



dualo[®] XL/dualo[®] e XL

Patientenlifter

Gebrauchsanweisung

Original Gebrauchsanweisung



Stand: 2018-10-26_Rev. 1
„zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem zur
Herstellung und zum Vertrieb von Krankenpflegesystemen“



CE aks

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
2	Zweckbestimmung	4
3	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
4	Lieferumfang	9
5	Produktübersicht	10
6	Montage	13
6.1	Montage des Patientenlifters	14
6.2	Zubehör Wandladestation – Montage	23
6.3	Zubehör aks-Wadengurt und Trittbrett - Montage	24
7	Inbetriebnahme	25
8	Bedienung	26
8.1	Laufrollen	27
8.2	Handbedienung	28
8.3	Spreizung	29
8.4	Not-Aus-Schalter	30
8.5	Notabsenkung	30
8.6	Akkupack	31
8.7	Umbau vom Standardlifter zum Aktivlifter	35
8.8	Umbau vom Aktivlifter zum Standardlifter	36
8.9	Zusammenlegung	37
8.10	Stillstandszeit	38
9	Patiententransport	39
9.1	Patiententransport - Produkt ist als Standardlifter aufgebaut	41
9.2	Patiententransport - Produkt ist als Aktivlifter aufgebaut	43
10	Zubehör/Kombination	45
11	Störungssuche/Störungsbeseitigung	49
12	Pflege/Reinigung	50
13	Lagerung	51
14	Wiedereinsatz	51
15	Lebensdauer	51
16	Entsorgung	52
17	Garantie	53
18	Konformitätserklärung	53
19	Wartung	54
19.1	Allgemeine Wartungshinweise	54
19.2	Wartungsplan	55
20	Produktkennzeichnung	62
21	Technische Daten	68

1 Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt der Firma aks entschieden haben und für das damit entgegengebrachte Vertrauen.

Der Patientenlifter dualo® XL (im Folgenden auch Produkt genannt) bietet Ihnen mehr Mobilität und Unabhängigkeit. Sie haben sich für einen Patientenlifter entschieden, der Ihnen die Anwendungen Heben und Aufrichten in einem Produkt ermöglicht. Der Patientenlifter unterstützt den Anwender beim Heben/Aufrichten und Bewegen (Transferieren, Umsetzen) des Patienten. Die ausgereifte Technologie und die komfortable Ausstattung sorgen für einen sicheren Einsatz.

Die Verwendung des Produktes bedeutet mehr Lebensqualität für den Patienten und eine Arbeitserleichterung für den Anwender.

Das Produkt ist in folgenden Varianten erhältlich:

- dualo® XL (mechanische Spreizung)
- dualo® e XL (elektrische Spreizung)

Die Varianten zeichnen sich unter anderem durch folgende Merkmale aus:

- wahlweiser Aufbau als **Standardlifter** (zum Heben) oder als **Aktivlifter** (zum Aufrichten)
- besonders günstiges Preis-Leistungsverhältnis
- max. Tragfähigkeit 185 kg
- robuste und sichere Konstruktion, zusammenlegbar
- elektro-motorische Hebe- bzw. Aufrichtfunktion
- spreizbares Fahrgestell
- 24 V-System mit einem abnehmbaren Akkupack
- optional mit separater Wandladestation
- akustischer Warnhinweis gegen Tiefentladung der Akkus bei Betätigung der Handbedienung
- mechanische Notabsenkung, Not-Aus-Schalter bei elektrischen Störungen

Lesen Sie vor der Montage und vor der Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung vollständig, um Schäden oder Gefährdungen durch Fehlbedienungen zu vermeiden. Sie enthält wichtige Informationen und Hinweise, die für den sachgerechten Betrieb des Produktes notwendig sind.

Bei Rückfragen, insbesondere zu den Sicherheitshinweisen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Im Zweifel verwenden Sie das Produkt erst nach Klärung dieser Fragen. So vermeiden Sie Verletzungen und/oder Schäden aufgrund von Fehlbedienungen.

Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung für den Anwender erreichbar auf und geben Sie sie bei einem Besitzerwechsel mit!

Aufgrund uns vorbehaltenen Änderungen ist es möglich, dass die Texte und Abbildungen nicht dem exakten Lieferumfang entsprechen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Anwendung des Produktes und der Pflege der Patienten.

2 Zweckbestimmung

Allgemein

Das Produkt ist ein aktives Medizinprodukt der Klasse I nach der Richtlinie 93/42/EWG, Anhang IX.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Produktes ist die Aufnahme, das Heben, das Aufrichten, der Transport und der Positionswechsel von Patienten mit Mobilitätseinschränkung aufgrund einer Verletzung, Behinderung oder Krankheit. Das Produkt ist für den Kurzzeitgebrauch ohne Kontakt mit verletzter Haut bestimmt und benötigt zur Anwendung einen geeigneten aks-Liftergurt.

Das Produkt ist für die Pflege im stationären Bereich (z. B. Alten- und Pflegeheime, Rehabilitationseinrichtungen, geriatrische Einrichtungen) als auch für die häusliche Pflege bestimmt.

Das Produkt ist zur Bedienung von einer eingewiesenen Pflegekraft (einem Anwender) vorgesehen.



Das Produkt ist ausschließlich zum Anheben und Umsetzen oder zum Aufrichten und Umsetzen eines Patienten bestimmt. Die zulässige Maximallast entnehmen Sie dem Typenschild oder dem Kapitel **Technische Daten**. Die Eignung des Produktes für den Patienten muss durch die professionelle Beurteilung des Pflegepersonals festgestellt werden. Krankheitsbilder, wie z. B. Osteogenesis imperfecta, Osteoporose oder Wirbelsäulenschäden, sowie geistige Verwirrung oder epileptische Anfälle, können Kontraindikationen sein. Außerdem können fehlende Extremitäten oder Funktionseinschränkungen des Bewegungsapparates (z. B. Querschnittslähmung) die Anwendung als Aktivlifter einschränken oder ausschließen. Dies muss durch den Anwender im Einzelfall entschieden werden. Die Anwendung des Produktes darf nur nach sorgfältiger Betrachtung des einzelnen Patienten durch den Arzt und das Pflegepersonal erfolgen.

Das Produkt ist kein Transportmittel. Der Patientenlifter dient zum Verfahren kurzer Strecken innerhalb der Wohnung/des Wirkungskreises des Patienten. Das Produkt darf nur auf ebenem und waagrechttem Boden auf einer Geschossebene eingesetzt werden.

Das Produkt darf in Nassbereichen eingesetzt werden. Hierzu zählen z. B. die Toilette oder das Bad. Ein Einsatz des Patientenlifters unter der Dusche ist damit nicht abgedeckt.



Die klimatischen Bedingungen müssen bei einer Umgebungstemperatur von 5°C bis 40°C, einer Luftfeuchte von 20% bis 80%, einem Luftdruck von 800 hPa bis 1060 hPa und im Bereich der normal zusammengesetzten atmosphärischen Luft liegen.

Das Produkt ist nicht EX-geschützt und darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

Das Produkt darf nicht in Gegenwart von flammbaren, narkotisierenden Gemischen mit Luft, Sauerstoff oder Stickoxiden betrieben werden.

Das Produkt verfügt über keinen Potentialausgleich und ist somit nicht für medizinisch elektrische Anwendungen geeignet.

Das Lesen und Beachten dieser Gebrauchsanweisung sowie die Durchführung der Wartungsarbeiten gemäß Wartungsplan (siehe Kapitel Wartung Abschnitt **Wartungsplan**) sind ebenfalls Bestandteile des bestimmungsgemäßen Gebrauchs.

Standardlifter

Wird das Produkt als Standardlifter verwendet, ist der bestimmungsgemäße Gebrauch das Anheben und Umsetzen eines Patienten. Die Aufnahme erfolgt in Kombination mit einem geeigneten aks-Liftergurt.

Die Aufnahme des Patienten erfolgt standardmäßig im Sitzen. Bei Verwendung eines aks-Tandembügels/aks-Liegendtransportbügels mit 8-Punkt-Aufnahme und aks-Liegendtransportgurtes/ aks-Liegendtransportgurtes mit 8-Punkt-Aufnahme kann die Aufnahme des Patienten auch im Liegen erfolgen. Selbst die Aufnahme eines Patienten vom Boden ist möglich.

Aktivlifter

Wird das Produkt als Aktivlifter verwendet, ist der bestimmungsgemäße Gebrauch das Aufrichten des Patienten vom Sitzen in den Stand und das Umsetzen auf eine geeignete Sitzgelegenheit (z.B. Rollstuhl). Das Aufrichten erfolgt im Kombination mit einem geeigneten aks-Aufrichtgurt. Der Aktivlifter unterstützt den natürlichen Bewegungsablauf des Aufstehens und Hinsetzens.

Die aktive Mitwirkung des aufzunehmenden Patienten ist für die Anwendung zwingend erforderlich. Der Patient muss u.a. in der Lage sein seinen Oberkörper aufrecht zu halten, zu stehen und sich am Hebearm festzuhalten.

Krankheitsbilder, die mit spastischen Lähmungen einhergehen, können Kontraindikationen sein.

Der aufgerichtete Patient kann verfahren werden, sodass z.B. der Toilettengang erhalten bleibt. Auch wird durch die Mithilfe des Patienten seine noch verbleibende Restmobilität gefördert, indem der Kreislauf und die Muskulatur gestärkt werden.

3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Erläuterung der verwendeten Symbole

Zur besseren Orientierung werden in dieser Gebrauchsanweisung wichtige Informationen durch folgende Symbole gekennzeichnet:

	<p>Warnung vor einer Gefahrenstelle</p> <p>Kennzeichnet Sicherheitshinweise, die unbedingt beachtet werden müssen und bei deren Nichtbeachtung ein unmittelbares Risiko für das Leben und die Gesundheit von Personen besteht (schwere Verletzungen und Tod).</p>
	<p>Warnung vor Handverletzung</p> <p>Kennzeichnet Sicherheitshinweise bei deren Nichtbeachtung Gefahr durch Quetschen besteht.</p>
	<p>Warnung vor gefährlicher elektrischen Spannung</p> <p>Kennzeichnet Sicherheitshinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahr durch elektrische Spannung und ein unmittelbares Risiko für das Leben sowie die Gesundheit von Personen besteht (schwere Verletzungen und Tod).</p>
	<p>Mit Wasser spritzen verboten</p> <p>Kein Spritzwasser und keine Hochdruckreiniger zum Reinigen verwenden.</p>
	<p>Ziehen Sie niemals am Hubantrieb.</p> <p>Das Aufbringen von Seitenkräften erhöht das beim Heben und Transferieren von Menschen stets vorhandene Risiko.</p>
	<p>Sicherheitsrelevanter Hinweis</p> <p>Kennzeichnet Hinweise für das sichere Arbeiten an und mit dem Produkt.</p>
	<p>Information</p> <p>Kennzeichnet nützliche Anwendungshinweise und wichtige Informationen.</p>

Erläuterung der genannten Personengruppen

Betreiber ist derjenige, der Besitzer des Medizinproduktes ist, d.h. jede natürliche oder juristische Person die die tatsächliche Sachherrschaft über das Medizinprodukt ausübt. Der Betreiber muss nicht zwingend der Eigentümer des Medizinproduktes sein (z.B. Sanitätshäuser, Fachhändler, Krankenkassen, etc.). Er trägt die Hauptverantwortung für die organisatorischen Maßnahmen und das die Vorschriften des MPG und der MPBetreibV eingehalten und zutreffend umgesetzt werden.

Der **Anwender** (Pflegepersonal) muss aufgrund seiner Ausbildung oder Kenntnis und Erfahrung dazu berechtigt sein Medizinprodukte zu errichten, anzuwenden und instand zu halten.

Der Anwender muss körperlich und geistig in der Lage sein, das Produkt entsprechend seiner Zweckbestimmung zu benutzen.

Der Anwender muss zudem in der Lage sein, den klinischen Zustand des Patienten zu beurteilen und durch gezielte Maßnahmen Gefahren für den Patienten abzuwenden.

Fachpersonal sind Personen, die durch ihre Ausbildung und praktischen Tätigkeiten über die erforderliche Sachkenntnis sowie die erforderlichen Mittel zur ordnungsgemäßen Instandhaltung (Montage, Inbetriebnahme, Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Aufbereitung und Entsorgung) von Medizinprodukten verfügen und in der Lage sind, diese nach Art und Umfang ordnungsgemäß und nachvollziehbar durchzuführen.

Elektrofachkraft im Sinne der Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Die Elektrofachkraft muss zudem im Bereich der Medizinprodukte geschult sein und über produktspezifische Zusatzkenntnisse verfügen.

Elektrotechnisch unterwiesene Person ist, wer durch eine Elektrofachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Als **Patient** wird in dieser Gebrauchsanweisung die Person bezeichnet, die wegen ihrer Krankheit, ihrer Behinderung oder wegen ihres Alters pflegebedürftig ist bzw. die Person, an der der Transfer vollzogen wird.

Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird in den Texten nur die männliche Form verwendet (bspw. „Patient“, „Anwender“ etc.). Die weibliche Form ist hierbei aber selbstverständlich immer mit eingeschlossen.



Die Sicherheitshinweise gelten für alle Personen, die in irgendeiner Form mit oder an dem Produkt arbeiten. Die Adressierung an eine bestimmte Personengruppe schließt daher nicht die anderen Personen aus.

Sicherheitshinweise für den Betreiber

- Beachten Sie alle Vorschriften des Medizinproduktegesetzes und alle hierzu erlassenen Rechtsverordnungen sowie die Arbeitsschutzvorschriften, die Unfallverhütungsvorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik.
- Beachten Sie, dass dieses Produkt ein Medizinprodukt ist und für den Betreiber die Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) verbindlich ist.
- Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung vollständig, um Schäden durch Fehlbedienungen oder Gefährdungen zu vermeiden. Sie enthält wichtige Informationen und Hinweise, die für den sachgerechten Betrieb des Produktes notwendig sind. Weisen Sie den Anwender anhand der Gebrauchsanweisung ein und dokumentieren Sie die Einweisung ordnungsgemäß.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrische Installation des Raumes bzw. des Bereiches in dem das Produkt angeschlossen und geladen wird, dem aktuellen Stand der Technik entspricht.
- Lassen Sie die Montage, die Inbetriebnahme, die Wartung und die Reparatur des Produktes nur von geeignetem Fachpersonal durchführen.
- Verwenden Sie nur original aks-Zubehör/Ersatzteile, um Gefährdungen zu vermeiden. (siehe Kapitel **Zubehör/Kombination**)

Sicherheitshinweise für den Anwender

- Verwenden Sie das Produkt nur entsprechend seiner Zweckbestimmung und gemäß der Gebrauchsanweisung. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung für eventuelle Rückfragen sorgfältig auf. Legen Sie bei einem Besitzerwechsel diese Gebrauchsanweisung dem Produkt bei.

- Verwenden Sie das Produkt nur, wenn Sie in die Handhabung eingewiesen worden sind und die entsprechende Sachkenntnis besitzen, um die Eignung des Produktes für den Patienten zu beurteilen.
- Führen Sie eine Risikoanalyse durch, um sicherzustellen, dass die richtige Größe, der richtige Typ und die richtige Form des Liftergurtes für den Patienten verwendet wird.
- Verwenden Sie den Liftergurt aus hygienischen Gründen immer für denselben Patienten.
- Prüfen Sie die Eignung des Produktes für den Patienten in regelmäßigen Abständen, berücksichtigen Sie dabei die Besonderheiten des Patienten.
- Überzeugen Sie sich vor jeder Benutzung vom ordnungsgemäßen und fehlerfreien Zustand des Produktes sowie dessen Zubehör.
- Stellen Sie als Anwender oder durch den Betreiber (z. B. durch entsprechende Einweisungen und Vorkehrungen) sicher, dass eine mechanische Belastung der Zuleitung während des Ladens (z. B. Knicken, Abscheren, Überfahren der Leitungen mit dem Produkt selbst oder mit Gerätewagen, Belastungen während der Raumreinigung usw.) vermieden wird. Das gilt auch für Leitungen anderer Geräte, die im Zusammenhang mit dem Produkt eingesetzt werden.
- Beachten Sie die zulässige Einschaltdauer. Bei Überschreitung kann ein sicherer Betrieb nicht gewährleistet werden (siehe Kapitel **Inbetriebnahme** und Kapitel **Technische Daten**).



Beachten Sie die zulässige Maximallast (siehe Kapitel Technische Daten). Belasten Sie die Kombination, bestehend aus Patientenlifter, Transportbügel und Liftergurt nur mit der niedrigsten zulässigen Maximallast. Das bedeutet, dass bei einer Differenz zwischen den zulässigen Maximallasten der einzelnen Elemente, die niedrigste zulässige Maximallast zwingend zu beachten ist. Bei Nichtbeachtung kann ein sicherer Betrieb nicht gewährleistet werden und es erhöht sich das beim Heben und Transferieren von Menschen stets vorhandene Risiko.

- Beachten Sie, dass mögliche elektromagnetische oder andere Beeinflussungen zwischen dem Produkt und anderen Geräten nicht ausgeschlossen werden können. Besteht die Gefahr von wechselseitigen Beeinflussungen, entfernen Sie die Störquellen oder benutzen Sie das Produkt nicht.
- Halten Sie beim Einsatz mobiler Kommunikationsgeräte einen Sicherheitsabstand von min. 3,3 m ein. Mögliche elektromagnetische Wechselwirkungen zwischen Kommunikationsgeräten und dem Produkt werden auf diese Weise vermieden und der sichere Betrieb des Produktes gewährleistet. – Siehe Positionspapier des deutschen Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) (Referenz - Nr.: 9 / 0508) – Im Zweifel betätigen Sie den Not-Aus-Schalter (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Not-Aus-Schalter**).
- Lassen Sie Kinder, die sich in der Umgebung des Produktes aufhalten, nicht unbeaufsichtigt. Betätigen Sie gegebenenfalls den Not-Aus-Schalter (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Not-Aus-Schalter**) oder entfernen Sie das Akkupack (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Akkupack**). Der Patientenlifter ist kein Spielgerät.
- Verwenden Sie das Produkt nicht weiter, wenn ungewöhnliche Geräusche, Beschädigungen oder Funktionsstörungen auftreten. Entfernen Sie das Akkupack und schließen Sie nicht das Ladegerät an. Kennzeichnen Sie das Produkt deutlich als „defekt“ und benachrichtigen Sie Ihren Fachhändler.
- Prüfen Sie, unabhängig von der periodischen Prüfung durch die Fachkraft, vor jedem Gebrauch den sicheren Zustand des Patientenlifters. Falls Sie Zweifel an der Sicherheit eines Teils haben, verwenden Sie es nicht. Wenden Sie sich sofort an Ihren Fachhändler.

