkeit am Wandlager und am Ausleger nicht überschreiten!

2.9 Gewährleistung

VORSICHT



Abstürzen des Tragarmsystems

Das Wandlager, der Ausleger und der Federarm sind ein in der maximalen Tragfähigkeit und maximalen Nutzlast (Zuladung) aufeinander abgestimmtes System. Veränderungen am Tragarmsystem können die zugelassene Gesamtnutzlast oder die maximale Nutzlast einzelner Komponenten überschreiten und zur Folge haben, dass das Tragarmsystem oder Komponenten des Tragarmsystems aus der Befestigung lösen und abstürzen. Ondal gewährleistet die Funktionssicherheit des Tragarmsystems nur unter der Bedingung dass:

- Keine baulichen Veränderungen am Tragarmsystem vorgenommen werden. Eigenmächtige Änderungen oder Umbauten am Tragarmsystem sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.
- Nur originale Ersatzteile und von der Ondal definierte und zugelassene Ersatzteile oder Zubehör verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile birgt unbekannte Risiken und ist in jedem Fall zu unterlassen.
- Inspektionen und Wartungsarbeiten entsprechend den vorgegebenen Zeitintervallen durchgeführt werden.
- Entsprechende Unterlagen zur Demontage, Montage und Einstellarbeiten des Tragarmsystems stellt Ihnen Ondal auf Anfrage zur Verfügung.
- Es liegt in der Verantwortung des Inverkehrbringers, das Gesamtsystem zu validieren und gegebenenfalls ein Konformitätsbewertungsverfahren durchzuführen sowie eine Erklärung nach Artikel 22 der Medizinprodukte-Verordnung (EU) 2017/745 abzugeben.

2.10 Entsorgung

RoHS-Konformität

- Das Gerät erfüllt die Forderungen der Richtlinie 2011/65/EU RoHS (zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten).
- Zur Vermeidung von Umwelt- und Personenschäden bitten wir Sie daher, uns oder Ihren autorisierten Servicepartner anzusprechen, wenn Sie das Gerät mit dem Ziel der Entsorgung endgültig außer Betrieb nehmen.
- Das Gerät muss gemäß Ihren länderspezifischen Vorschriften an einem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyceln von Wertstoffen entsorgt werden.

3 Erforderliche Montageausrüstung

- Schutzhandschuhe.
- Digitale Wasserwaage,
- Drehmomentschlüssel,
- Standardwerkzeugsatz,
- Leiter mit erforderlicher Länge.

4 Mitgeltende Montageanweisungen

- An das Wandlager werden spezifische Ausleger montiert.
- Deshalb ist diese Montageanweisung nur mit der Montageanweisung der Ausleger N bzw. S gültig.

5.1 Sichere Verankerung und Befestigungsvarianten

5.1.1 Sichere Wandverankerung

- Die Statik der Wand muss so ausgelegt sein, dass die Lasten des Tragarmsystems sowie weitere vorhandene Wandlasten sicher aufgenommen und weitergeleitet werden.
- Ingenieursmäßige Berechnungen über die Wandverankerung und die Lastweiterverteilung in der Wand müssen vorliegen.
- Die Tragfähigkeit der Wand muss von einem Statiker überprüft und in einer Abnahmeerklärung bestätigt werden.
- Die jeweils gültigen regionalen Baubestimmungen sind zu beachten.
- Es ist darauf zu achten, dass bei der Planung alle im konkreten Einzelfall gegebenen Umstände fachgerecht berücksichtigt werden, die konkrete Zulassung der zuständigen Baubehörde vorliegt und alle Montagearbeiten vorschriftsmäßig und mit dem geeigneten Werkzeug durchgeführt werden.
- An Steinwänden sollte die Montage nur mit Gegenplatte (optional) erfolgen.
- Im Falle von nicht belastbaren Leichtbauwänden ist das Einziehen einer Metallkonstruktion erforderlich.

5.1.2 Wandbefestigung mit Gegenplatte

(Siehe Abbildung 3)

- Die sicherste und in den meisten Fällen anwendbare Befestigung eines Wandlagers an einer vorhandenen Wand erfolgt durch eine Gegenplatte ① mit durchgehenden Gewindebolzen ② (nicht im Lieferumfang).
- Das Wandlager ③ muss für eine ordnungsgemäße Lastverteilung bündig an der Wand anliegen.

5.1.3 Wandbefestigung mit Schwerlastankern

(Siehe Abbildung 3)

Sollte eine Befestigung mit Gegenplatte ① nicht möglich sein, können unter bestimmten zu prüfenden Voraussetzungen Schwerlastanker ④ (nicht im Lieferumfang) eingesetzt werden:

- Es dürfen nur Schwerlastanker ④ verwendet werden, die für die Wandbefestigung geeignet sind.
- Das Wandlager ③ muss für eine ordnungsgemäße Lastverteilung bündig an der Wand anliegen.

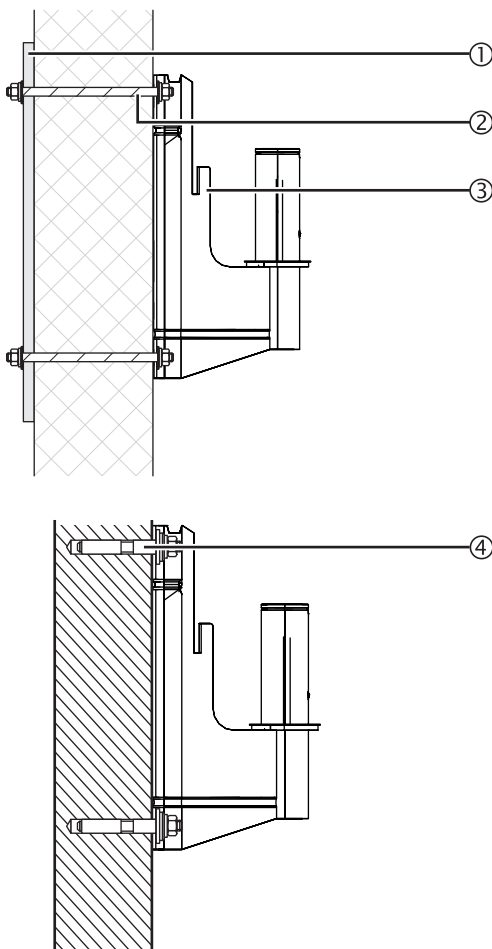
5.1.4 Auswahl der Befestigungsmittel

(Siehe Abbildung 3)

Aufgrund der unterschiedlichen Befestigungsuntergründe liegen dem Wandlager ③ keine Befestigungsmittel bei:

- Die Auswahl der Befestigungsmittel gemäß den Lastdaten im Kapitel 7.1, Seite 16 und die sichere Ausführung der Befestigung unterliegt der für die Montage verantwortlichen Person.
- Es dürfen nur bauamtlich zugelassene Befestigungsmittel eingesetzt werden.
- Aus Festigkeitsgründen dürfen keine Kunststoffdübel verwendet werden.
- Die Angaben des Befestigungsmittel-Herstellers müssen eingehalten werden.
- Die Mindestverankerungstiefe ist einzuhalten. Dämmungen, Isolierungen, Fliesen, Putz usw. gehören nicht zur Verankerungstiefe.