4 Lieferumfang

Das Produkt wurde bereits im Werk auf Fehlerfreiheit und Vollständigkeit überprüft. Prüfen Sie dennoch das Produkt sofort nach Erhalt auf eventuelle, während des Transportes aufgetretene Schäden.

Nach der Entnahme aller Einzelteile überprüfen Sie die Vollständigkeit des Lieferumfanges. Sollten nicht alle Einzelteile des Lieferumfanges vorhanden sein, setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Lieferumfang des Produktes ist wie folgt:

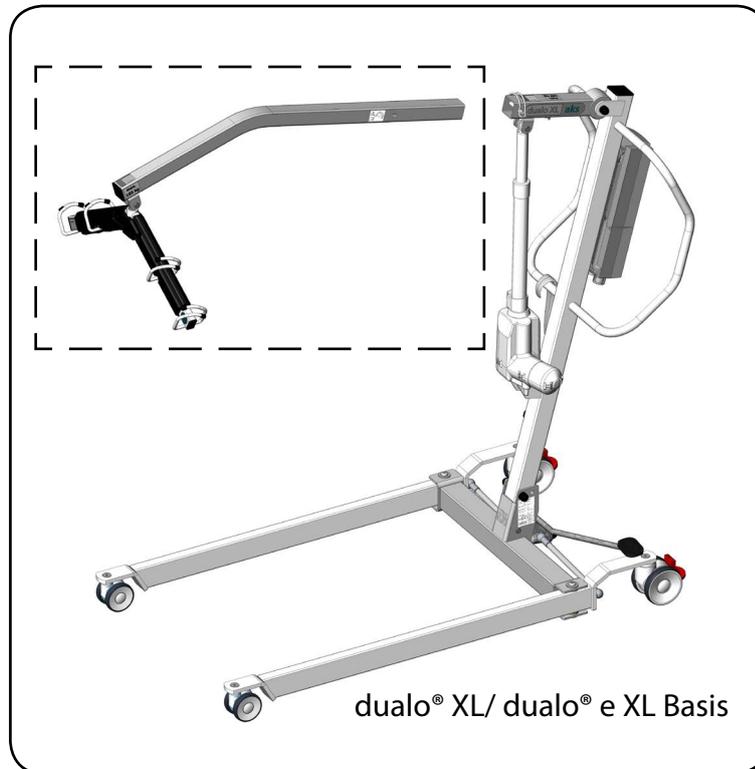
Basislifter	Karton	Inhalt
aks-Patientenlifter dualo® XL/ dualo® e XL	dualo® XL Basis/ dualo® e XL Basis	1 dualo® XL/dualo® e XL Basis 1 Akkupack (abnehmbar) 1 Handbedienung 1 Ladegerät mit Euro-Stecker (optional mit UK-Stecker) 1 Gebrauchsanweisung 1 Transportbügel (je nach Bestellung): - Der Liegendtransportbügel mit 8-Punkt-Aufnahme wird separat verpackt geliefert - 1 Liftergurt (je nach Bestellung)

Je nach Bestellung wird das Produkt mit folgenden Umbausätzen geliefert:

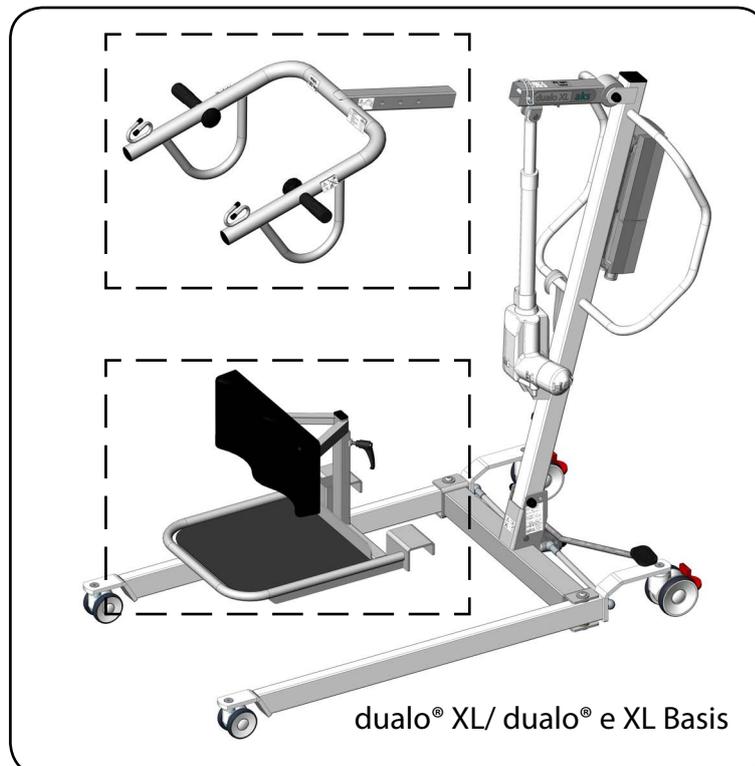
Umbausatz	Karton	Inhalt
Standardlifter (Abb. 5.01)	dualo® XL Hebearm standard	1 dualo® XL Hebearm standard
Aktivlifter (Abb. 5.02)	dualo® XL Hebearm aktiv	1 dualo® XL Hebearm aktiv smart - Montageset für die seitlichen Zusatzgriffe bestehend aus: 2x Sterngriffschraube M8x60, 2x seitlicher Zusatzgriff, 2x Distanzscheibe (weiß oder schwarz), 2x Rändelmutter M8 -
	dualo® XL Trittbrett	1 dualo® XL Trittbrett inkl. Schienbeinstütze 1 Montageanleitung 1 Aufrichtgurt mit Brustschlaufe (je nach Bestellung) 1 Wadengurt (je nach Bestellung)

5 Produktübersicht

Aufgrund des Baukastenprinzips kann das Produkt zu je zwei verschiedenen aks-Patientenliftern zusammengebaut werden:



**Abb. 5.01 Standardlifter (Umbausatz standard)
Hebearm standard/Transportbügel (je nach Bestellung)**



**Abb. 5.02 Aktivlifter (Umbausatz aktiv)
Hebearm aktiv smart/Trittbrett inkl. Schienbeinstütze**

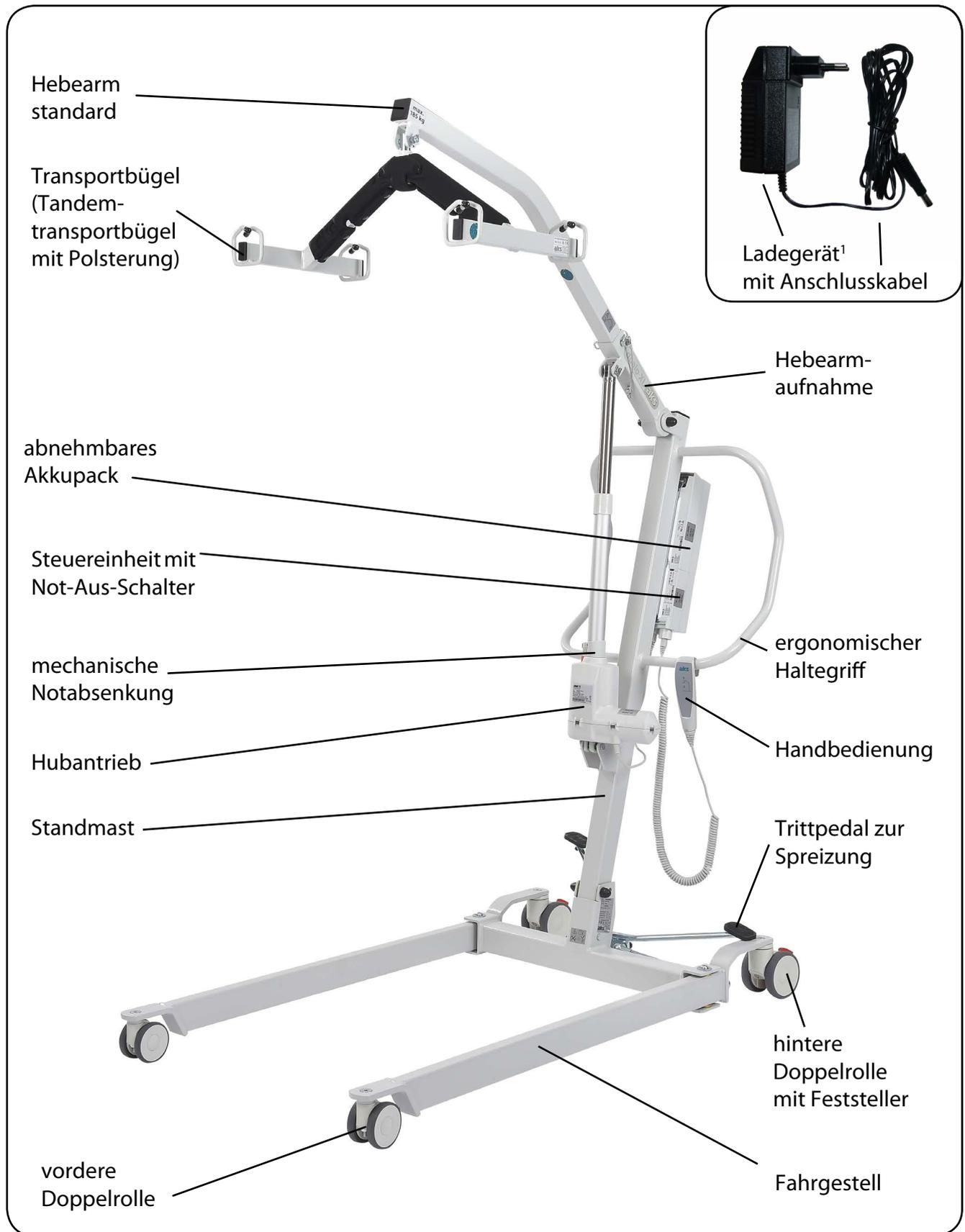


Abb. 5.03 – dualo® XL Standardlifter

¹) Abbildung zeigt Euro-Stecker

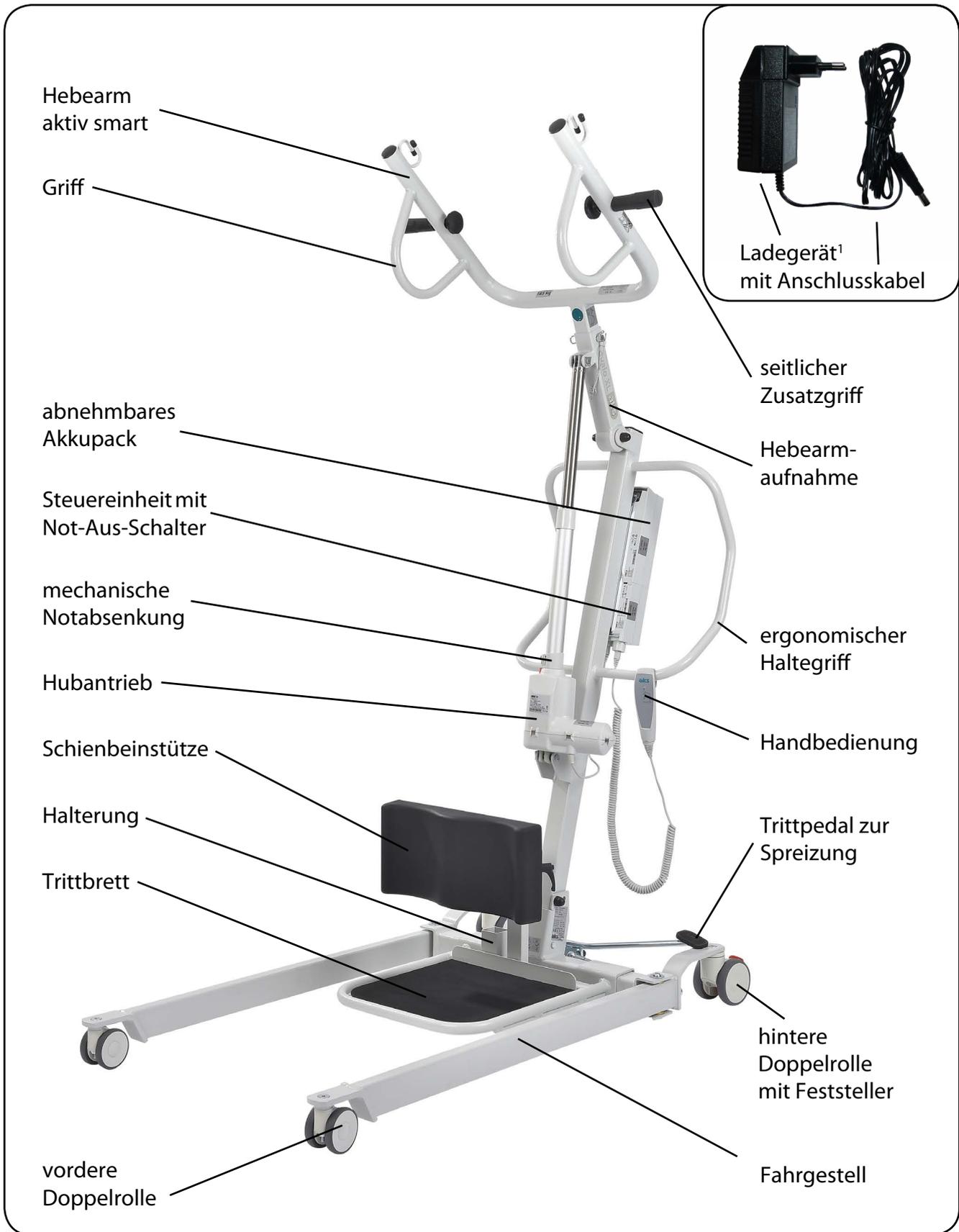


Abb. 5.04 – dualo® XL Aktivlifter

¹⁾ Abbildung zeigt Euro-Stecker

6 Montage



Der aks-Patientenlifter ist an mehreren Stellen mit einem Bolzen und einer SL-Sicherung ausgestattet. Darüber hinaus ist der Hebearm in der Hebearmaufnahme mit einem Rohrklappstecker gesichert. Die SL-Sicherungen sowie der Rohrklappstecker ermöglichen Ihnen einen schnellen und werkzeuglosen Ein- und Ausbau von einzelnen Komponenten, insbesondere beim Aufbau und Zusammenklappen des Patientenlifters und beim Anbau bzw. Wechsel eines Hebearms oder Transportbügels.



Die SL-Sicherung sitzt richtig, wenn sie hörbar einrastet und sich in der Nut des Bolzens frei drehen lässt. In den Abbildungen 6.01 und 6.02 ist einmal die richtige und einmal die falsche Position dargestellt.

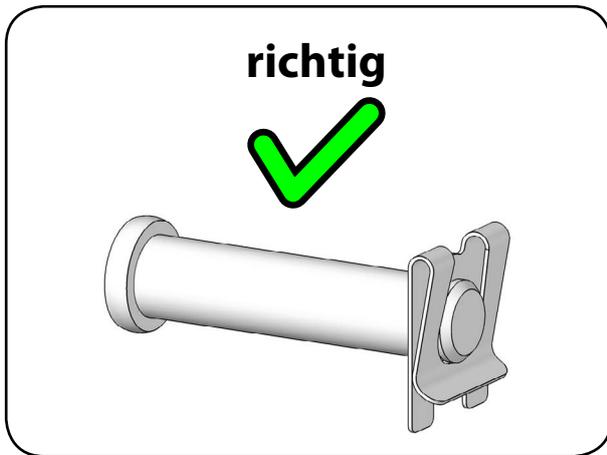


Abb. 6.01 - SL-Sicherung richtig montiert

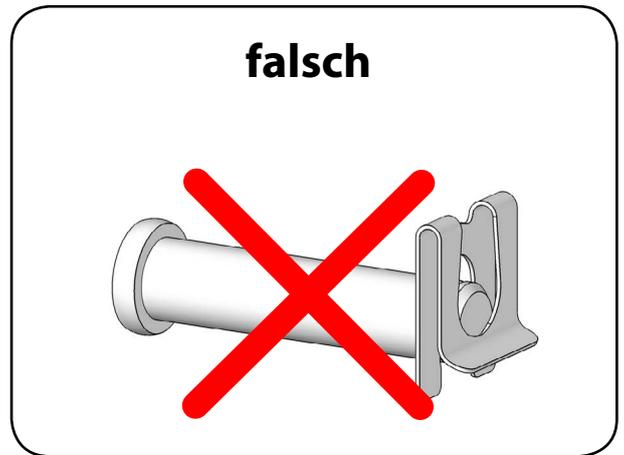


Abb. 6.02 - SL-Sicherung falsch montiert



Der Rohrklappstecker ist korrekt angebracht, wenn der Bügel das Hebearmrohr umschließt (Abbildung 6.03, 6.04 und 6.05).