Abbildung 3: Wandbefestigung mit Gegenplatte

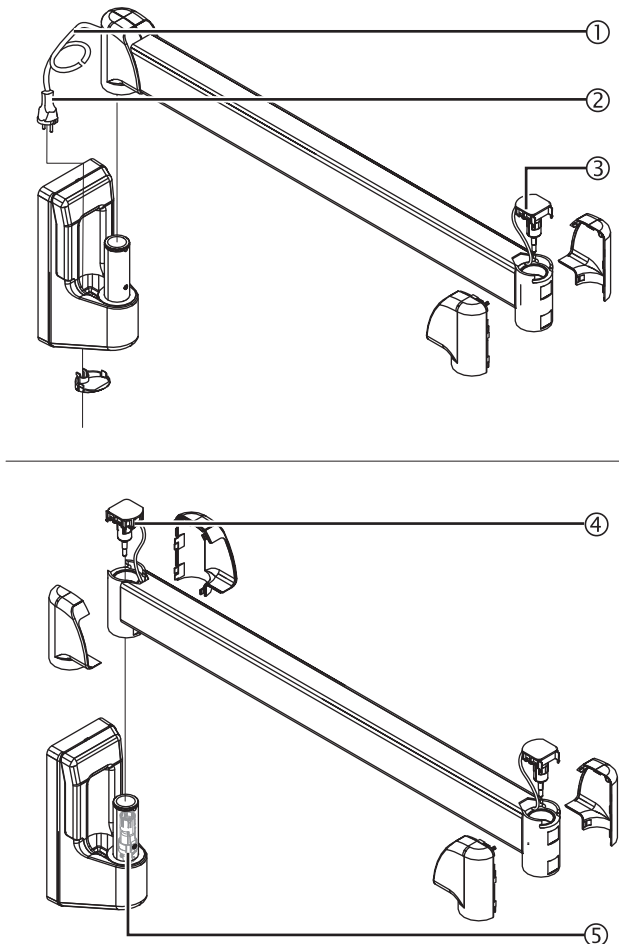


6.1 Planung und Installation der Spannungsversorgung

Grundlegend für Planung und Installation der Spannungsversorgung in medizinisch genutzten Räumen sind die von der International Electrotechnical Commission (IEC) beziehungsweise den entsprechenden nationalen Institutionen festgelegten Vorschriften über das Errichten und Prüfen von elektrischen Anlagen. Für die Bundesrepublik Deutschland gilt die IEC 60364-7-710.

- Bauseits verlegte, mehrdrähtige Leitungen müssen mit Aderendhülsen versehen sein.
- Planung, Durchführung und Prüfung der elektrischen Installation müssen bauseitig von fachkundigen Elektroplanern und konzessionierten Elektrofachbetrieben durchgeführt werden.
- Das Wandlager unterliegt dem MPG (Medizinproduktegesetz). Die elektrischen Leitungen werden werkseitig überprüft. Nach dem Anschließen der elektrischen Leitungen an die Hausversorgung liegt die Überprüfungspflicht bei dem ausführenden Elektrofachbetrieb.

Abbildung 4: Anschluss der bauseitigen Spannungsversorgung



6.1.1 Wandlager ohne Elektrik

(Siehe Abbildung 4)

- Die bauseitige Spannungsversorgung erfolgt über eine ordnungsgemäß geerdete Schutzkontaktsteckdose mit einem maximalen Abstand von 1,6 Meter zum Wandlager.
- Zum Anschließen des Auslegers N den Schutzkontaktstecker ② mit der Anschlussleitung ① durch das Wandlager führen und in die Schutzkontaktsteckdose einstecken.

6.1.2 Wandlager mit 3-poliger Steckerkupplung

(Siehe Abbildung 4)

- Die bauseitige Spannungsversorgung erfolgt über einen elektrischen Festanschluss.
- Die Versorgungsleitungen werden an die Klemmen des Wandlagers angeschlossen.
- Die Spannungsversorgung des Endgerätes (z.B. Flachbildschirm) erfolgt durch die im Wandlager und Ausleger integrierten 3-poligen Steckerkupplungen ④/⑤.

Hinweis – Not-Aus-Schalter notwendig

- Um das Endgerät allpolig vom Netz trennen zu können, muss ein Not-Aus-Schalter zwischen Wandlager und Netzanschluss installiert werden.
- Sofern der Festanschluss nicht an das Not-Aus-System des Betriebsraumes angeschlossen ist, muss ein Geräteschalter gemäß IEC 947-1 oder ein Leistungsschalter gemäß IEC 947-3 zwischen Wandlager und Netzanschluss installiert werden.
- Dieser Geräteschalter muss ständig frei zugänglich sein.

6.2 Statischer Nachweis

Hinweis – Der statische Nachweis muss vor der Montage des Wandlagers erfolgen!

- Die Tragfähigkeit der Konstruktion muss von einem Statiker geplant, überprüft und bestätigt werden.
- Die jeweils gültigen regionalen Baubestimmungen sind zu beachten.
- Sollte es zu einer Fehlbohrung kommen, zum Beispiel durch Anbohren eines Bewehrungsseisens, so ist der zuständige Statiker einzuschalten, da die ausreichende statische Lastverteilung in der Wand gefährdet sein kann!

Abnahmeerklärung:

Hiermit wird bestätigt, dass die tragende Wand und die Verankerung des ACROBAT 77/2000 Wandlagers sicher und tragfähig sind.

Projekt:

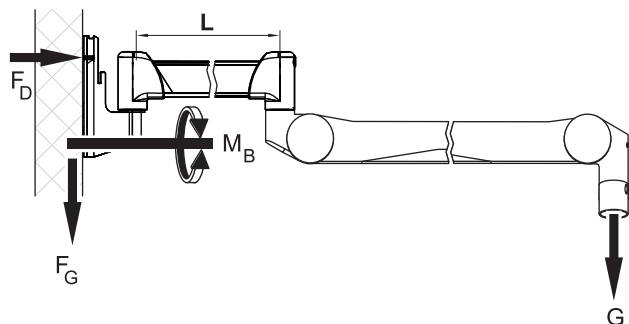
Verankerung (Zutreffendes bitte ankreuzen):

- mit Gegenplatte
- Sonstige

Ort: _____

Unterschrift / Stempel: _____
(Statiker / Baubehörde)

Abbildung 5: Lastdaten Wandlager



7.1 Lastdaten Wandlager

(Siehe Abbildung 5)

Die Lastdaten des Wandlagers mit seinen verschiedenen Auslegern können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Die Tabelle zeigt die Werte für die maximale Tragfähigkeit des Wandlagers.

Lastdaten Wandlager		
Maximale Auslegerlänge L in mm	Maximale Tragfähigkeit G in kg	Biegemoment M_B in Nm
300	21	325
600	15	320
750	13	320
950	10	306
Maximale Auslegerlänge L in mm	Senkrechte Gewichtskraft F_G in N	Dübelauszugskraft F_D in N
300	300	1750
600	260	1730
750	245	1730
950	225	1660

Lastdaten Wandlager-Vestärkt		
Maximale Auslegerlänge L in mm	Maximale Tragfähigkeit G in kg	Biegemoment M_B in Nm
300	21	325
600	18	365
750	15	355
950	13	365
Maximale Auslegerlänge L in mm	Senkrechte Gewichtskraft F_G in N	Dübelauszugskraft F_D in N
300	310	1750
600	290	1975
750	265	1915
950	255	1975

Abbildung 6: Wandlager mit Steckerkupplung erkennen

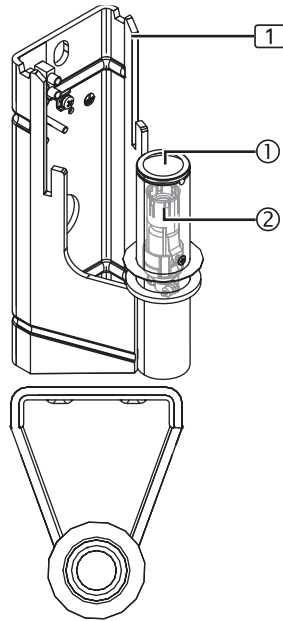
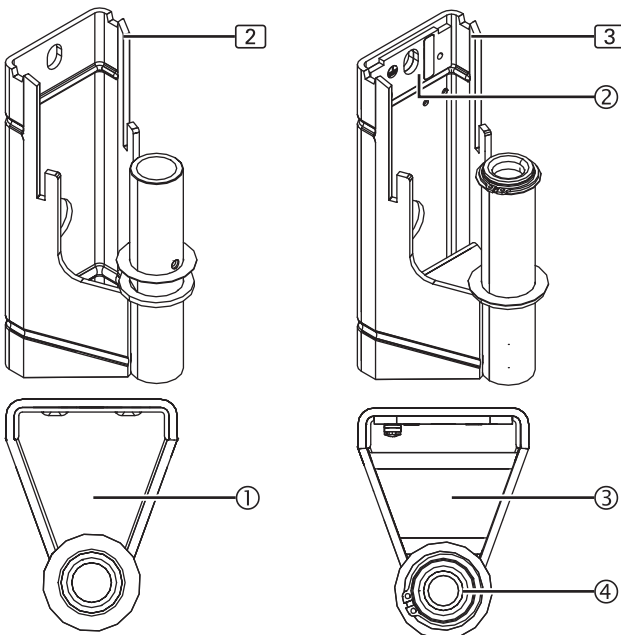


Abbildung 7: Wandlager und Wandlager-Verstärkt erkennen



7.2 Wandlagerversion unterscheiden

Das Wandlager Acrobat 77/2000 wird mit bzw. ohne Zapfennut und in 3 Versionen gefertigt:

- ① Wandlager mit 3-poliger Steckerkupplung und Elektrik für Ausleger S,
- ② Wandlager ohne Elektrik für Ausleger N (mit Anschlussleitung),
- ③ Wandlager-Verstärkt ohne Elektrik für Ausleger N (mit Anschlussleitung).

7.2.1 Wandlager mit Steckerkupplung erkennen

(Siehe Abbildung 6)

Das Wandlager mit Steckerkupplung ① hat eine 3-polige Steckerkupplung ② im Zapfen ①.

7.2.2 Wandlager und Wandlager-Verstärkt erkennen

(Siehe Abbildung 7)

⚠️ WARNUNG



Abstürzen des Tragarmsystems durch Verwendung des Wandlagers anstelle des Wandlagers-Verstärkt