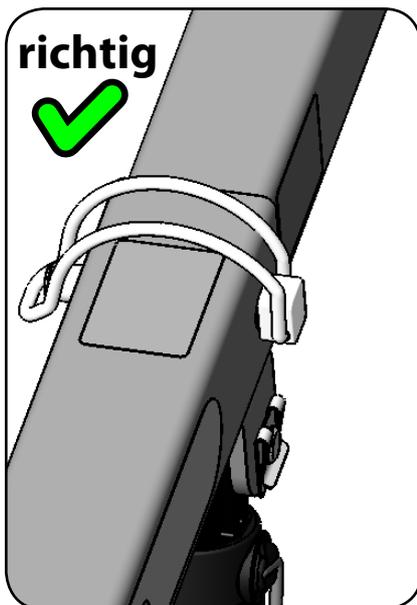


Abb. 6.03 - Rohrklappstecker richtig montiert

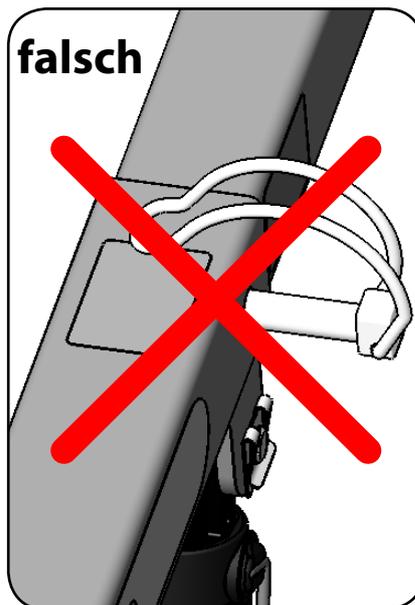


Abb. 6.04 - Rohrklappstecker falsch montiert

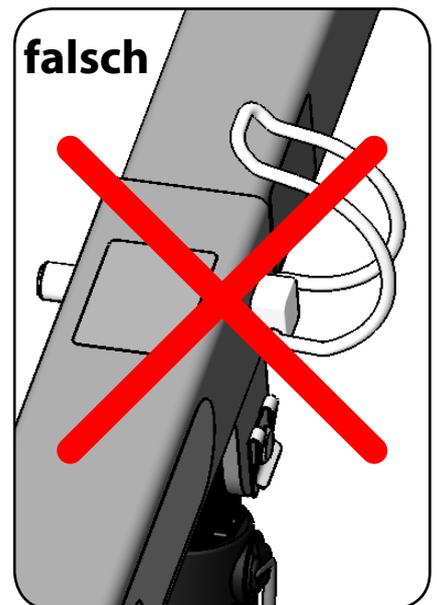


Abb. 6.05 - Rohrklappstecker falsch montiert

6.1 Montage des Patientenlifters

6.1.1 Montage der Basis

1. Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Not-Aus-Schalter**) falls er nicht gedrückt ist, durch Drücken.
2. Stellen Sie das Fahrgestell mit den Laufrollen auf den Boden (Abbildung 6.1.1.01).
3. Bremsen Sie die zwei hinteren Laufrollen an der Bedienerseite, durch Betätigung des Tritthebels (Abbildung 6.1.1.01); siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Laufrollen**.

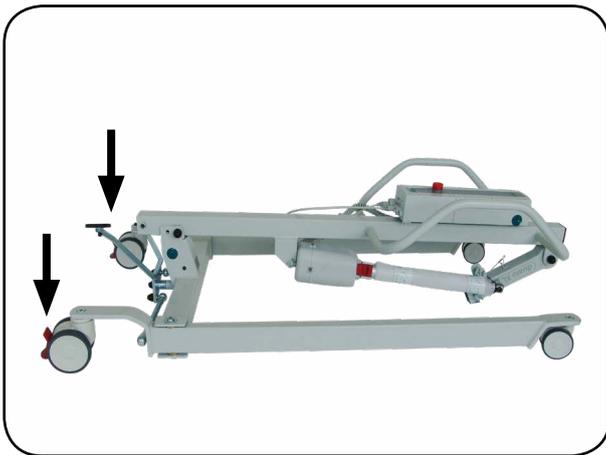


Abb. 6.1.1.01 - Fahrgestell - Basis

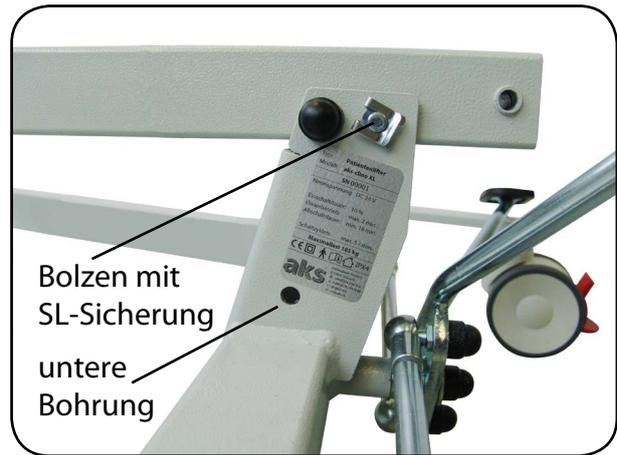


Abb. 6.1.1.02 - Standmastaufnahme

4. Entfernen Sie die SL-Sicherung und danach den Bolzen aus der Bohrung zur Transportsicherung an der Standmastaufnahme (Abbildung 6.1.1.02). Ziehen Sie hierzu das gebogene Ende der Lasche etwas zurück (1) und schieben Sie die SL-Sicherung aus der Nut des Bolzens (2) heraus (Abbildung 6.1.1.03).

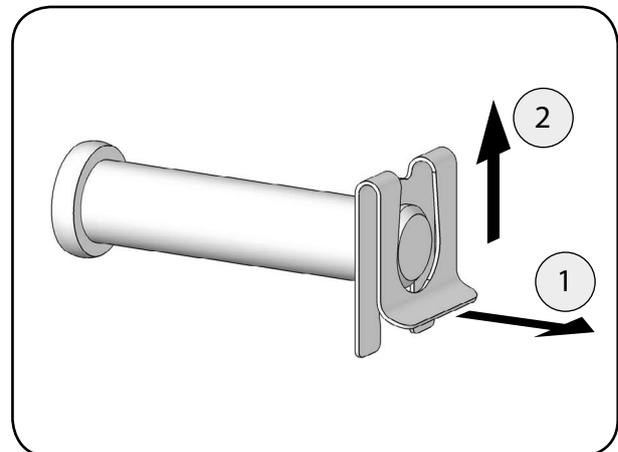


Abb. 6.1.1.03 - Demontage der SL-Sicherung



Abb. 6.1.1.04 - Standmast aufrichten

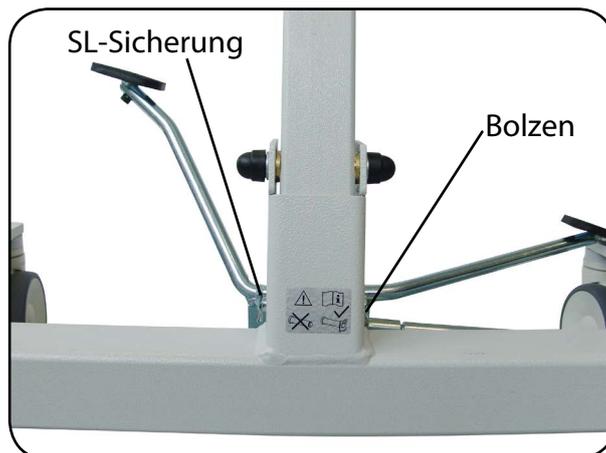


Abb. 6.1.1.05 - Standmastaufnahme

5. Richten Sie den Standmast auf (Abbildung 6.1.1.04) und bringen Sie die Bohrung des Standmastes mit der unteren Bohrung der Standmastaufnahme deckungsgleich übereinander. Dann sichern Sie den Standmast wieder mit dem Bolzen (Abbildung 6.1.1.05).

6. Sichern Sie den Bolzen mit der SL-Sicherung, indem Sie die SL-Sicherung in die Nut am Ende des Bolzens schieben. Dabei gleitet das gebogene Ende der Lasche über die Fase des Bolzens (Abbildung 6.1.1.06).

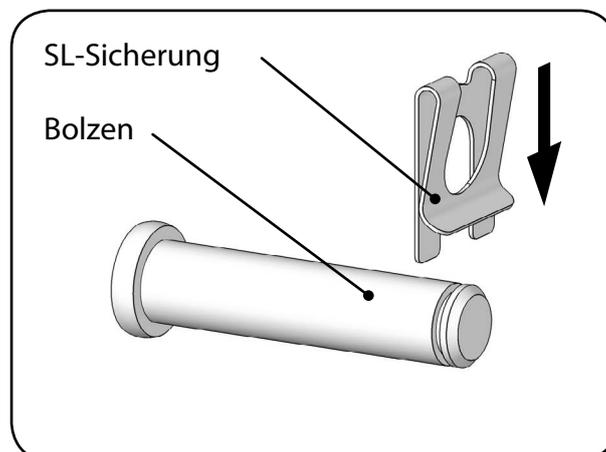


Abb. 6.1.1.06 - Montage der SL-Sicherung am Bolzen

7. Entfernen Sie den Kabelbinder, der als Transportsicherung die Hebearmaufnahme am Standmast fixiert (Abbildung 6.1.1.07).

8. Entfernen Sie den Bolzen mit SL-Sicherung aus der Haltelasche an der Hebearmaufnahme (Abbildung 6.1.1.08).



Achten Sie beim Einbau des Hubantriebes auf die korrekte Befestigung des Bolzens mit SL-Sicherung!

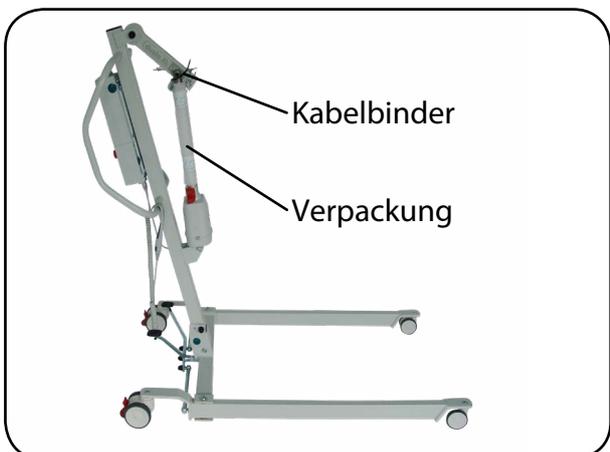


Abb. 6.1.1.07 - Standmast aufgerichtet



Abb. 6.1.1.08 - Haltelasche an der Hebearmaufnahme

9. Heben Sie die Hebearmaufnahme an und bringen Sie die Bohrung des Hubrohres (Gabelkopf) mit der Bohrung der Haltelasche deckungsgleich übereinander. Befestigen Sie den Hubantrieb an der Haltelasche der Hebenarmaufnahme durch Einstecken des Bolzens (Abbildung 6.1.1.08).
10. Sichern Sie den Bolzen mit der SL-Sicherung, indem Sie die SL-Sicherung in die Nut am Ende des Bolzens schieben (Abbildung 6.1.1.06).
11. Ziehen Sie nun den Rohrklappstecker aus der Hebearmaufnahme. Klappen Sie dazu zuerst den Bügel am Rohrklappstecker um.

6.1.2 Montage als Standardlifter

1. Stecken Sie den Hebearm bis zum Anschlag in die Hebearmaufnahme ein (Abbildung 6.1.2.01). Die Hebearme des Produktes sind so entwickelt, dass sie nur in der vorgesehenen Stellung in die Hebearmaufnahme passen.
2. Sichern Sie den Hebearm mit dem Rohrklappstecker, indem Sie den Rohrklappstecker in die Bohrung, bis zum Anschlag einstecken und den Bügel umklappen (Abbildung 6.1.2.02).

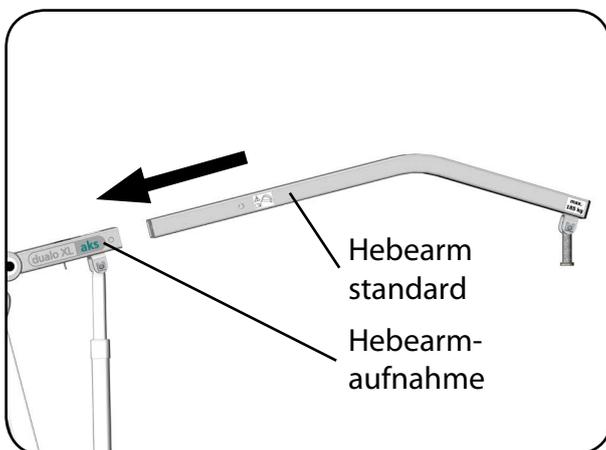


Abb. 6.1.2.01 - Hebearm standard einstecken

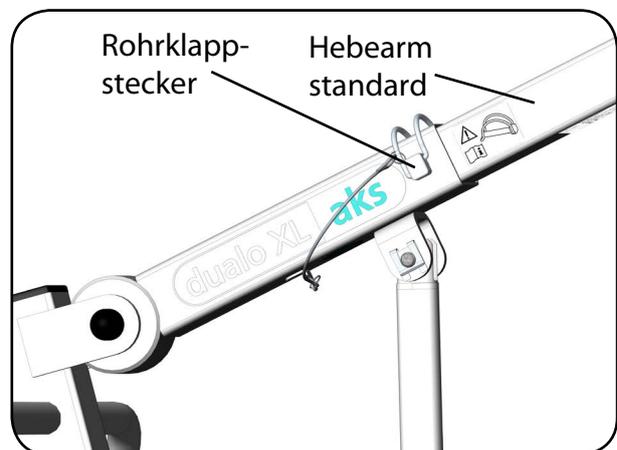


Abb. 6.1.2.02 - Hebearm standard sichern



Lässt sich der Rohrklappstecker nicht einstecken, dann kann es daran liegen, dass die Bohrungen nicht genau übereinander liegen. Ziehen Sie den Hebearm etwas zurück, bis die Bohrungen exakt übereinander liegen.



Der Patientenlifter darf nur mit einem korrekt angebrachten Rohrklappstecker betrieben werden!

3. Zur Montage des Transportbügels öffnen Sie die Bügelpolsterung (Lasche). Entfernen Sie die SL-Sicherung und danach den Bolzen aus der Bohrung am Ende des Hebearms. Damit haben Sie den Aufnahmebolzen mit Bund vom Hebearm getrennt.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Gleitscheibe auf dem Aufnahmebolzen mit Bund steckt.
5. Stecken Sie den Aufnahmebolzen mit Bund, zusammen mit der Gleitscheibe, von unten durch die Aufnahmehülse des Transportbügels (Abbildung 6.1.2.03). Die Gleitscheibe liegt dabei auf dem Bund des Aufnahmebolzens.
6. Befestigen Sie den Transportbügel mit dem eingesteckten Aufnahmebolzen mit Bund am Hebearm, indem Sie den Bolzen durch die Bohrungen am Hebearmende stecken. Sichern Sie den Bolzen mit der SL-Sicherung (Abbildung 6.1.2.04) und schließen die Bügelpolsterung (Lasche).

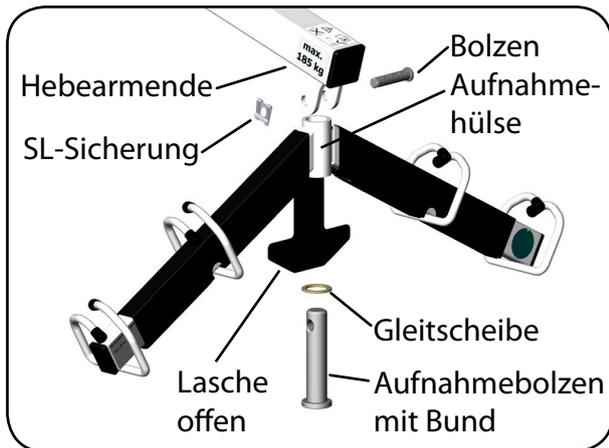


Abb. 6.1.2.03 - Montage Transportbügel

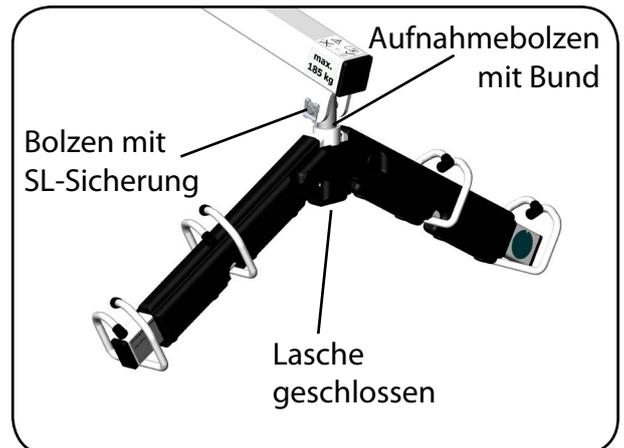


Abb. 6.1.2.04 - Transportbügel montiert

7. Lösen Sie die Bremsen der hinteren Laufrollen durch Betätigung des Tritthebels (Abbildung 6.1.1.01); siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Laufrollen**.

6.1.3 Montage als Aktivlifter

1. Stecken Sie den Hebearm bis zum Anschlag in die Hebearmaufnahme ein (Abbildung 6.1.3.01). Die Hebearme des Produktes sind so entwickelt, dass sie nur in der vorgesehenen Stellung in die Hebearmaufnahme passen.
2. Bringen Sie den Hebearm durch vorsichtiges Herausziehen in eine der drei möglichen Einsteckpositionen (Abbildung 6.1.3.02). Achten Sie darauf, dass die Bohrungen in jeder Position deckungsgleich übereinander zu liegen kommen. Orientieren Sie sich bei der Auswahl der Position an den Gegebenheiten des Patienten.
3. Sichern Sie den Hebearm mit dem Rohrklappstecker, indem Sie den Rohrklappstecker, bis zum Anschlag, in die Bohrung einstecken und den Bügel umklappen (Abbildung 6.1.3.03).

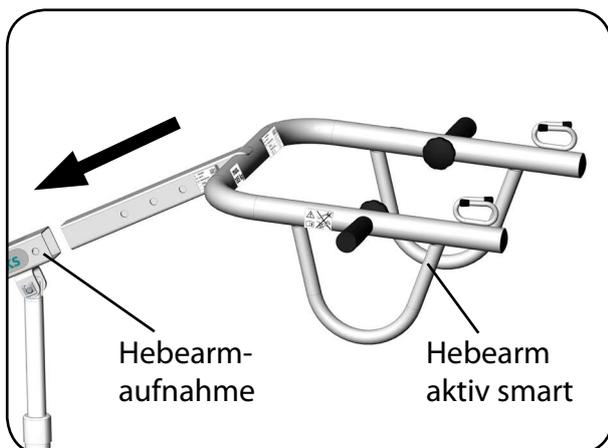


Abb. 6.1.3.01 - Montage Hebearm aktiv smart

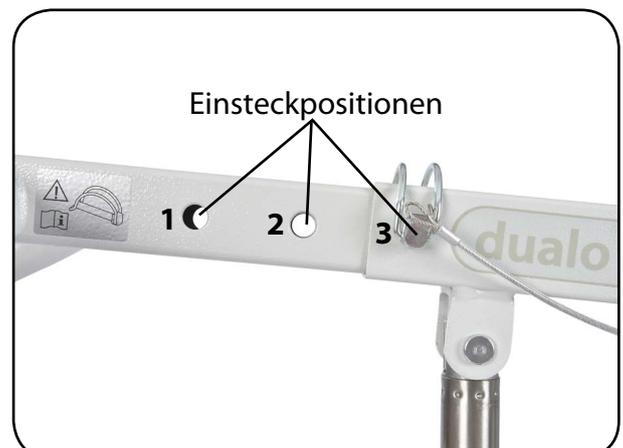


Abb. 6.1.3.02 - Hebearm aktiv smart



Lässt sich der Rohrklappstecker nicht einstecken, dann kann es daran liegen, dass die Bohrungen nicht genau übereinander liegen. Ziehen Sie den Hebearm etwas zurück, bis die Bohrungen exakt übereinander liegen.



Der Patientenlifter darf nur mit einem korrekt angebrachten Rohrklappstecker betrieben werden!

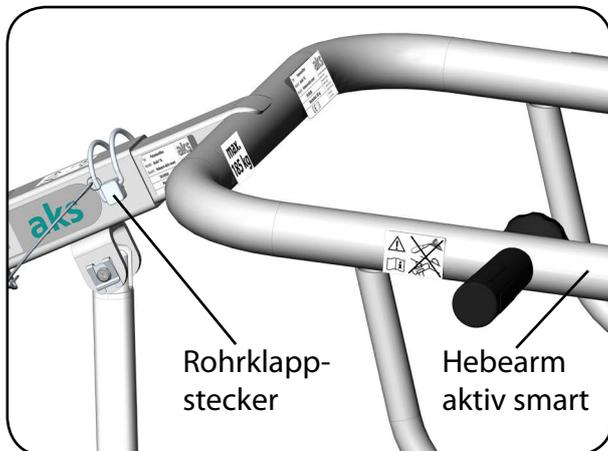


Abb. 6.1.3.03 - Rohrklappstecker am Hebearm

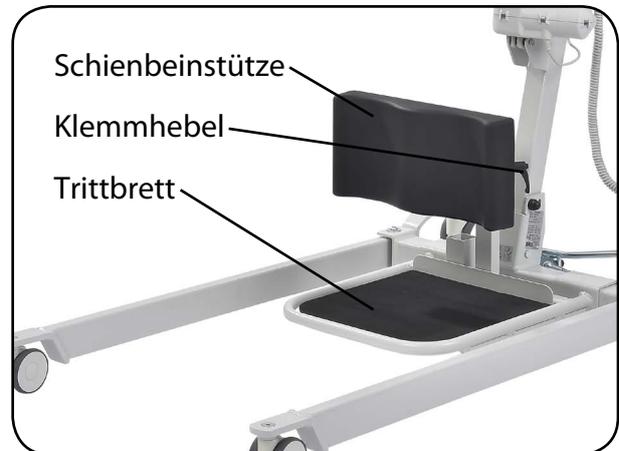


Abb. 6.1.3.04 - Fahrwerk Aktivlifter

4. Setzen Sie das Trittbrett auf das Querrohr des Fahrwerks auf (Abbildung 6.1.3.04).
5. Stecken Sie die Schienbeinstütze in das Aufnahmerohr am Trittbrett ein und fixieren Sie sie mit dem Klemmhebel in der entsprechenden Höhe. Die Oberkante der Schienbeinstütze muss ca. 1 bis 2 cm unterhalb der Kniescheibe des Patienten liegen.

6.1.4 Montage der seitlichen Zusatzgriffe

Die seitlichen Zusatzgriffe sind immer im Lieferumfang enthalten.

Mit den seitlichen Zusatzgriffen für den Hebearm aktiv bietet aks Ihnen eine zusätzliche Ausstattung. Die seitlichen Zusatzgriffe können bei Bedarf als Ergänzung zu den festen senkrechten Haltegriffen eingesetzt werden. Die Sterngriffschrauben ermöglichen eine schnelle und sichere Montage bzw. Demontage.

1. Prüfen Sie zunächst die Vollständigkeit des Lieferumfangs des Montagesets für die seitlichen Zusatzgriffe (Abbildung 6.1.4.01):

1	2x Sterngriffschraube M8x60
2	2x seitlicher Zusatzgriff
3	2x Distanzscheibe (weiß oder schwarz)
4	2x Rändelmutter M8



Abb. 6.1.4.01 - Lieferumfang seitliche Zusatzgriffe



Vergewissern Sie sich, dass der Hebearm aktiv eingesteckt ist und mit einem (korrekt angebrachtem) Rohrklappstecker befestigt ist.

2. Stecken Sie die Sterngriffschrauben von innen nach außen durch die Bohrung (Abbildung 6.1.4.02).



Montieren Sie die seitlichen Zusatzgriffe niemals auf der Innenseite des Hebearms. Es besteht Verletzungsgefahr!

3. Stecken Sie die Distanzscheiben auf die Sterngriffschrauben (Abbildung 6.1.4.03). Achten Sie hierbei unbedingt auf die richtige Seite und verwenden Sie die Distanzscheiben auch, wenn die seitlichen Zusatzgriffe nicht montiert sind (Abbildung 6.1.4.11).



Die Distanzscheiben schützen den Lack und müssen zwingend eingesetzt werden.



Abb. 6.1.4.02 - Sterngriffschraube



Abb. 6.1.4.03 - Distanzscheibe

4. Halten Sie die Sterngriffschrauben fest und drehen Sie den seitlichen Zusatzgriff mit der Hand auf die Sterngriffschraube auf. Achten Sie darauf, dass die Distanzscheiben zwischen dem seitlichen Zusatzgriff und dem Hebearm platziert sind (Abbildung 6.1.4.04).
5. Nach circa drei Umdrehungen bringen Sie den seitlichen Zusatzgriff in die richtige Position (Wölbung passend zum Rundrohr) und halten den seitlichen Zusatzgriff in dieser Position fest (Abbildung 6.1.4.05). Ziehen Sie nun die Sterngriffschraube handfest an.
6. Wenn Sie die Sterngriffschraube handfest angezogen haben, drehen Sie den seitlichen Zusatzgriff leicht nach vorne und hinten, sodass Sie einen korrekten Sitz des seitlichen Zusatzgriffes erreichen können (Abbildung 6.1.4.05).



Abb. 6.1.4.04 - seitlicher Zusatzgriff



Abb. 6.1.4.05 - Wölbung Rundrohr

7. Ziehen Sie die Sterngriffschraube mit der Hand fest an, sodass die Distanzscheiben die Form des Rundrohres annehmen. Ggf. wiederholen Sie den Vorgang, bis sich der seitliche Zusatzgriff nicht mehr drehen lässt.

8. Wiederholen Sie nun die Punkte 2-7 für den seitlichen Zusatzgriff der anderen Hebearmseite. Die seitlichen Zusatzgriffe sind jetzt fest montiert und können ab sofort sicher verwendet werden (Abbildung 6.1.4.06).



Beachten Sie, dass für eine sichere Anwendung immer beide seitlichen Zusatzgriffe montiert sein müssen!



Überprüfen Sie vor jeder Anwendung den festen Sitz der seitlichen Zusatzgriffe und ziehen Sie die Sterngriffschrauben bei Bedarf nach, um Gefahren auszuschließen!



Der Aufrichtgurt darf ausschließlich an die dafür vorgesehenen Haken eingehängt werden (Abbildung 6.1.4.07)!

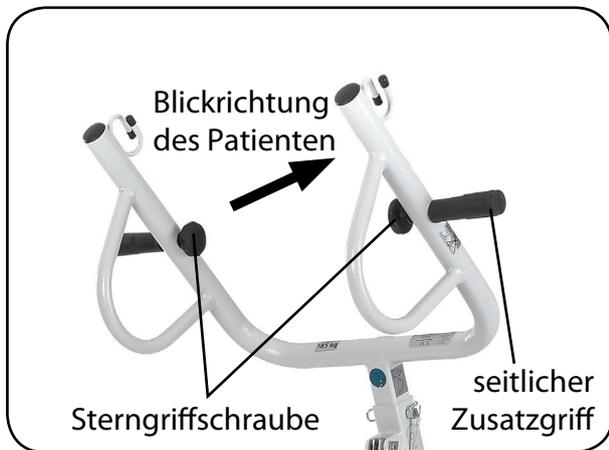


Abb. 6.1.4.06 - seitliche Zusatzgriffe montiert

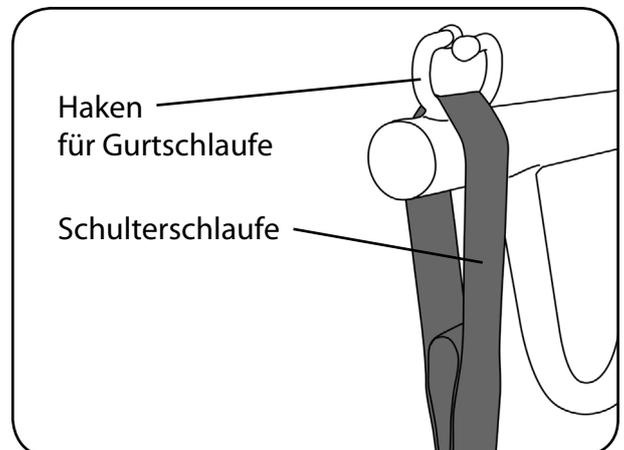


Abb. 6.1.4.07 - Positionierung der Gurtschlaufe Hebearm aktiv/aktiv smart



Hängen Sie die Gurtschlaufen niemals an die seitlichen Zusatzgriffe oder die Sterngriffschrauben (Abbildung 6.1.4.08 und 6.1.4.09).

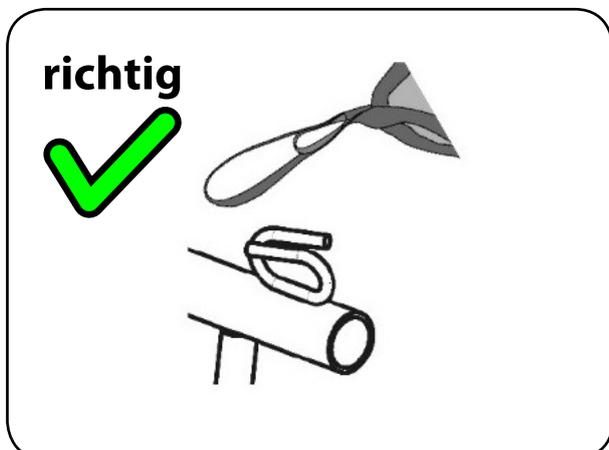


Abb. 6.1.4.08 - Gurtschlaufe richtig eingehangen

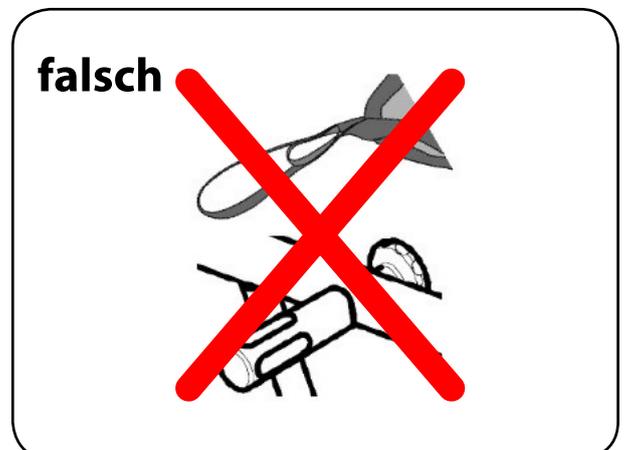


Abb. 6.1.4.09 - Gurtschlaufe falsch eingehangen

Demontage der seitlichen Zusatzgriffe



Demontieren Sie immer beide seitlichen Zusatzgriffe und verschließen Sie immer beide Bohrungen sachgerecht!

1. Lösen Sie die Sterngriffschraube und drehen Sie diese soweit heraus, dass Sie den seitlichen Zusatzgriff lose in der Hand haben. Achten Sie darauf, dass die Distanzscheibe dabei nicht verloren geht (Abbildung 6.1.4.10).
2. Lassen Sie die Sterngriffschraube mit aufgesetzter Distanzscheibe in der Bohrung stecken und schrauben Sie anstelle des seitlichen Zusatzgriffes die Rändelmutter (M8) auf (Abbildung 6.1.4.11).
3. Wiederholen Sie nun die Punkte 1-2 für den seitlichen Zusatzgriff der anderen Hebearmseite. Damit ist die Demontage der seitlichen Zusatzgriffe abgeschlossen (Abbildung 6.1.4.12).



Abb. 6.1.4.10 - seitlichen Zusatzgriff entfernen

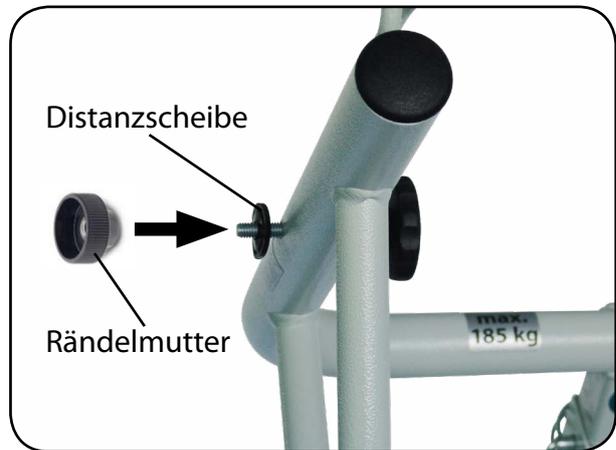


Abb. 6.1.4.11 - Rändelmutter aufschrauben



Hängen Sie die Gurtschlaufen niemals an die Rändelmuttern oder die Sterngriffschrauben (Abbildung 6.1.4.08 und Abbildung 6.1.4.09)!

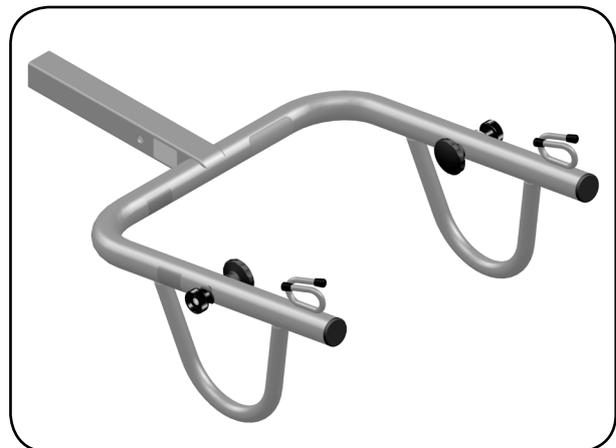


Abb. 6.1.4.12 - Rändelmutter montiert

6.2 Zubehör Wandladestation – Montage

Die Wandladestation in Verbindung mit einem zweiten Akkupack, ermöglicht Ihnen, insbesondere im stationären Bereich, einen permanenten Einsatz des Produktes. Vor der Inbetriebnahme ist die Wandladestation an einer Wand zu montieren (Abbildung 6.2.02).

1. Befestigen Sie die Montageschiene senkrecht an einer ebenen und festen Wand. Beachten Sie bei der Art der Befestigung das Wandmaterial. Verwenden Sie Dübel und Schrauben entsprechend der Wandbeschaffenheit.
2. Schieben Sie das Ladegerät auf den unteren Teil der fest montierten Montageschiene und befestigen Sie es mit der beiliegenden Zylinderschraube M5x10 mm (max. Anzugsmoment 1 Nm).
3. Stecken Sie den Gerätestecker (rot) vom Netzkabel in die Anschlussbuchse der Wandladestation. Achten Sie darauf, dass der Gerätestecker einrastet und sich nicht mehr rausziehen lässt.
4. Befestigen Sie den Kabelhaken am Ladegerät indem Sie ihn von oben auf die Steckbuchsen schieben. Hängen Sie das Netzkabel am Kabelhaken auf, wenn Sie den Netzstecker gezogen haben (Abbildung 6.2.02).



Montieren Sie die Wandladestation nicht im Nassbereich. Wählen Sie einen Ort der gut belüftet werden kann, z. B. durch ein Fenster.



Das Netzkabel darf nicht auf dem Fußboden liegen. Mechanische Belastungen können das Netzkabel beschädigen (z. B. Überfahren des Netzkabels).