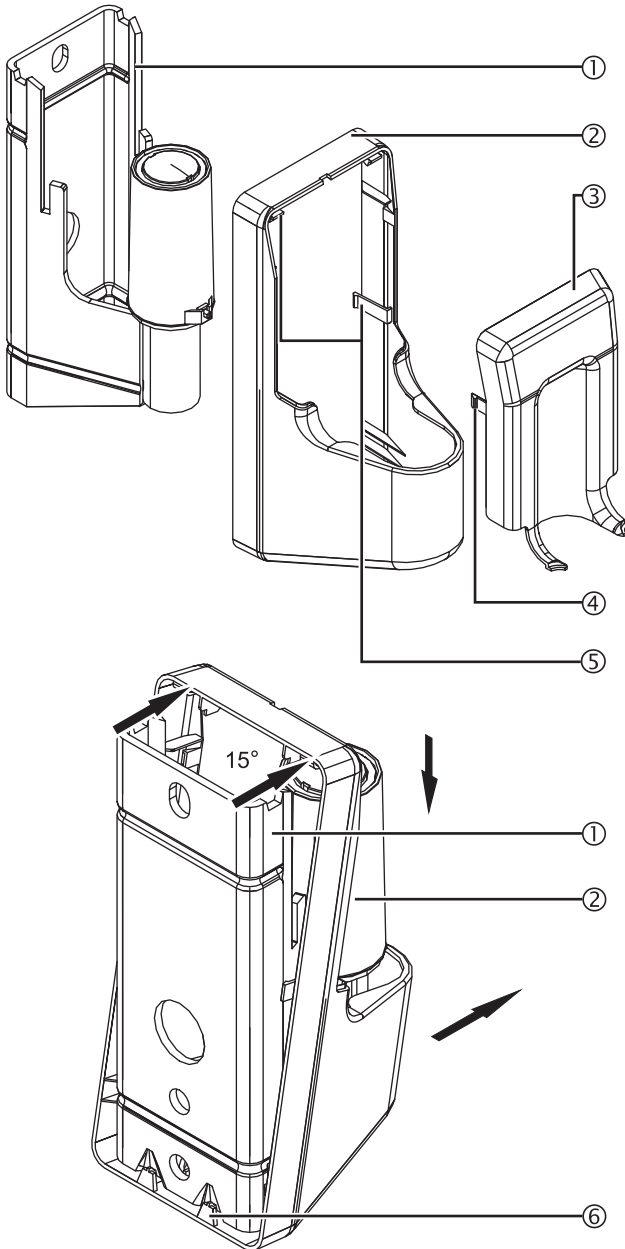
Das Wandlager-Verstärkt hat eine höhere Festigkeit. Wird das Wandlager anstelle des Wandlagers-Verstärkt eingesetzt, kann es zu einem Bruch des Wandlagers und zum Abstürzen des Tragarmsystems kommen:

- Vor dem Montieren des Wandlagers die Version eindeutig erkennen.
- Sollten sie die Version nicht eindeutig identifizieren können, wenden Sie sich zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden an den Ondal Kundendienst:
- Telefon: +49 / (0)6652 / 81-0
- Fax: +49 / (0)6652 / 81-392

Das Wandlager ② hat ein durchgehendes, offenes Profil ①, sowie keine weiteren Verstärkungskomponenten.

Das Wandlager-Verstärkt ③ ist mit den Verstärkungskomponenten Profileinsatz ③, einem Zapfeneinsatz ④ und einer Lochverstärkungsplatte ② verstärkt.

Abbildung 8: Abdeckungen demontieren

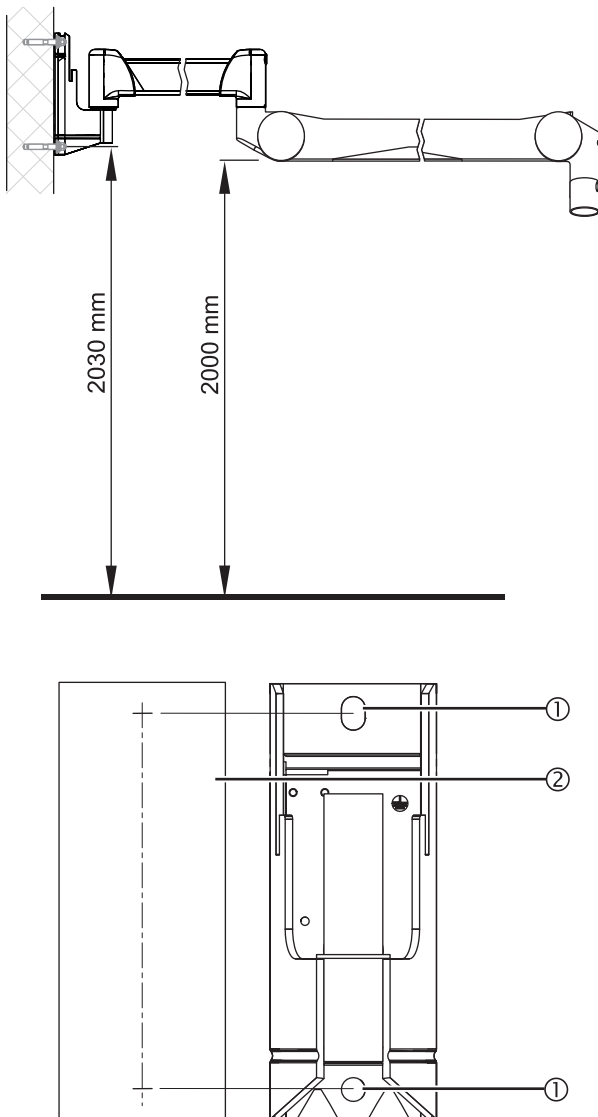


8.1 Abdeckungen demontieren

(Siehe Abbildung 8)

1. Innenabdeckung ③ an den zwei seitlichen Laschen ④ vorsichtig mit einem passenden Schlitzschraubendreher eindrücken, entriegeln und nach oben herausnehmen.
2. Halterungsabdeckung ② an den 4 Laschen ⑤ vorsichtig mit einem passenden Schlitzschraubendreher eindrücken und entriegeln.
3. Abdeckung ca. 15 Grad nach vorne neigen und nach unten drücken um die zwei Rastnasen ⑥ aus der Wandhalterung ① herauszuschieben.
4. Halterungsabdeckung ② nach vorne abziehen.

Abbildung 9: Bohrungen anreißen



8.2 Bohrungen anreißen

(Siehe Abbildung 9)

⚠️ WARNUNG



Stromschlag

In der Wand können Stromversorgungsleitungen verlegt sein. Das Anbohren Spannung führender Leitungen kann zu einem lebensgefährlichen Stromschlag führen:

- Vor dem Bohren die bauseitige Spannungsversorgung allpolig stromlos schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Prüfen Sie die Wand auf vorhandene Wasser- und Stromleitungen.

HINWEIS – Schlechte Positionierbarkeit

Die senkrechte Ausrichtung des Wandlagers ist entscheidend zur Sicherstellung einer leichten Beweglichkeit und sicheren Positionierbarkeit des Auslegers.

HINWEIS – Durchgangshöhe beachten

Für eine Durchgangshöhe von 2000 mm die untere Bohrung in einer Höhe von 2030 mm anreißen.

5. Bohrschablone ② senkrecht anlegen und die zwei Bohrungen ① anreißen.

⚠️ WARNUNG



Abstürzen des Wandlagers

Sollte es zu einer Fehlbohrung kommen, zum Beispiel durch Anbohren eines Bewehrungs Eisens kann die ausreichende statische Lastverteilung in der Wand gefährdet sein.