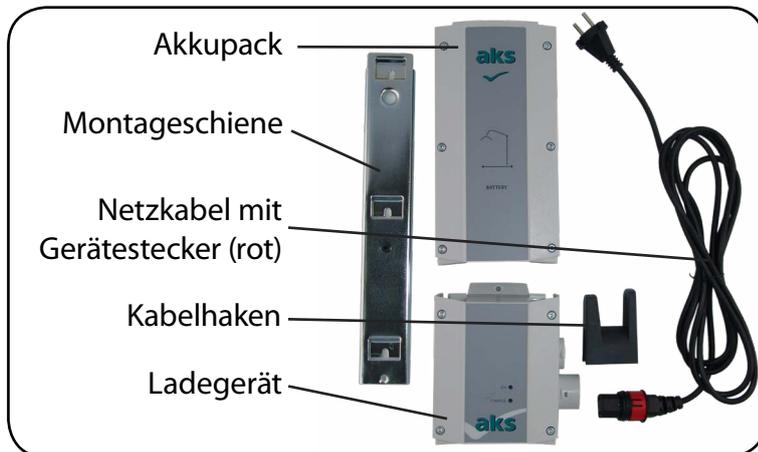


Abb. 6.2.01 - Lieferumfang Zubehör Wandladestation



Abb. 6.2.02 - Wandladestation aufrecht an der Wand montiert

6.3 Zubehör aks-Wadengurt und Trittbrett - Montage



Für eine vereinfachte Montage empfiehlt es sich, die Schienbeinstütze aus der Halterung zu entfernen. Lösen Sie dazu den Klemmhebel an der Halterung der Schienbeinstütze.

1. Lösen Sie die vier Schrauben an der Schienbeinstütze und entfernen Sie die Schienbeinpolsterung von der Schienbeinstütze (Abbildung 6.3.01).
2. Positionieren Sie den aks-Wadengurt zwischen der Schienbeinstütze und der Schienbeinpolsterung und fixieren Sie den aks-Wadengurt über die vier Befestigungsösen mit den Schrauben (Abbildung 6.3.02).
3. Der aks-Wadengurt ist einsatzbereit. (Abbildung 6.3.03).

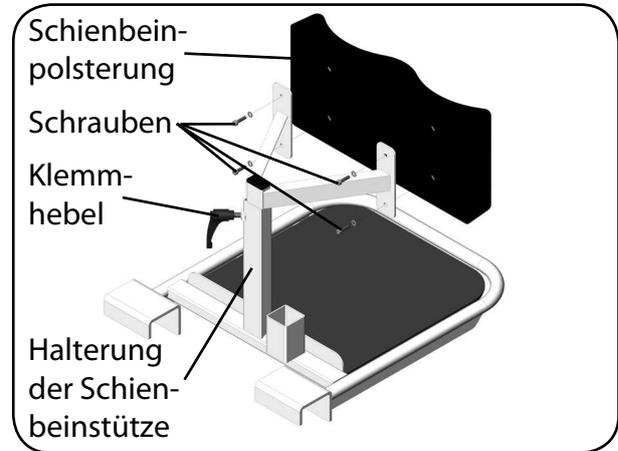


Abb. 6.3.01 - Schienbeinpolsterung abnehmen

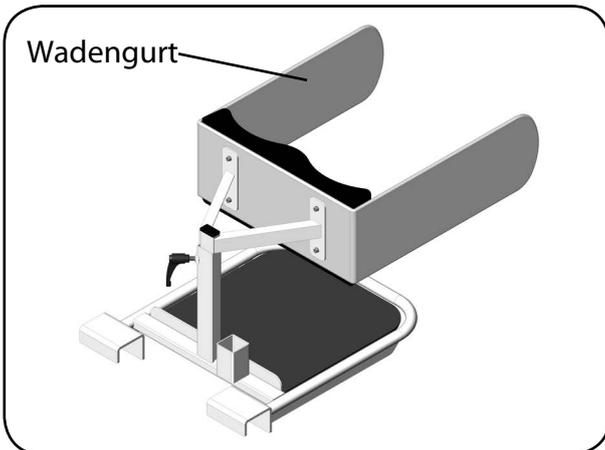


Abb. 6.3.02 - aks-Wadengurt anbringen

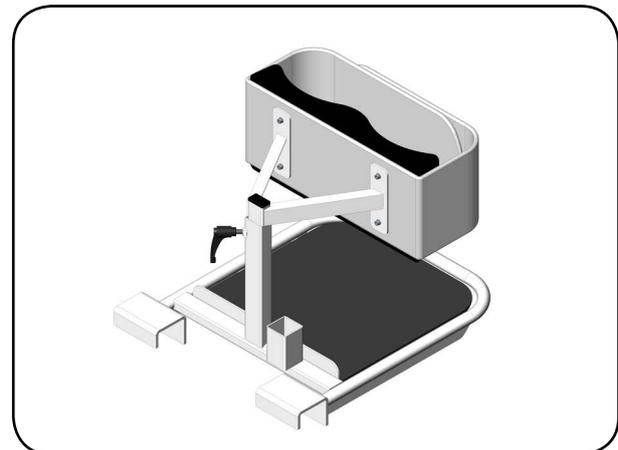


Abb. 6.3.03 - montierter aks-Wadengurt

7 Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jedem erneuten Aufbau stellen Sie den sicheren Zustand des Produktes anhand der Wartungsangaben im Kapitel **Wartung** fest und reinigen Sie das Produkt gemäß dem Kapitel **Pflege/Reinigung**.

Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jedem erneuten Aufbau, muss das Akkupack aufgeladen werden, siehe Kapitel Technische Daten Abschnitt **Elektrische Daten**.



Abb. 7.01 – Steuereinheit – mechanische Spreizung



Abb. 7.02 – Steuereinheit – elektrische Spreizung

1. Überprüfen Sie die Steckverbindungen an der Steuereinheit (Abbildung 7.01/7.02):
 - 0 = Handbedienung
 - 1 = Hubantrieb
 - 2 = mechanische Spreizung: nicht verwenden und Stopfen nicht entfernen
elektrische Spreizung: Spreizantrieb
 - DC = Ladebuchse
 - 3 = Not-Aus-Schalter
2. Laden Sie vor dem Gebrauch des Patientenlifters das Akkupack auf. Verfahren Sie dabei wie im Kapitel Bedienung Abschnitt **Akkupack** beschrieben.
3. Entriegeln Sie den Not-Aus-Schalter (Abbildung 7.01), falls er gedrückt ist, durch Verdrehen im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung).



Die motorische Verstellung ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet! Die max. Einschalt-dauer (ED) von 2 Minuten (mit max. 5 Schaltzyklen pro Minute) darf nicht überschritten werden. Nach der o.g. max. ED müssen min. 18 Minuten Pause folgen.



Eine Überschreitung der max. ED führt zu einer Verkürzung der Lebensdauer.

8 Bedienung

Das Produkt ist ein fahrbarer Patientenlifter mit elektrischer Hebefunktion (anheben/absenken). Das Produkt ist mit werkzeuglos abnehmbaren Hebearmen ausgestattet und kann, je nach Anwendung, als **Standardlifter** zum Anheben oder **Aktivlifter** zum Aufrichten aufgebaut werden.

Das U-förmige Fahrgestell ist mit vier Laufrollen ausgestattet. Die zwei hinteren Laufrollen (Bedienerseite) sind feststellbar. Das Fahrgestell kann bei mechanischer Spreizung mit einem Trittpedal mechanisch und bei elektrischer Spreizung mit einem Spreizantrieb elektrisch, mittels einer Handbedienung, gespreizt werden.

Der auf dem Fahrgestell montierte Standmast kann zu Transport- und Lagerzwecken des Patientenlifters nach vorne umgeklappt werden. Ein ergonomischer Haltegriff, der am Standmast angebracht ist, ermöglicht ein bequemes Bewegen des Patientenlifters. Bewegen Sie den Patientenlifter ausschließlich mit dem ergonomischen Haltegriff.



Ziehen Sie niemals am Hubantrieb. Das Aufbringen von Seitenkräften führt nicht nur zu einer Verringerung der Lebensdauer des Hubantriebs, sondern es erhöht auch das beim Heben und Transferieren von Menschen stets vorhandene Risiko. Der Hubantrieb ist mit einem entsprechenden Aufkleber gekennzeichnet.



Ziehen Sie niemals am Hebearm. Das Aufbringen von Seitenkräften erhöht das beim Heben und Transferieren von Menschen stets vorhandene Risiko.

Am Standmast befinden sich die Steuereinheit mit Not-Aus-Schalter und ein abnehmbares Akkupack.



Beachten Sie, dass der Schutz gegen Spritzwasser (Schutzart/Feuchteschutz) nur bei aufgesetztem Akkupack gewährleistet ist.

Am oberen Ende des Standmastes ist die Hebearmaufnahme montiert. In die Hebearmaufnahme können jeweils der Hebearm standard oder der Hebearm aktiv eingesteckt werden. Der eingesteckte Hebearm wird mit einem Rohrklappstecker gegen Herausfallen gesichert. Der Rohrklappstecker ist mit einem Drahtseil mit der Hebearmaufnahme verbunden und dadurch gegen Verlust geschützt. Der Patientenlifter ist mit einem elektrischen Hubantrieb ausgerüstet. Der Hubantrieb verbindet den Standmast mit der Hebearmaufnahme und ermöglicht das Heben und Senken des jeweiligen Hebearms mittels der Handbedienung. Zusätzlich ist der Hubantrieb mit einer mechanischen Notabsenkung ausgestattet. Zur Aufnahme der verschiedenen aks-Liftergurte können am Hebearm standard verschiedene aks-Transportbügel montiert werden.

In der Anwendung als **Aktivlifter** wird zusätzlich ein abnehmbares Trittbrett mit einer höhenverstellbaren Schienbeinstütze am Fahrgestell befestigt. Das Trittbrett hat zudem eine Aufnahme für den nicht verwendeten Hebearm standard.

Die benötigte elektrische Energie liefert ein leistungsfähiges 24 V-Akkupack, das abnehmbar auf der Steuereinheit sitzt. Das Akkupack kann direkt am Patientenlifter aufgeladen werden. Optional besteht die Möglichkeit es an einer separaten, als Zubehör erhältlichen, Wandladestation aufzuladen.

8.1 Laufrollen

Das Produkt ist mit vier Laufrollen ausgestattet, die zwei hinteren Laufrollen an der Bedienerseite sind mit einer Einzelradfeststellung ausgestattet. Die Einzelradfeststellung ermöglicht es, die Laufrollen zu bremsen und das Produkt gegen unbeabsichtigtes Wegrollen und Drehen zu sichern. Zum Lösen und Feststellen betätigen Sie mit dem Fuß den Tritthebel in die entsprechende Stellung (Abbildungen 8.1.01 und 8.1.02).

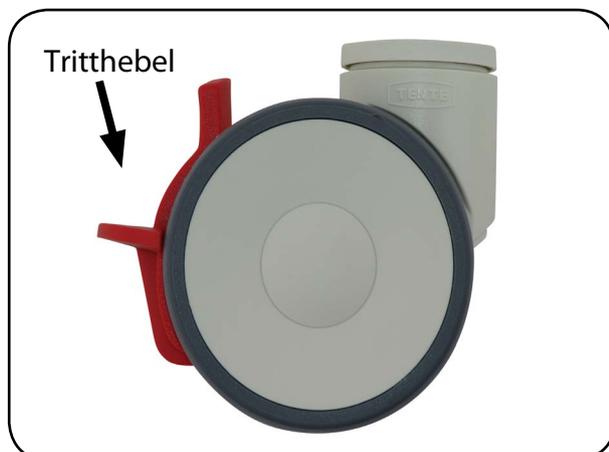


Abb. 8.1.01 - Laufrolle gelöst

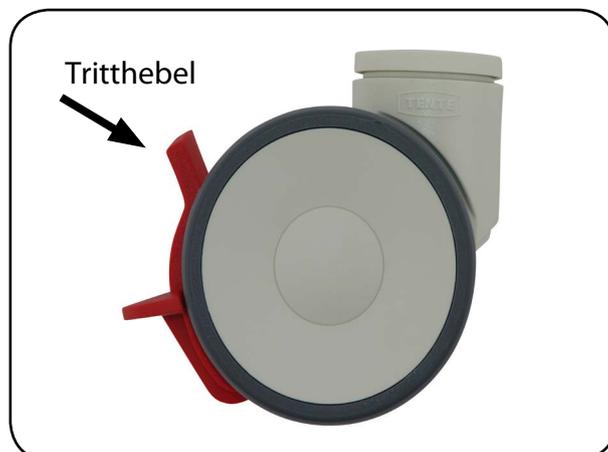


Abb. 8.1.02 - Laufrolle festgestellt



Grundsätzlich sollte der Patientenlifter während des Hubvorganges ungebremst sein. Stellen Sie die Laufrollen nur fest, wenn die Gefahr besteht, dass der Patient durch den rollenden Patientenlifter, verletzt werden kann z.B. beim Anheben vom Boden.



Ist das Feststellen der Laufrollen notwendig, stellen Sie immer beide hinteren Laufrollen fest, um ein unbeabsichtigtes Wegrollen des Produktes zu verhindern.



Beachten Sie, dass das Risiko, dass der Patientenlifter beim Hubvorgang umkippt, mit festgestellten Laufrollen, erhöht ist.



Bei einem Versagen der Feststellung oder beim Aufspringen der Feststeller, darf das Produkt nicht weiter benutzt werden.



Prüfen Sie nach jedem Feststellen der hinteren Laufrollen durch einmaliges hin- und herschieben, ob beide Laufrollen blockiert sind und blockiert bleiben.

8.2 Handbedienung

Um die elektrisch betriebenen Funktionen auszuführen, drücken Sie an der Handbedienung die entsprechende Funktionstaste bis zum Erreichen der gewünschten Stellung (Abbildung 8.2.01 und Abbildung 8.2.02).



Beachten Sie, dass immer nur eine Funktion ausgeführt werden darf. Anderenfalls kann das elektrische System wegen Überlastung abschalten und/oder beschädigt werden.



Wenn Sie beim Drücken einer Taste einen Signalton hören, zeigt dies eine zu niedrige Ladekapazität des Akkupacks an. In diesem Fall muss das Akkupack sofort geladen oder gegen einen volles Akkupack ausgetauscht werden. Ein begonnener Hebezyklus darf noch zu Ende geführt werden.

Wird die Handbedienung nicht benötigt, hängen Sie diese am Aufhängehaken der Handbedienung am Produkt auf, um sie jederzeit erreichen zu können (siehe Kapitel **Produktübersicht**).



Achten Sie bei den elektrischen Verstellungen auf ausreichenden Freiraum für die Bewegung. Es dürfen sich weder Gegenstände noch Gliedmaßen im Verstellbereich befinden.



Abb. 8.2.01 - Handbedienung mechanische Spreizung

Hebearm anheben
 Hebearm absenken
 Fahrwerk spreizen/schließen



Abb. 8.2.02 - Handbedienung elektrische Spreizung

8.3 Spreizung

Das Fahrgestell ist mit einer Spreizfunktion ausgestattet. Diese Funktion ermöglicht es, wenn erforderlich, das Fahrgestell an die Breite der Sitzgelegenheit des Patienten anzupassen oder die Standsicherheit zu erhöhen.



Achten Sie bei der Spreizung auf ausreichende Bewegungsfreiheit. Es dürfen sich keine Gegenstände oder Gliedmaßen im Verstellbereich befinden.



Das Aufspreizen des Fahrgestells wird erleichtert, wenn Sie das Produkt während des Spreizens leicht vor und zurück bewegen.

Mechanische Spreizung

Um das Fahrgestell zu spreizen, betätigen sie das rechte Trittpedal auf der Bedienerseite (Abbildung 8.3.01). Zum Schließen des Fahrgestelles betätigen Sie das linke Trittpedal auf der Bedienerseite (Abbildung 8.3.02).



Abb. 8.3.01 - Fahrgestell geschlossen



Abb. 8.3.02 - Fahrgestell gespreizt

Elektrische Spreizung

Bei der e-Variante erfolgt die Spreizung des Fahrgestells (Abbildung 8.3.03) durch die Betätigung der entsprechenden Taste auf der Handbedienung (siehe **Abschnitt Handbedienung**).

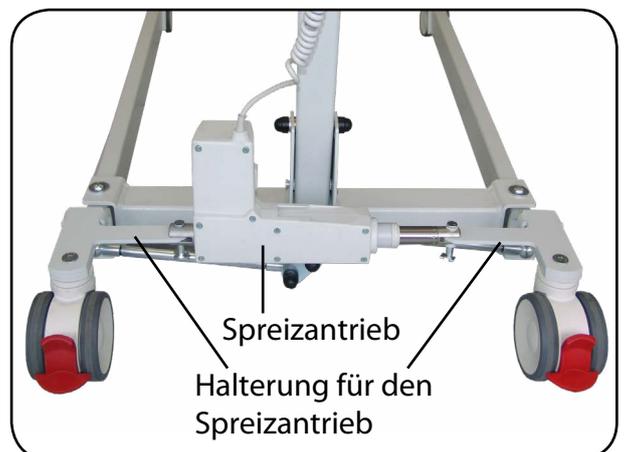


Abb. 8.3.03 - elektrische Spreizung

8.4 Not-Aus-Schalter

Das Produkt ist mit einem Not-Aus-Schalter ausgestattet. Dieser ermöglicht es, in Notsituationen die Stromzufuhr sofort zu unterbrechen.

Zur Unterbrechung der Stromzufuhr drücken Sie den roten Not-Aus-Schalter an der Steuereinheit (Abbildung 8.4.01).

Zur Wiederherstellung der Stromzufuhr entriegeln Sie den Not-Aus-Schalter, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung) drehen.



Um Verletzungen zu vermeiden, sollte der Not-Aus-Schalter in allen Transportsituationen (ohne Patient) betätigt werden.



Abb. 8.4.01 - Steuereinheit mit Not-Aus-Schalter

8.5 Notabsenkung

Elektrische Notabsenkung

Das Produkt ist mit einer elektrischen Notabsenkung ausgestattet. Diese ermöglicht es den Hebearm abzusenken falls der Hubantrieb nicht ordnungsgemäß mit der Handbedienung angesteuert werden kann (bspw. Defekt der Handbedienung).