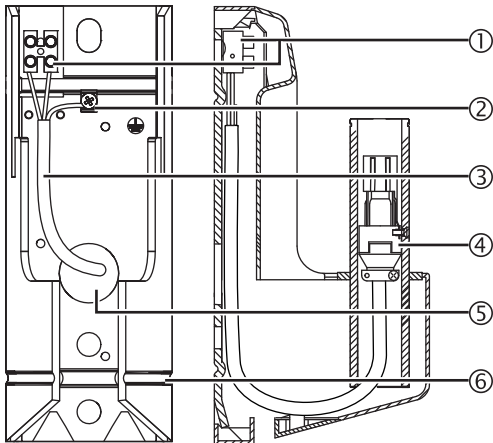
- Verständigen Sie in diesem Fall den zuständigen Statiker um die Tragfähigkeit der Wand zu überprüfen.

8.3 Bohrungen bohren

(Siehe Abbildung 9)

1. Zwei Bohrungen ① gemäß den Angaben des Befestigungsmittel-Herstellers bohren.
2. Bohrungen ① gründlich säubern (ungesäuberte Bohrungen reduzieren die Haltewerte erheblich).
3. Befestigungsmittel bündig mit der Wand einsetzen.
 - Aus Stabilitätsgründen keine Kunststoffdübel verwenden.
 - Die Angaben des Befestigungsmittel-Herstellers einhalten.
 - Mindestverankerungstiefe einhalten. Dämmungen, Isolierungen, Fliesen, Putz usw. dürfen nicht in die Verankerungstiefe eingerechnet werden.

Abbildung 10: Wandlager elektrisch anschließen



8.4 Wandlager elektrisch anschließen und befestigen

(Siehe Abbildung 10)

! WARNUNG



Stromschlag

Ein Isolationsdefekt kann das Wandlager unter elektrische Spannung setzen:

- Zur sicheren Erdung die bauseitige Erdungsleitung an die Erdungsklemme ② des Wandlagers anschließen.

8.4.1 Spannungsversorgung an das Wandlager mit 3-poliger Steckerkupplung anschließen

(Siehe Abbildung 10)

Die bauseitige Spannungsversorgung erfolgt über einen elektrischen Festanschluss:

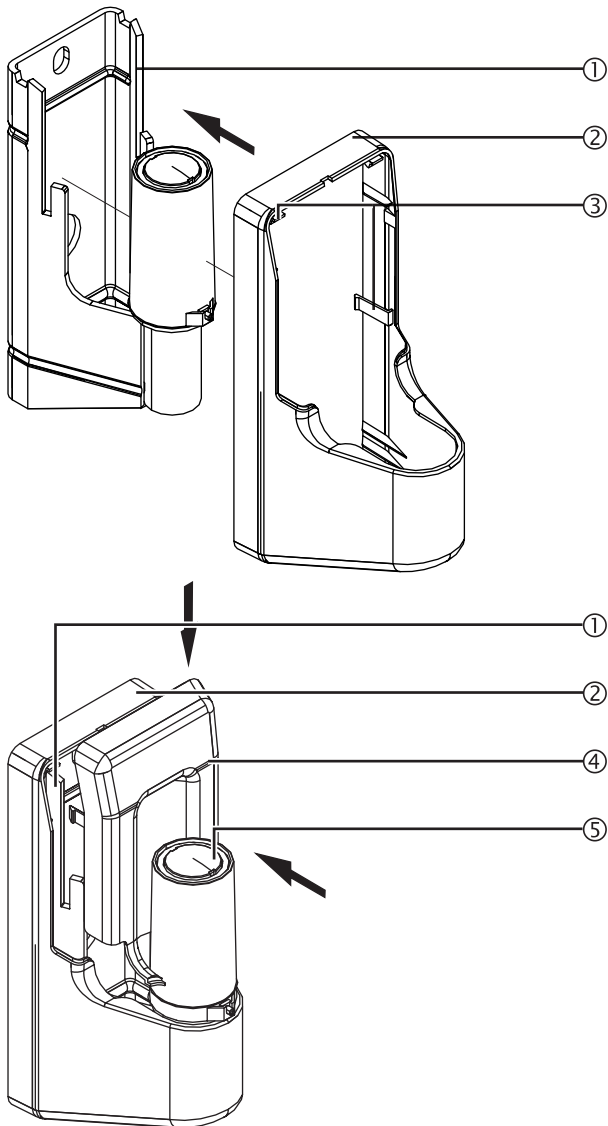
1. Die Versorgungsleitung ③ durch die Öffnung ⑤ der Wandhalterung ④ führen und an der Klemmleiste ① auflegen.
2. Erdungsleitung an der mit dem Erdungssymbol gekennzeichneten Erdungsklemme ② auflegen.

8.4.2 Wandlager befestigen

(Siehe Abbildung 10)

3. Wandhalterung senkrecht ausrichten.
 4. Wandhalterung mit zwei Befestigungsmitteln an die Wand schrauben.
 5. Befestigungsmittel gemäß dem angegebenen Anzugsmoment des Befestigungsmittel-Herstellers mit einem Drehmomentschlüssel anziehen.
- Senkrechte Ausrichtung und sicheren Sitz der Wandhalterung prüfen.
 - Die Wandhalterung muss aus Stabilitätsgründen bündig an der Wand anliegen.

Abbildung 11: Abdeckungen aufsetzen



8.5 Abdeckungen aufsetzen

(Siehe Abbildung 11)

1. Halterungsabdeckung ② gerade auf die Wandhalterung ① schieben und vorsichtig andrücken, bis die Rastnasen und die 4 Laschen ③ / ④ in die Wandhalterung einrasten.
 - Halterungsabdeckung ② nicht verkanten oder mit Gewalt andrücken.
2. Innenabdeckung ④ zwischen den Wandlagerzapfen ⑤ und die Halterungsabdeckung ② schieben und gerade auf die Halterungsabdeckung ② drücken, sodass die 2 Laschen ③ einrasten.
 - Innenabdeckung ② nicht verkanten oder mit Gewalt andrücken.
3. Sicheren Sitz der Innenabdeckung ④ prüfen.
 - Die Laschen ③ müssen vollständig eingerastet sein.
 - Die Innenabdeckung ④ muss bündig mit der Halterungsabdeckung ② abschließen.