Zum Absenken drücken Sie mit einem Stift ähnlichen Gegenstand den Knopf „Emergency“ unterhalb des Not-Aus-Schalters (Abbildung 8.4.01).

Mechanische Notabsenkung

Das Produkt ist mit einer mechanischen Notabsenkung ausgestattet. Diese ermöglicht es, den Hebearm abzusenken, falls der Hubantrieb nicht ordnungsgemäß funktioniert (bspw. Defekt an elektrischen Teilen, vollständig entladenes Akkupack).



Die mechanische Notabsenkung kann nur unter Last ausgelöst werden. Ohne Last (ohne Patient) kann die mechanische Notabsenkung nicht aktiviert werden. Ist das Patientengewicht unter ca. 100 kg, muss das Hebearmende zusätzlich belastet werden.

Zur Durchführung der mechanischen Notabsenkung ziehen Sie den roten Auslösegriff in Pfeilrichtung nach oben (Abbildung 8.5.01). Die Absenkgeschwindigkeit ist von der Zug-Intensität und der wirkenden Last abhängig. Je fester Sie ziehen, umso schneller fährt der Hubantrieb nach unten. Wenn Sie den Auslösegriff loslassen, wird die Notabsenkung sofort gestoppt.

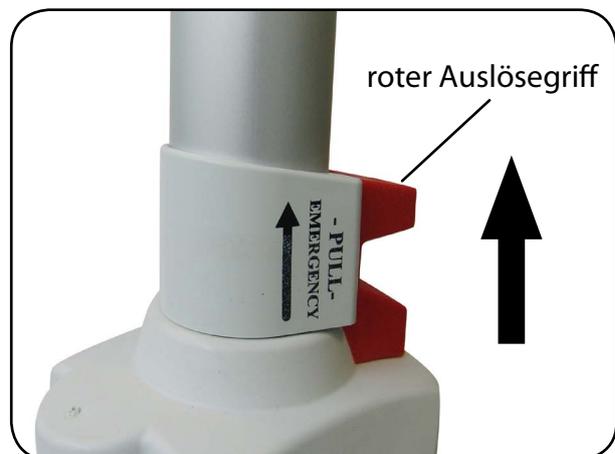


Abb. 8.5.01 - mechanische Notabsenkung



Ziehen Sie den roten Auslösegriff niemals ruckartig nach oben. Für eine kontrollierte Notabsenkung ziehen Sie so viel wie nötig aber nicht so viel wie möglich am roten Auslösegriff. Mit der Betätigung des roten Auslösegriffes bestimmen Sie die Absenkgeschwindigkeit.

8.6 Akkupack

Im abnehmbaren Akkupack befinden sich zwei Blei-Gel-Akkus. Die Akkus müssen permanent aufgeladen werden. Bei den Akkus gibt es keinen Memory-Effekt.

Neue, frisch aufgeladene Akkus haben eine Kapazität von ca. 25 Hebezyklen unter Volllast.



Eine Tiefentladung schadet den Akkus so stark, dass sie unbrauchbar werden.

Vor der ersten Inbetriebnahme und nach jedem erneuten Aufbau, muss das Akkupack aufgeladen werden, um eine einwandfreie Funktion und eine ausgedehnte Lebensdauer zu erreichen, siehe Kapitel Technische Daten Abschnitt **Elektrische Daten**.



Sinkt die Akkukapazität unter einen Minimalwert, ertönt ein Warnton. In diesem Fall muss das Akkupack sofort geladen oder gegen einen volles Akkupack ausgetauscht werden. Ein begonnener Hebezyklus darf noch zu Ende geführt werden. Ein weiterer Betrieb in diesem Zustand hat eine Tiefentladung zur Folge und kann zu einer Beschädigung des Akkupacks führen.



Laden Sie das Akkupack nicht im Nassbereich. Wählen Sie einen Ort der gut belüftet werden kann, z. B. durch ein Fenster. Decken Sie das Akkupack während des Ladevorgangs niemals ab. Überprüfen Sie in regelmäßigen Intervallen ob die kreisförmige Lüftungsöffnung auf der Rückseite des Akkupacks unbeschädigt und intakt ist.



Laden Sie das Akkupack bei einer Umgebungstemperatur von 5 °C bis 40 °C.

Laden des Akkupacks

1. Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Not-Aus-Schalter**), da sonst die Gefahr besteht, dass die Antriebe während des Ladevorgangs aktiviert werden.
2. Stecken Sie das Anschlusskabel (Abbildung 8.6.01) in die Ladebuchse der Steuereinheit (Abbildung 8.6.02).
3. Stecken Sie das Ladegerät (Abbildung 8.6.01) in eine Netzsteckdose.
Anschlusswert: siehe Kapitel Technische Daten Abschnitt **Elektrische Daten**.

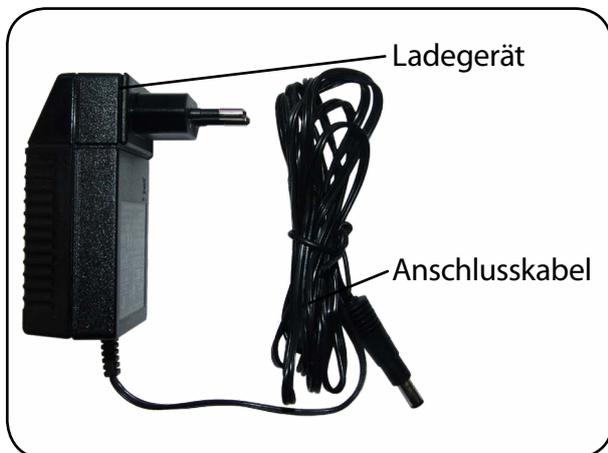


Abb. 8.6.01 - Ladegerät mit Anschlusskabel
(Eurostecker auf Ladegerät aufgesteckt)

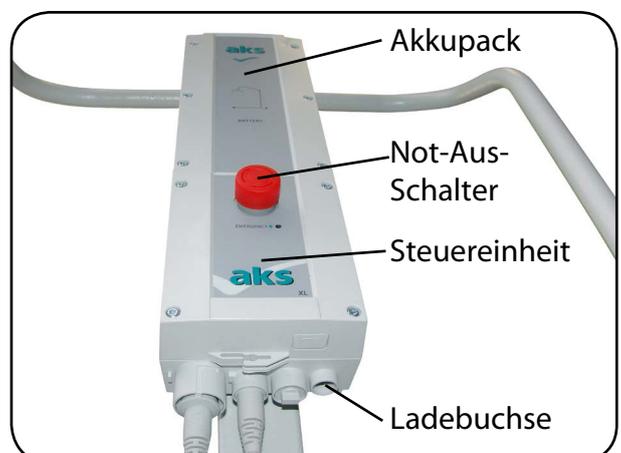


Abb. 8.6.02 - Steuereinheit



Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn das Ladegerät ans Stromnetz angeschlossen ist!



Eine unsachgemäße Handhabung kann zur Beschädigung des Ladegerätes und zu Gefährdungen, wie z.B. Stromschlag führen. Ziehen Sie nicht am Anschlusskabel des Ladegerätes und überfahren Sie es nicht.



Beachten Sie beim Laden des Akkupacks, dass das Produkt zuerst mit dem Ladegerät verbunden wird. Erst danach sollte das Ladegerät ans Stromnetz angeschlossen werden.



Trennen Sie nach dem Ladevorgang das Ladegerät zuerst vom Stromnetz und danach vom Produkt – Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät führen!

Kontrollleuchte am Ladegerät (Abbildung 8.6.03)

Gelbe LED – Akkupack wird geladen

Die korrekte Verbindung des Ladegerätes mit der Steuereinheit wird durch die gelbe LED am Ladegerät signalisiert. Sollte die gelbe LED nicht leuchten, liegt keine Ladespannung an, d.h. das Ladegerät oder die Verbindung ist defekt.

Grüne LED – Akkupack ist aufgeladen

Die grüne LED zeigt an, dass der Ladevorgang beendet ist. Bei vollständig geladenen Akkupack leuchtet die LED nicht mehr gelb sondern grün.



Abb. 8.6.03 - Ladegerät mit Verbindungskabel



Laden Sie das Akkupack so oft wie möglich auf, um eine optimale Lebensdauer zu erreichen.



Laden Sie das Akkupack mindestens alle 3 Monate auf, um Beschädigungen durch Selbstentladung zu verhindern.



Tauschen Sie das Akkupack spätestens nach 4 Jahren aus. Abhängig von der Nutzungsintensität kann es notwendig sein, das Akkupack früher auszutauschen. Häufige und schnelle Entladung reduziert die Lebensdauer des Akkupacks.



Das Akkupack ist bei einem Defekt komplett auszutauschen.



Das Auswechseln des Steckertyps (z. B. UK-Stecker statt Euro-Stecker) wird durch einfaches Aufstecken eines neuen Steckers ermöglicht.

Abnehmen und Einsetzen des Akkupacks

Das Akkupack ist vom Produkt ohne Werkzeug abnehmbar. Das ermöglicht einen schnellen Wechsel des Akkupacks. Des Weiteren ermöglicht es eine separate Aufladung an einer, als Zubehör erhältlichen, Wandladestation.

Abnehmen

1. Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Not-Aus-Schalter**).
2. Greifen Sie von oben in die Griffmulde am Akkupack und ziehen Sie mit den Fingern den Entriegelungshebel nach oben (Abbildung 8.6.04).
3. Kippen Sie gleichzeitig das Akkupack ein Stück von der Montageschiene weg und anschließend nach oben aus der Halterung (Abbildung 8.6.04).

Einsetzen

1. Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Not-Aus-Schalter**).
2. Greifen Sie von oben in die Griffmulde am Akkupack und ziehen Sie mit den Fingern den Entriegelungshebel nach oben (Abbildung 8.6.04)
3. Drücken Sie das Akkupack gegen die Montageschiene und lassen Sie es kontrolliert nach unten auf die Steuerung gleiten.
4. Entriegeln Sie den Not-Aus-Schalter (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Not-Aus-Schalter**).

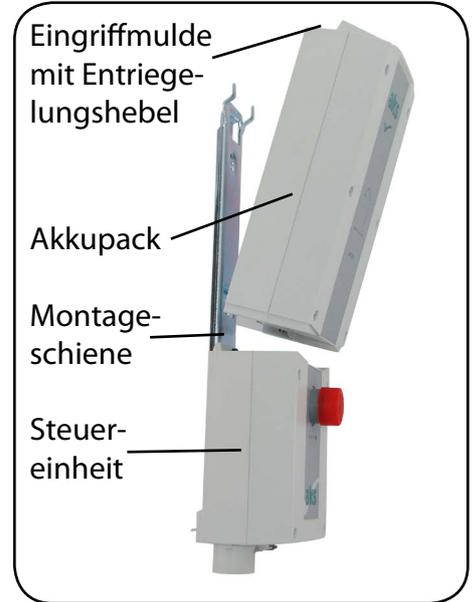


Abb. 8.6.04 - Akkupack



Achten Sie darauf, dass der Entriegelungshebel in der Montageschiene hörbar einrastet und das Akkupack fest an der Montageschiene anliegt (Abbildung 8.6.05).

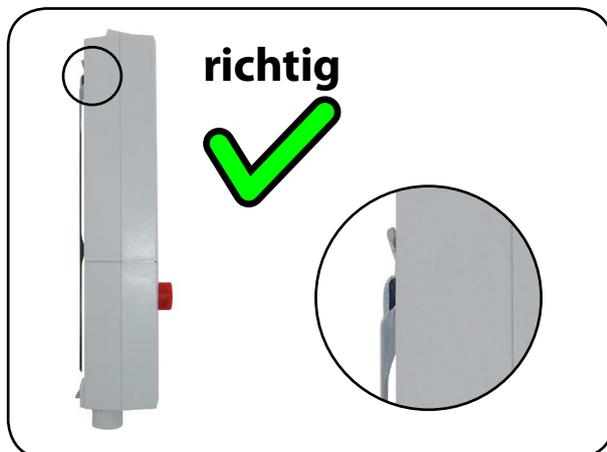


Abb. 8.6.05 - Akkupack richtig an der Montageschiene montiert

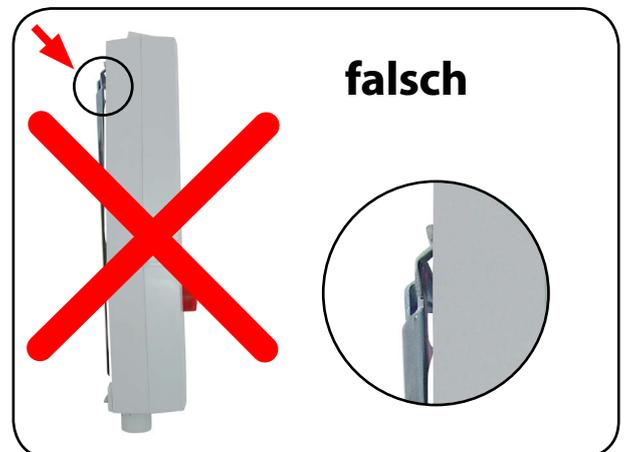


Abb. 8.6.06 - Akkupack falsch an der Montageschiene montiert

Zubehör – Laden der Akkupacks mit der Wandladestation

1. Entnehmen Sie das Akkupack und setzen Sie es, wie im vorhergehenden Abschnitt **Abnehmen und Einsetzen des Akkupacks** beschrieben, auf die Wandladestation.
2. Schließen Sie die Wandladestation an das Stromnetz an um den Ladevorgang zu starten.

Die grüne LED („ON“) signalisiert die Betriebsbereitschaft und die gelbe LED („CHARGE“) den Ladevorgang (Abbildung 8.6.07). Ist der Ladevorgang abgeschlossen erlischt die gelbe LED, sodass nur noch die grüne LED die Betriebsbereitschaft signalisiert.

Ladedauer gemäß Kapitel Technische Daten
Abschnitt **Elektrische Daten**.

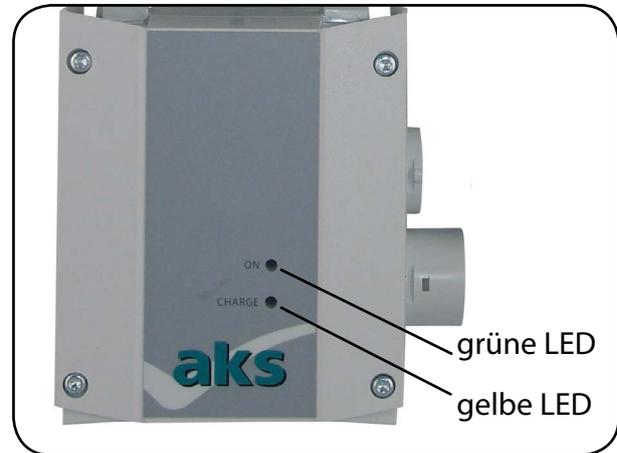


Abb. 8.6.07 - Wandladestation
(Abbildung ohne Kabelhaken)

8.7 Umbau vom Standardlifter zum Aktivlifter



Die Verstellung und der Hebearmwechsel dürfen nur durch eingewiesene und in der Anwendung sichere Personen vorgenommen werden!

Soll das Produkt vom Standardlifter zum **Aktivlifter** umgebaut werden, dann benötigen Sie den Umbausatz aktiv, bestehend aus Hebearm aktiv/aktiv smart und Trittbrett mit montierter Schienbeinstütze (siehe Kapitel **Zubehör/Kombination**). Gehen Sie wie folgt vor:

1. Entfernen Sie den Rohrklappstecker aus der Hebearmaufnahme (Abbildung 8.7.01).
2. Ziehen Sie den Hebearm standard aus der Hebearmaufnahme heraus (Abbildung 8.7.01) und stecken Sie den demontierten Hebearm standard in die dafür vorgesehene Halterung am Trittbrett (Abbildung 8.7.04). Bei längerer Nichtverwendung, lagern Sie den Hebearm standard in der Original-Verpackung. Die Lagerungsbedingungen sind im Kapitel **Lagerung** beschrieben und müssen eingehalten werden.
3. Stecken Sie den Hebearm aktiv smart in die Hebearmaufnahme (Abbildung 8.7.02).

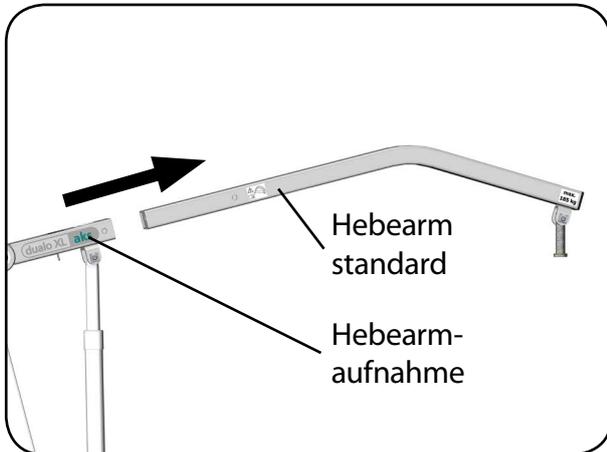


Abb. 8.7.01 - Hebearm standard entfernen

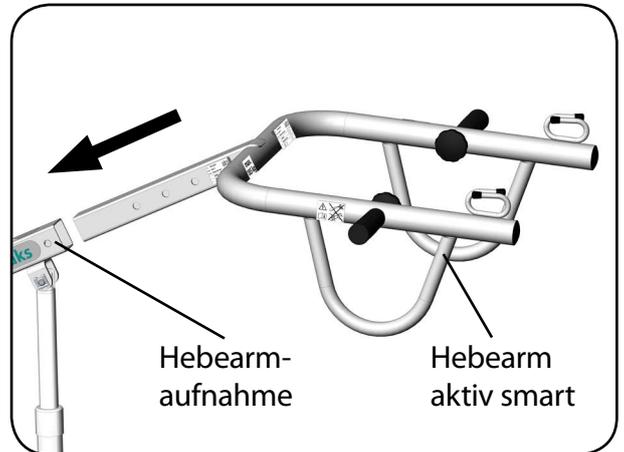


Abb. 8.7.02 - Hebearm aktiv smart einstecken

4. Sichern Sie den Hebearm aktiv smart mit dem Rohrklappstecker (Abbildung 8.7.02).
5. Befestigen Sie das Trittbrett am Fahrgestell, indem Sie es mit den U-Haltern auf das Querrohr aufstecken (Abbildung 8.7.03).