8.5.1 Wandlager mit Steckerkupplung stromlos schalten

(Siehe Abbildung 11)

⚠ WARNUNG



Stromschlag

Bei angeschlossener und eingeschalteter bauseitiger Spannungsversorgung steht die 3-polige Steckerkupplung im Wandlager unter elektrischer Spannung.

- Bauseitige Spannungsversorgung allpolig spannungsfrei schalten und gegen versehentliches Wiedereinschalten sichern.

1. Schutzhülse des Wandlagerzapfens ⑤ erst bei der Montage des Auslegers demontieren.

Kennzeichnung

Sollten Sie nicht direkt nach der Montage einen Ausleger montieren, steht bei eingeschalteter bauseitiger Spannungsversorgung die Steckerkupplung im Wandlager unter elektrischer Spannung.

Kennzeichnen Sie die bauseitige Spannungsversorgung mit einem Schild: STROMSCHLAG – SPANNUNGSVERSORGUNG NICHT EINSCHALTEN!

Abbildung 12: Varianten des Wandarm-Anschlagbegrenzers

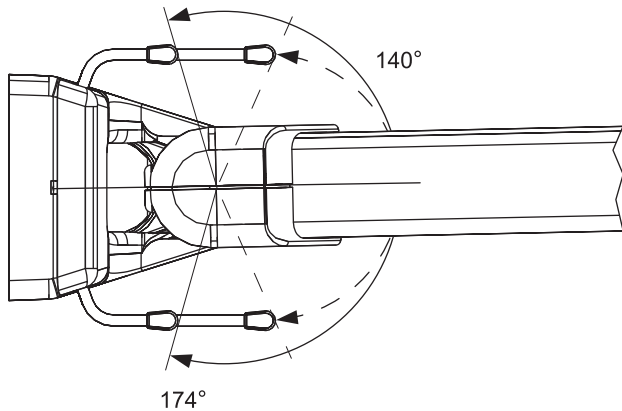
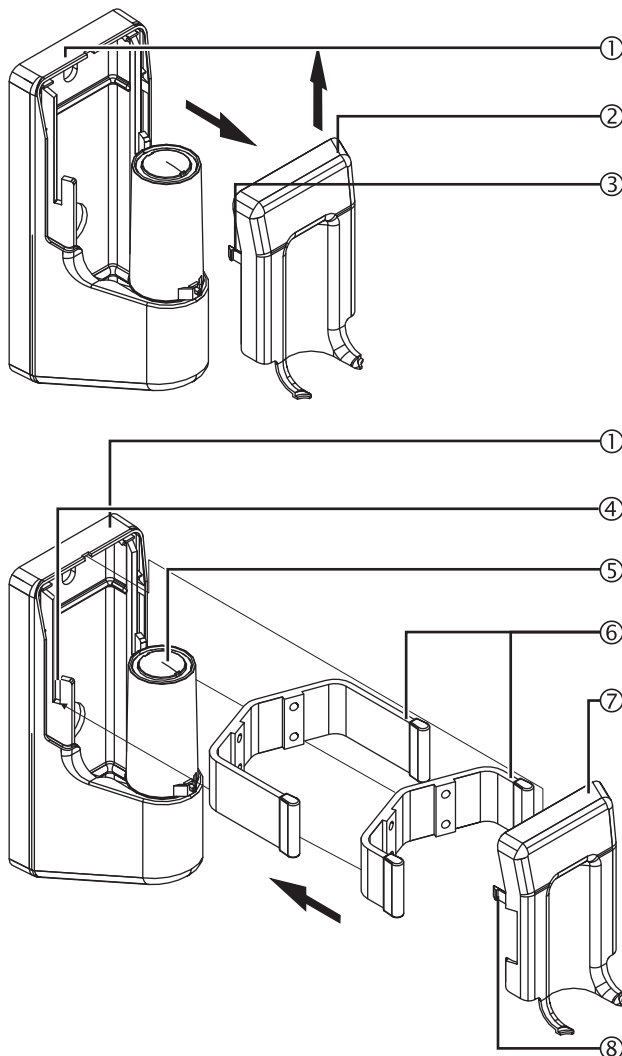


Abbildung 13: Wandarm-Anschlagbegrenzer montieren



8.5.2 Varianten des Wandarm-Anschlagbegrenzers

(Siehe Abbildung 12)

Mit einem Wandarm-Anschlagbegrenzer (optional) kann der Schwenkbereich des Auslegers seitlich begrenzt werden, sodass dieser nicht mit Wänden oder anderen Gegenständen kollidiert.

Es stehen zwei Varianten zur Verfügung:

- Wandarm-Anschlagbegrenzer 140 Grad
- Wandarm-Anschlagbegrenzer 174 Grad

8.5.3 Wandarm-Anschlagbegrenzer montieren

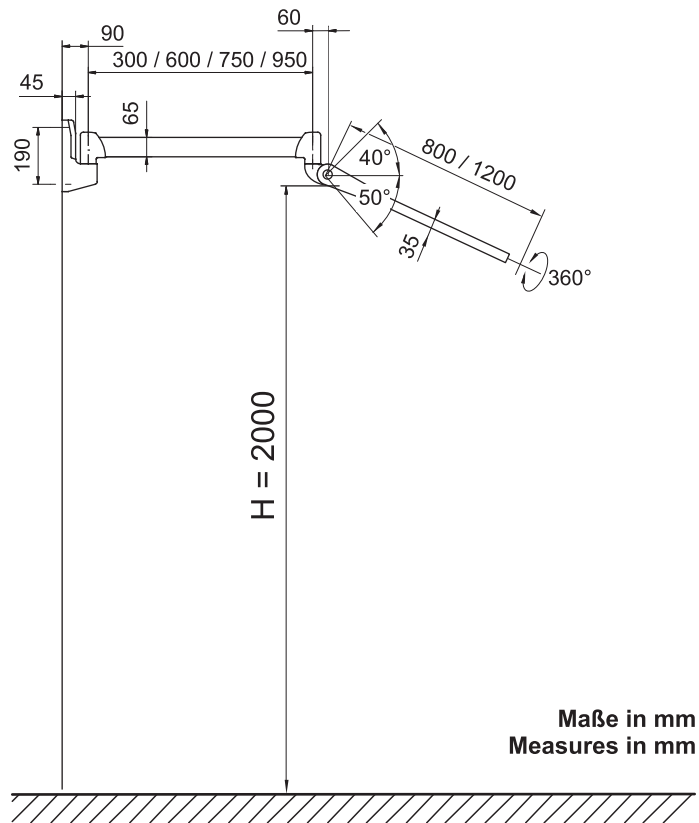
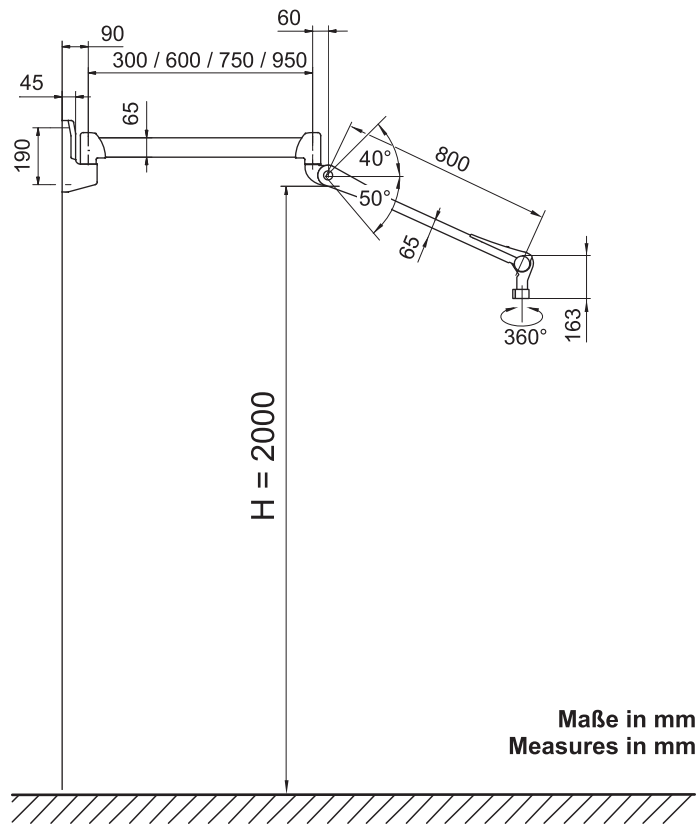
(Siehe Abbildung 13)

HINWEIS – Innenabdeckung austauschen

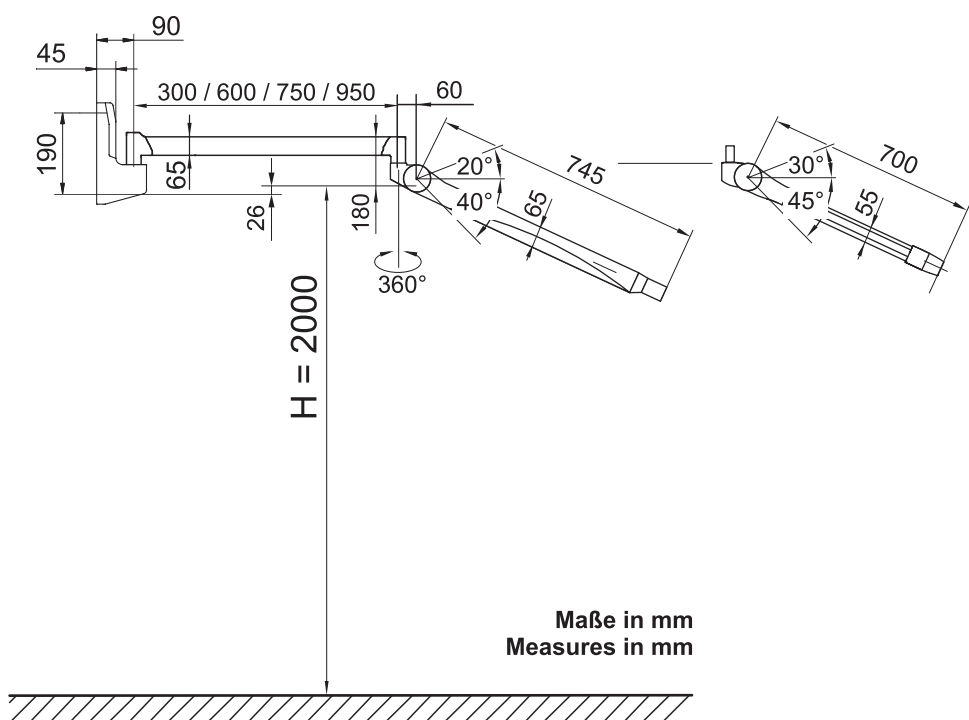
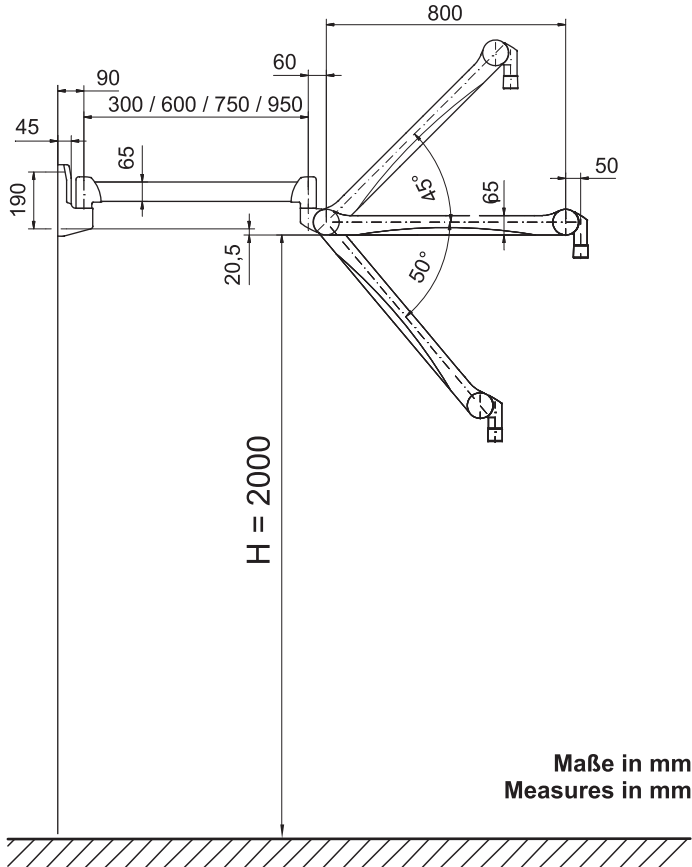
Dem Wandarm-Anschlagbegrenzer liegt eine Innenabdeckung mit seitlichen Aussparungen bei. Diese ersetzt die geschlossene Innenabdeckung des Wandlagers.