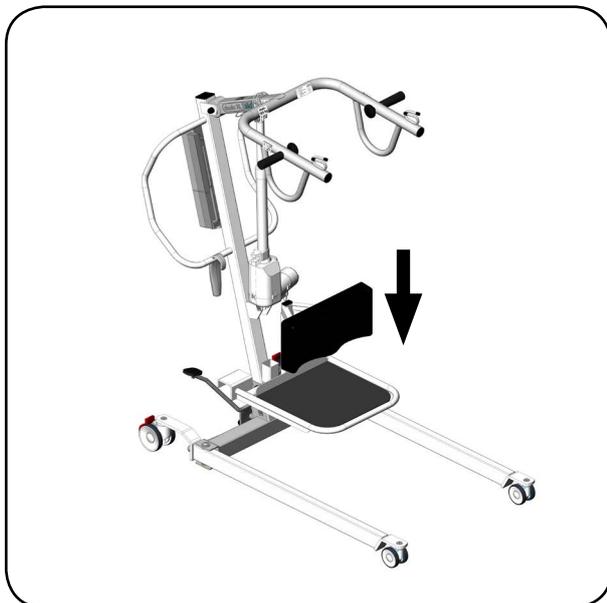


Abb. 8.7.03 - Montage Trittbrett



Abb. 8.7.04 - Aufbewahrung Hebearm standard

8.8 Umbau vom Aktivlifter zum Standardlifter



Die Verstellung und der Hebearmwechsel dürfen nur durch eingewiesene und in der Anwendung sichere Personen vorgenommen werden!

Soll das Produkt vom Aktivlifter zum **Standardlifter** umgebaut werden, dann benötigen Sie den Umbausatz standard, bestehend aus dem Hebearm standard. Zusätzlich wird ein geeigneter aks-Transportbügel benötigt (siehe Kapitel **Zubehör/Kombination**). Gehen Sie wie folgt vor:

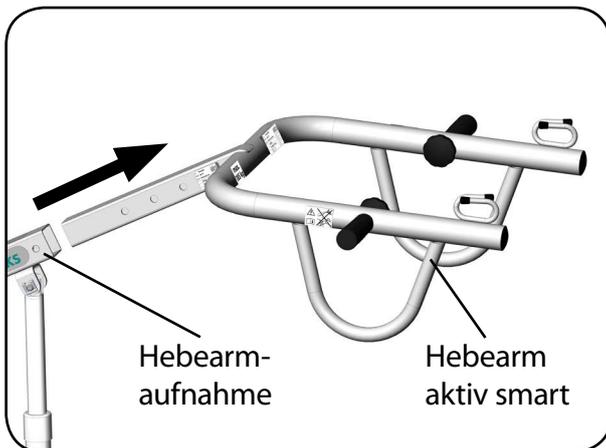


Abb. 8.8.01 - Hebearm aktiv smart entfernen

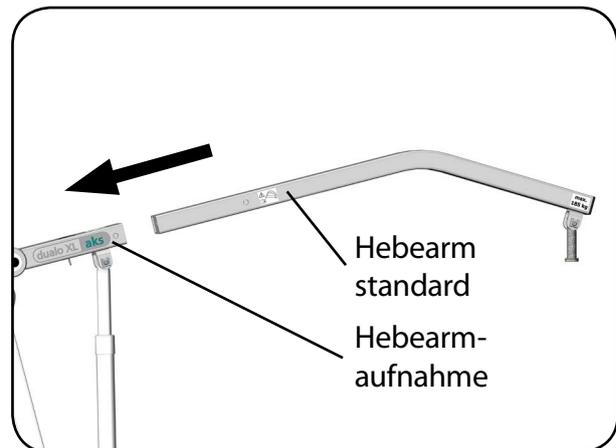


Abb. 8.8.02 - Hebearm standard einstecken

1. Entfernen Sie der Rohrklappstecker aus der Hebearmaufnahme.
2. Ziehen Sie den Hebearm aktiv smart aus der Hebearmaufnahme heraus und legen Sie ihn zur Seite (Abbildung 8.8.01).
3. Stecken Sie den Hebearm standard in die Hebearmaufnahme (Abbildung 8.8.02).
4. Sicher Sie den Hebearm standard mit dem Rohrklappstecker.
5. Entfernen Sie das Trittbrett vom Fahrgestell (Abbildung 8.8.03).
6. Verwahren Sie den demontierten Hebearm aktiv smart und das Trittbrett in der Originalverpackung, an einem geeigneten Lagerort. Die Lagerungsbedingungen sind im Kapitel **Lagerung** beschrieben und müssen eingehalten werden.

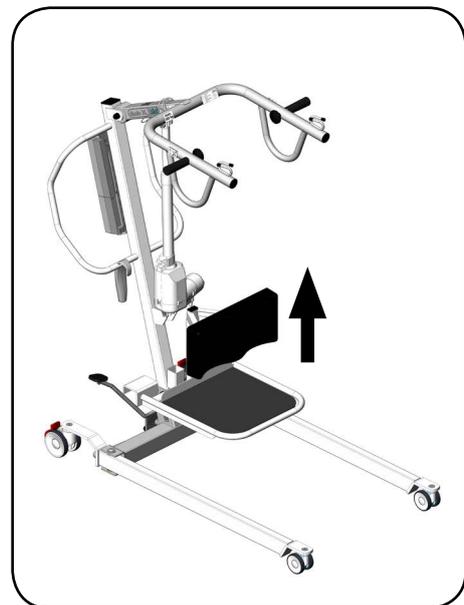


Abb. 8.8.03 - Trittbrett entfernen

8.9 Zusammenlegung

Für Transportzwecke oder zur platzsparenden Lagerung kann das Produkt zusammengelegt werden.

1. Bremsen Sie die zwei hinteren Laufrollen, durch Betätigung des Tritthebels (Abbildung 8.9.03).
2. Demontieren Sie beim Standardlifter das Zubehör vom Hebearm (z. B. Transportbügel, Waage, etc.) und beim Aktivlifter den Hebearm aktiv smart sowie das Trittbrett mit der Schienbeinstütze.
3. Fahren Sie den Hubantrieb in die unterste Position.
4. Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter (siehe Abschnitt **Not-Aus-Schalter**).
5. Entfernen Sie die SL-Sicherung und den Bolzen, der den Hubantrieb an der Haltelasche der Hebearmaufnahme befestigt (Abbildung 8.9.01). Schwenken Sie den Hubantrieb nach vorne und montieren den Bolzen mit der SL-Sicherung in der nun freien Haltelasche.
6. Schwenken Sie zuerst den Hubantrieb und anschließend die Hebearmaufnahme zum Standmast. Der Hubantrieb muss dabei zur Seite geschoben werden, um für die Hebearmaufnahme Platz zu schaffen. Ansonsten besteht die Gefahr der Beschädigung des Hubrohres (Abbildung 8.9.02).



Abb. 8.9.01 – Haltelasche an der Hebearmaufnahme

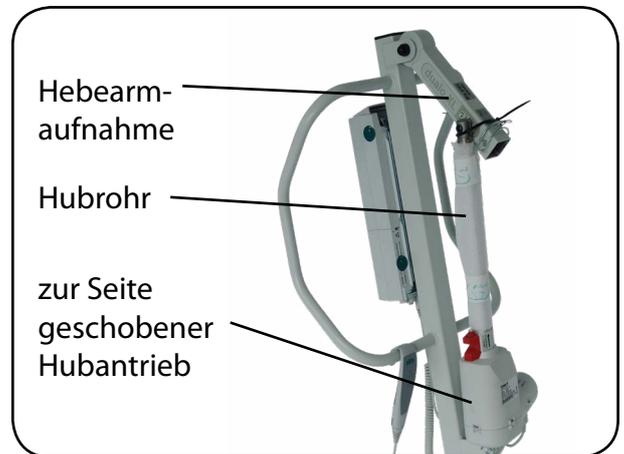
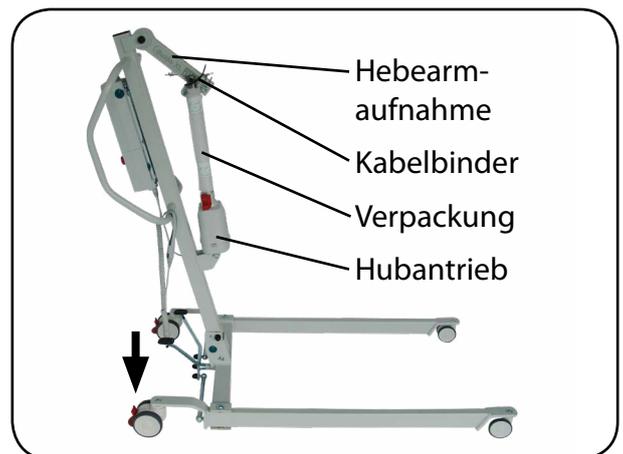


Abb. 8.9.02 - Hubantrieb und Hebearm

7. Fixieren Sie den Hubantrieb und die Hebearmaufnahme mit Kabelbinder oder Klettband am Standmast. Ein vorhandener Hebearm standard, kann eingebaut bleiben. Bei längerer Lagerung sollten der Hubantrieb und der Hebearm standard wieder mit der Original-Verpackung umwickelt werden (Abbildung 8.9.03, ohne Hebearm standard) (vgl. Kapitel **Lagerung**).



**Abb. 8.9.03 - Standmast aufgerichtet
hintere Laufrollen gebremst**

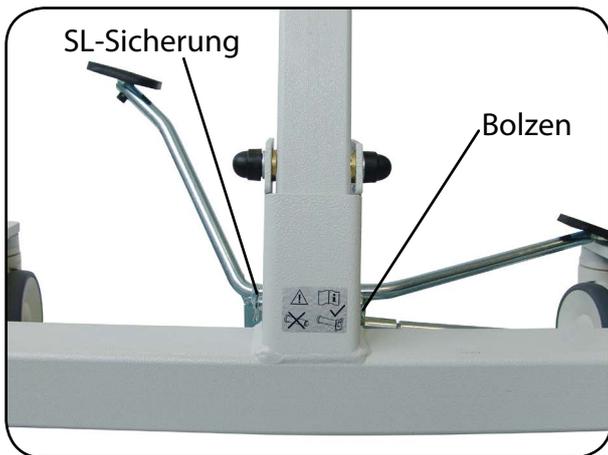


Abb. 8.9.04 - Standmastaufnahme



Abb. 8.9.05 - Standmast zusammenklappen

8. Entfernen Sie an der Standmastaufnahme den Bolzen mit SL-Sicherung (Abbildung 8.9.04) und klappen Sie den Standmast langsam und kontrolliert nach vorne (Abbildung 8.9.05).
9. Arretieren Sie den Standmast mit dem Bolzen an der Standmastaufnahme (obere Bohrung). Sichern Sie den Bolzen mit der SL-Sicherung (Abbildung 8.9.06, mit Hebearm standard).

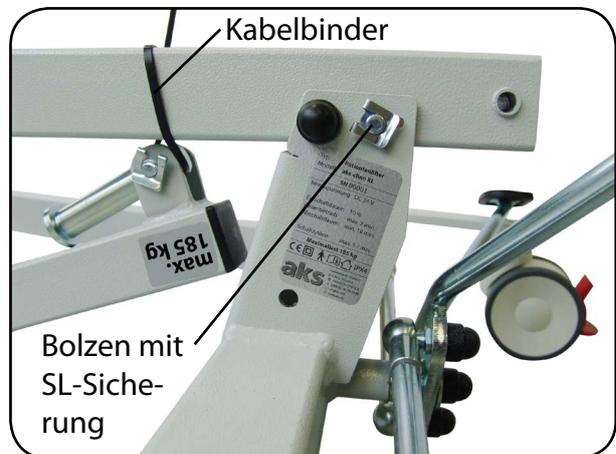


Abb. 8.9.06 - Standmastaufnahme

8.10 Stillstandszeit

Das Produkt sollte während der Stillstandszeiten immer an das Ladegerät angeschlossen werden, um die volle Kapazität der Akkus für die nächste Anwendung zu gewährleisten (siehe Abschnitt **Akkupack**). Die integrierte Ladeelektronik verhindert ein Überladen der Akkus und schaltet bei vollständig geladenen Akkus auf Erhaltungsladung.



Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter um eine unbeabsichtigte Bedienung während den Stillstandszeiten zu vermeiden (siehe Abschnitt **Not-Aus-Schalter**).



In Kombination mit der optional erhältlichen Wandladestation, kann während der Stillstandszeiten das abnehmbare Akkupack entnommen werden und in die Wandladestation eingesetzt werden. Damit wird ebenfalls die volle Kapazität der Akkus für die nächste Anwendung gewährleistet.

9 Patiententransport

Sicherheitshinweise

Beachten Sie vor bzw. während jeder Anwendung die folgenden Hinweise:



Lesen und beachten Sie zusätzlich die Gebrauchsanweisung des Liftergurtes.



Setzen Sie kein beschädigtes oder stark abgenutztes Produkt ein.



Das Heben/Aufrichten und Transferieren von Menschen ist immer mit einem gewissen Risiko verbunden.



Überprüfen Sie das Produkt vor jedem Gebrauch (siehe Kapitel Wartung Abschnitt **Prüfung durch den Anwender**)



Der Anwender muss die entsprechende Sachkenntnis besitzen, um einen geeigneten Liftergurt auszuwählen und einzusetzen.



Prüfen Sie die Eignung des Liftergurtes in Bezug auf Gurtgröße und Gurtform für den Patienten in regelmäßigen Abständen.



Prüfen Sie vor der Anwendung des Patientenlifters, anhand des Kapitels Zubehör/ Kombination, die Zulässigkeit der Kombination von Transportbügel und Liftergurt.



Schätzen Sie vor der Anwendung ab, ob Sie einen zweiten Helfer benötigen.



Stellen Sie sicher, dass beim Ablassen oder Anheben des Patienten, das Gegenstück zum ungebremsten Patientenlifter wie, z. B. Bett oder Rollstuhl, festgestellt ist.



Planen Sie die Abläufe im Voraus! Vergewissern Sie sich, dass ein Umsetzen und Transportieren keine Gefährdungen beinhaltet. Berücksichtigen Sie dabei die Bodenbeschaffenheit und den benötigten Arbeitsbereich (z. B. Fahrbreite, Wenderadius, Durchfahrtshöhe des verwendeten Patientenlifters, Schwellen, Hindernisse).



Benutzen Sie immer den ergonomischen Haltegriff um den Patientenlifter zu bewegen. Ziehen Sie niemals am Hubantrieb oder am Hebearm.



Überprüfen Sie vor dem Hebevorgang, dass beim Straffen des Liftergurtes alle Schlaufen am Transportbügel richtig eingehängt und nicht gedreht sind.



Richten Sie den Patienten beim Umsetzen vollständig auf.



Heben Sie beim Umsetzen den Patienten nur so hoch wie nötig.



Achten Sie bei der Anwendung auf eine stabile und bequeme Position des Patienten im Liftergurt, um ein Herausfallen zu verhindern.



Vermeiden Sie beim Verfahren des Patientenlifters schnelle und ruckartige Bewegungen, die zu einem Pendeln des Patienten führen könnten.



Beobachten Sie den Patienten während des Transfers. Heftige Bewegungen des Patienten oder das Festhalten an Gegenständen während des Transfers können zu Gefährdungen führen.



Beachten Sie die zulässige Maximallast (siehe Kapitel Technische Daten). Belasten Sie die Kombination, bestehend aus Patientenlifter, Transportbügel und Liftergurt nur mit der niedrigsten zulässigen Maximallast. Das bedeutet, dass bei einer Differenz zwischen den zulässigen Maximallasten der einzelnen Elemente, die niedrigste zulässige Maximallast zwingend zu beachten ist. Bei Nichtbeachtung kann ein sicherer Betrieb nicht gewährleistet werden und es erhöht sich das beim Heben und Transferieren von Menschen stets vorhandene Risiko.



Gestalten Sie den Patiententransport so kurz wie möglich und lassen Sie den Patienten niemals unbeaufsichtigt im Liftergurt hängen oder aufgerichtet auf dem Trittbrett stehen.



Achten Sie darauf, dass der Patient beim Aufrichten und Transportieren mit dem Aktivlifter einen sicheren Stand auf dem Trittbrett hat. Verwenden Sie ggf. einen aks-Wadengurt (siehe Kapitel **Zubehör/Kombinationen**).



Halten Sie die Liftergurte von starker Hitze oder offenem Feuer fern. Sie sind nicht flammhemmend.

Patiententransport



Um einen Patienten mit dem Produkt anzuheben und zu befördern, muss es fachgerecht gemäß Kapitel **Montage** montiert worden sein und es muss das Kapitel **Inbetriebnahme** beachtet worden sein. Außerdem benötigen Sie für die Anwendung einen geeigneten Liftergurt. Die Art und Größe des Liftergurtes hängt immer von der Statur des Patienten und von der Art der Anwendung ab. aks bietet Ihnen ein breites Sortiment an Liftergurten an (siehe Kapitel **Zubehör/Kombinationen**), die den jeweiligen Anforderungen angepasst sind.



Lesen Sie vor dem Erst- und vor jedem Wiedereinsatz die Gebrauchsanweisung des jeweiligen Liftergurtes vollständig, um Schäden oder Gefährdungen durch Fehlbedienungen zu vermeiden. Sie enthält wichtige Informationen und Hinweise, die für den sachgerechten Gebrauch des Produktes notwendig sind.