1. Innenabdeckung ② der Halterungsabdeckung ① an den zwei seitlichen Laschen ③ mit einem passenden Schlitzschraubendreher eindrücken.
2. Innenabdeckung ② abziehen, nach oben herausnehmen und geregelt entsorgen.
3. Wandarm-Anschlagbegrenzer ⑥ in die beiden seitlichen Nuten ④ der Wandhalterung einhaken.
 - Sicheren Sitz des Wandarm-Anschlagbegrenzer ⑥ prüfen.
4. Innenabdeckung mit Aussparung ⑦ zwischen den Wandlagerzapfen ⑤ und die Halterungsabdeckung ① schieben.
5. Innenabdeckung mit Aussparung ⑦ gerade auf die Halterungsabdeckung ① drücken, sodass die zwei Laschen ⑧ einrasten.
 - Innenabdeckung ⑦ nicht verkanten oder mit Gewalt andrücken.
6. Sicheren Sitz der Innenabdeckung mit Aussparung ⑦ prüfen.
 - Die Laschen ③ müssen vollständig eingerastet sein.
 - Die Innenabdeckung mit Aussparung ⑦ mussbündig mit der Halterungsabdeckung ① abschließen.

9.1 ACROBAT 77/2000 – Wandversionen mit den Federarmen Acrobat 77 und Acrobat 77 NRH



9.2 ACROBAT 77/2000 – Wandversionen mit den Federarmen Acrobat 2000, Acrobat 2000 NRH und Acrobat LCH



Betriebsarten	Das Wandlager ist für Dauerbetrieb geeignet.
Eigengewicht des Wandlagers	Wandlager 1,8kg Wandlager-Verstärkt..... 2,3kg
Elektrische Daten	Je nach kundenspezifischer Ausstattung (siehe Typenschild)
Geräuschpegel	Schallenergien > 60 db(A) (EN ISO 3744) werden nicht überschritten
Bedienung	Handkräfte < 55 N
Medizinprodukte-Verordnung (EU) 2017/745	Klassifikation I
Schutzklasse / -art	Schutzklasse nach EN 60601-1 I IP-Klassifizierung nach IEC 60529 IP 20
Zugrunde liegende Normen	<ul style="list-style-type: none"> • Medizinproduktegesetz (MPG) • Medizinprodukte-Verordnung (EU) 2017/745 • EN 60601-1: 2006 - Medizinische elektrische Gerät - Teil1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale.
Zulassungen der Standardausführung	Anerkannte UL-Komponente.

Zugelassene Ondal-Produkte

Folgende Ondal-Produkte sind am Wandlager zugelassen:

- Kapitel 11, "Zugelassene Ondal-Produkte", Seite 27:
- Die Komponenten sind aufeinander abgestimmt und betriebssicher. Jede andere Art der Montage, insbesondere die Verwendung von Komponenten von Fremdfirmen, ist strikt untersagt, weil dadurch Gefahrenquellen entstehen.
- Eine Kombination eines anderen Ondal Produkts mit dem Wandlager muss mit Ondal Medical Systems GmbH abgeklärt werden. Gegebenenfalls ist eine erneute Konformitätsbewertung zu erstellen.

Montageanweisungen kombinierter Produkte beachten

- Das Tragarmsystem kann mit Endgeräten anderer Hersteller (z.B. OP-Leuchte) bestückt werden. Dabei sind zur Vermeidung gefährlicher Überlast, die zu einem Defekt bzw. zum Abstürzen des Tragarmsystems führen könnte, die maximale Tragfähigkeit gemäß Kapitel 11, "Zugelassene Ondal-Produkte", Seite 27 zu beachten:
- Es liegt in der Verantwortung des Inverkehrbringers, das Gesamtsystem zu validieren und gegebenenfalls ein Konformitätsbewertungsverfahren durchzuführen sowie eine Erklärung nach Artikel 22 der Medizinprodukte-Verordnung (EU) 2017/745 abzugeben.
- Die zur Bedienung des Endgerätes notwendigen Informationen entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Herstellers.

Zugelassene Ausleger am Wandlager		
Ausleger N mit Anschlussleitung oder Ausleger S mit 3-poliger Steckerkupplung	Eigengewicht	Maximale Tragfähigkeit am Federarm
300mm	1,3kg	21,0kg / 176Nm
600mm	2,6kg	15,0kg / 125Nm
750mm	3,2kg	13,0kg / 108Nm
950mm	4,2kg	10,0kg / 83Nm

Zugelassene Ausleger am Wandlager-Verstärkt		
Ausleger N mit Anschlussleitung	Eigengewicht	Maximale Tragfähigkeit am Federarm
300mm	1,3kg	21,0kg / 176Nm
600mm	2,6kg	18,0kg / 150Nm
750mm	3,2kg	15,0kg / 125Nm
950mm	4,2kg	13,0kg / 108Nm

Zugelassene Federarme am Ausleger	Eigengewicht	Maximale Tragfähigkeit*
Federarm Acrobat 77	6,2kg	12,0kg / 18,0kg
Federarm Acrobat 77 NRH	4,9kg	118Nm / 150Nm
Federarm Acrobat 2000	6,2kg	21,0kg
Federarm Acrobat 2000 NRH	5,5kg	176Nm
Federarm Acrobat LCH	5,7kg	176Nm

* Bei einer Auslegung des Federarms Acrobat 2000 mit der maximalen Federausstattung ergeben sich 21kg Tragfähigkeit. Bei einer Auslegung des Federarms Acrobat 2000 NRH und Acrobat LCH mit der maximalen Federausstattung ergeben sich 176Nm Tragfähigkeit.

Die maximale Tragfähigkeit des Federarms Acrobat 77 hängt von der verwendeten UL-Version oder CE-Version ab. Siehe hierzu Montageanweisung Acrobat 77 (Nr. T37855) und Gebrauchsanweisung Acrobat 77 (Nr. 1521531).

Die maximale Tragfähigkeit an den Federarmen ist von der verwendeten Wandlagerausführung und der Auslegerlänge abhängig (siehe Kapitel 7.1, "Lastdaten Wandlager", Seite 16).

ondal[®]
Medical Systems

CE
Nr. 1504936