9.1 Patiententransport - Produkt ist als Standardlifter aufgebaut

Nachfolgend wird am Beispiel des aks-Standardgurtes (Abbildung 9.1.01) das Anlegen eines Liftergurtes und das Anheben eines Patienten aus einer liegenden Position beschrieben. Hierfür muss das Produkt als Standardlifter aufgebaut sein. (Beschreibungen zu weiteren Liftergurten und Anwendungsfällen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Liftergurtes):

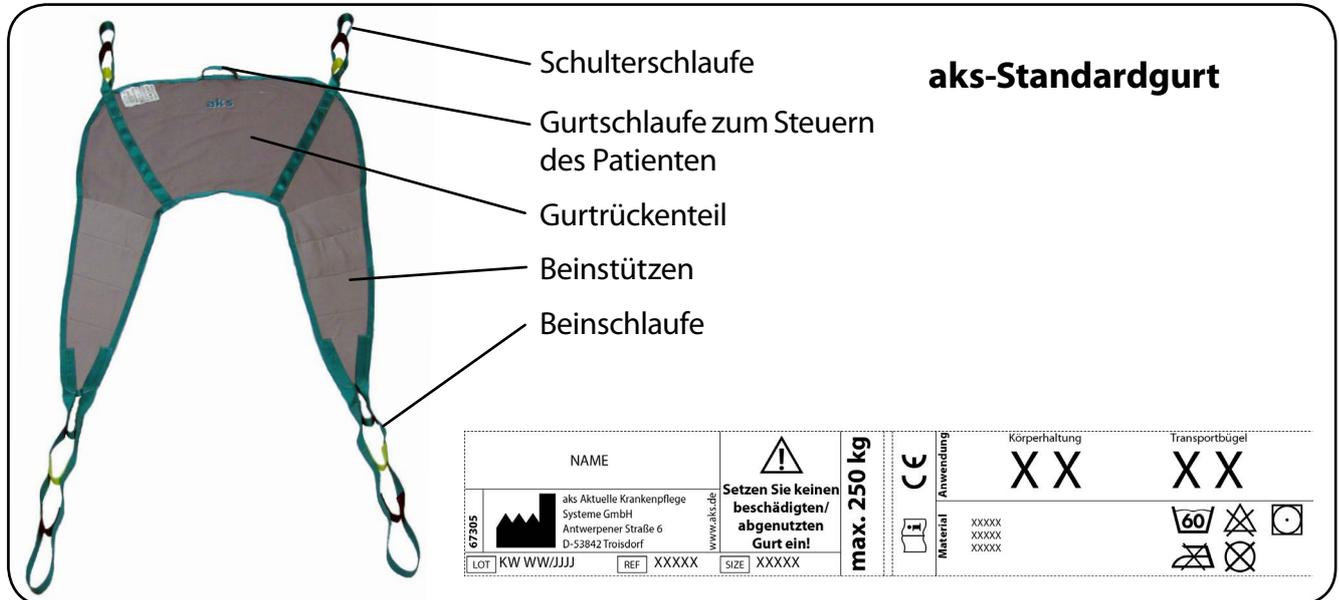


Abb. 9.1.01 – Außenseite des aks-Standardgurtes

1. Sprechen Sie den Patienten an und bereiten Sie ihn auf den Hebevorgang vor, indem Sie ihm das Vorgehen erklären. Beruhigen Sie den Patienten falls nötig.
2. Stellen Sie die Bremsen des Pflegebettes fest und ziehen Sie die Seitengitter auf der dem Anwender gegenüberliegenden Seite hoch (entfällt bei einem konventionellen Bett).
3. Stellen Sie die Liegefläche des Bettes in eine waagerechte Position.

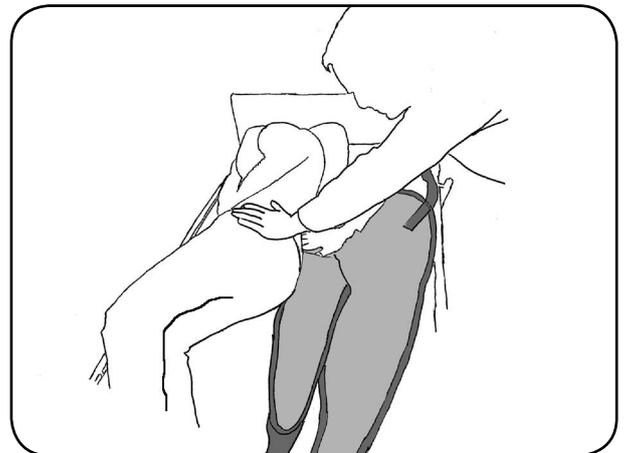


Abb. 9.1.02 - Liftergurt hinter dem Rücken des Patienten positioniert

4. Drehen Sie den Patienten auf die Seite, wenn er auf dem Rücken liegt. Stützen Sie den Patienten dabei ab, um das Risiko eines Sturzes zu verringern.
5. Falten Sie den Liftergurt in der Hälfte zusammen und legen Sie ihn hinter den Rücken des Patienten. Dabei soll die Unterkante in Höhe des Steißbeines des Patienten liegen (Abbildung 9.1.02).
6. Drehen Sie den Patienten auf die andere Körperseite. Stützen Sie auch dabei den Patienten ab, um das Risiko eines Sturzes zu verringern. Entfalten Sie den Liftergurt und ziehen Sie ihn auf der Liegefläche glatt.
7. Drehen Sie den Patienten wieder auf den Rücken und ordnen Sie die Beinstützen zwischen den Beinen des Patienten an (Abbildung 9.1.03). Achten Sie darauf, dass die Beinschlaufen gleich lang sind. Die Schulterschlaufen liegen jeweils im Bereich der rechten und linken Schulter.

8. Fahren Sie den aks-Patientenlifter langsam und kontrolliert an den Patienten heran, um Verletzungen durch Kollision zu vermeiden. Achten Sie auch auf den Transportbügel. Lassen Sie den aks-Patientenlifter ungebremst.
9. Hängen Sie die Beinschlaufen über Kreuz, entsprechend dem Kapitel **Transportbügel** (Gebrauchsanweisung des jeweiligen Liftergurtes), an die Haken des Transportbügels. Achten Sie dabei auf die gleiche Position. Diese erkennen Sie an der farblichen Kennzeichnung der Schlaufen.

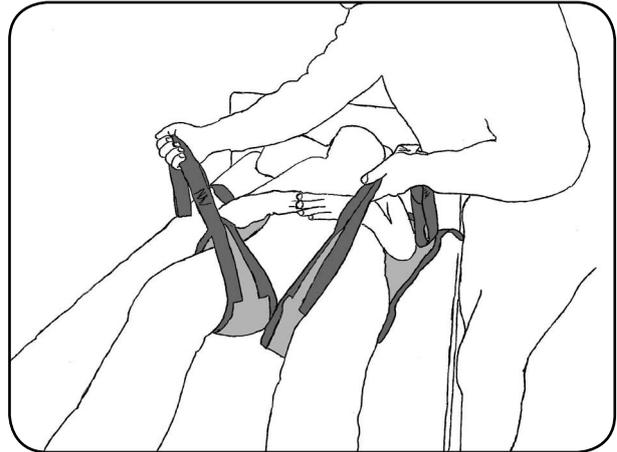


Abb. 9.1.03 - Beinstützen zwischen den Beinen des Patienten positioniert



Das Überkreuzen der Beinschlaufen bietet das Höchstmaß an Sicherheit für den Transport und verhindert, dass der Patient aus dem Liftergurt rutscht, das betrifft speziell Patienten mit Lähmungen unterhalb der Lendenwirbelsäule. Bei druckschmerzempfindlichen Patienten kann das Überkreuzen der Beinschlaufen zu Unbequemlichkeiten im Genitalbereich führen. Verfügt der Patient über ausreichend Stabilität und kann aktiv beim Hebevorgang mitwirken, besteht die Möglichkeit die Beinschlaufen parallel einzuhängen.



Führen Sie den ersten Hebevorgang immer mit überkreuzten Beinschlaufen durch.

10. Hängen Sie die Schultergeschlaufen, entsprechend dem Kapitel **Transportbügel** (Gebrauchsanweisung des jeweiligen Liftergurtes) an die Haken des Transportbügels. Achten Sie auch hier auf die gleiche Position, erkennbar an der farblichen Kennzeichnung der Schlaufen.
11. Fahren Sie, wenn möglich, die Rückenlehne des Bettes in eine aufrechte Position.
12. Heben Sie den Patienten mit dem aks-Patientenlifter an (Abbildung 9.1.04). Beobachten Sie dabei den Patienten und die Straffung des Liftergurtes. Korrigieren Sie gegebenenfalls den Sitz des Liftergurtes durch erneutes Ablassen des Patienten und Verschieben der ungünstig sitzenden Teile des Liftergurtes. Beobachten Sie während des gesamten Hebevorganges ständig den Patienten und den Sitz des Liftergurtes. Heben Sie den Patienten nur so hoch wie nötig.

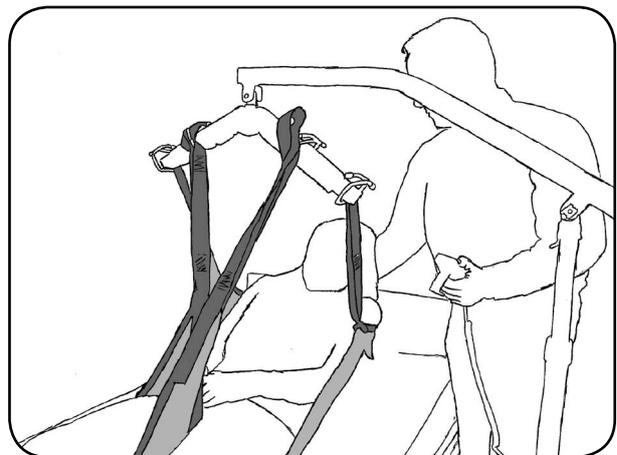


Abb. 9.1.04 - Anheben des Patienten

Das Absetzen des Patienten nach einer Hebeaufgabe in das Bett führen Sie in umgekehrter Reihenfolge durch. Beachten Sie, dass auch hierbei die Hinweise gelten, die beim Anheben zu beachten sind. Der aks-Patientenlifter bleibt auch beim Absetzen des Patienten ungebremst!

9.2 Patiententransport - Produkt ist als Aktivlifter aufgebaut

Nachfolgend wird am Beispiel des aks-Aufrichtgurtes mit Brustschlaufe (Abbildung 9.2.01) das Anlegen eines Liftergurtes und das Anheben eines Patienten aus einer sitzenden Position beschrieben. Hierfür muss das Produkt als Aktivlifter aufgebaut sein.

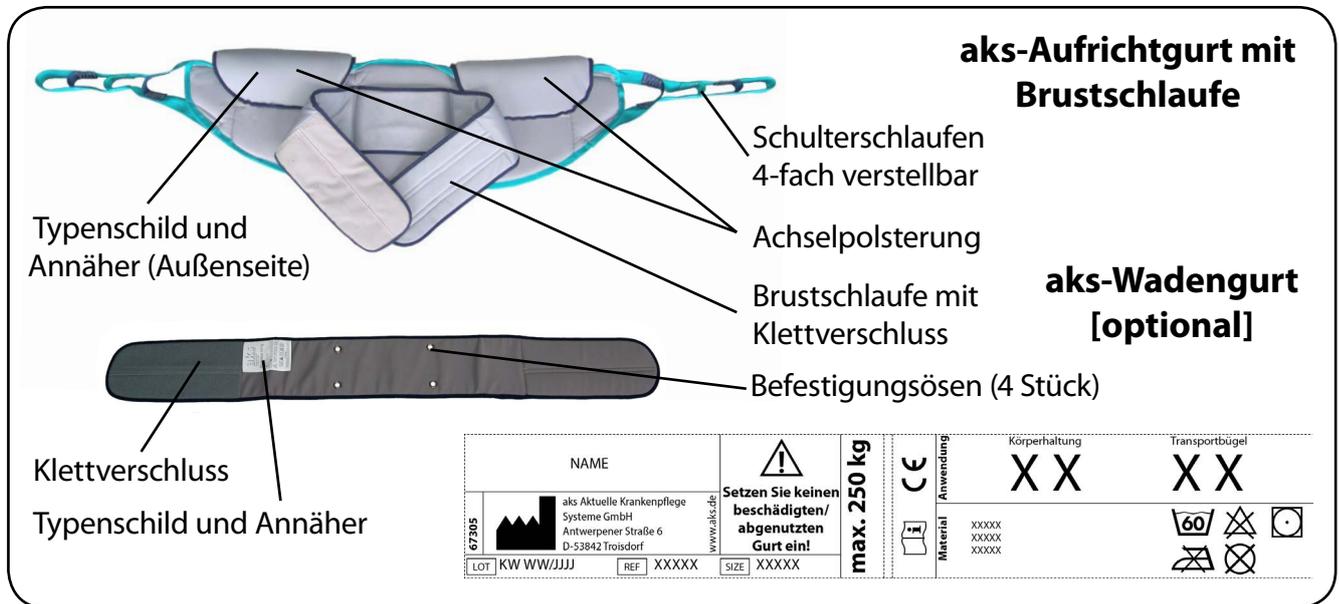


Abb. 9.2.01 – Außenseite des aks-Aufrichtgurtes und Innenseite des aks-Wadengurtes

1. Sprechen Sie den Patienten an und bereiten Sie ihn auf den Hebevorgang vor, indem Sie ihm das Vorgehen erklären. Beruhigen Sie den Patienten wenn nötig.
2. Stellen Sie die Bremsen des Rollstuhls fest. Beim Anheben von einem Stuhl, Sessel, etc. prüfen Sie den sicheren Stand des Stuhles, Sessels, etc. Im Zweifel sichern Sie den Stand z. B. durch eine zweite Person.
3. Öffnen Sie den Klettverschluss der Brustschlaufe des aks-Aufrichtgurtes.
4. Neigen Sie den Oberkörper des Patienten von der Rückenlehne weg nach vorne. Stützen Sie dabei den Patienten ab, um das Risiko eines Sturzes zu verringern.

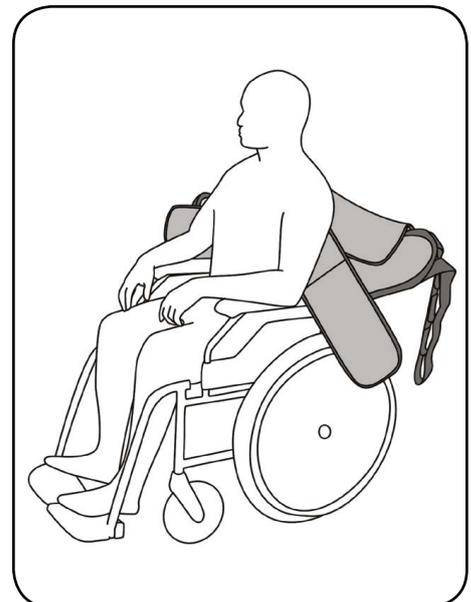


Abb. 9.2.02 – offener Liftergurt hinter dem Rücken des Patienten

5. Schieben Sie den Liftergurt hinter den Rücken des Patienten (Abbildung 9.2.02). Achten Sie darauf, dass die Oberkante des Liftergurtes auf Höhe des Achselbereiches ist.
6. Positionieren Sie die Arme des Patienten rechts und links über dem Liftergurt nach außen und ziehen Sie den Liftergurt bis unter die Achseln. Achten Sie darauf, dass der Liftergurt mittig sitzt.
7. Verschließen Sie die Brustschlaufe um den Brustkorb des Patienten mit dem Klettverschluss so, dass der Liftergurt in seiner Position fixiert ist und den Patienten nicht einschnürt (Abbildung 9.2.03).

8. Spreizen Sie das Fahrgestell des aks-Aktivlifters.
9. Fahren Sie den aks-Aktivlifter langsam und kontrolliert an den Patienten heran, um Verletzungen durch Kollision zu vermeiden. Achten Sie auch auf den Hebearm. Lassen Sie den aks-Aktivlifter ungebremst.
10. Öffnen Sie den Klettverschluss des aks-Wadengurtes (optional).
11. Positionieren Sie die beiden Füße des Patienten auf dem Trittbrett (Abbildung 9.2.04 bzw. 9.2.05). Achten Sie darauf, dass die Füße des Patienten bequem und ganzflächig auf dem Trittbrett stehen. Fahren Sie, wenn nötig, den aks-Aktivlifter dichter an den Patienten heran.
12. Lösen Sie den Klemmhebel an der Schienbeinstütze (Abbildung 9.2.04) und stellen Sie eine, für den Patienten geeignete, Höhe ein.

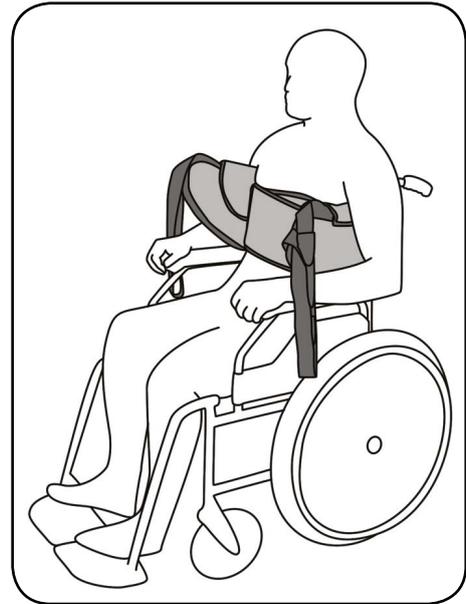


Abb. 9.2.03 – geschlossene Brustschlaufe



Die Oberkante der Schienbeinstütze muss ca. 1 bis 2 cm unterhalb der Kniescheibe des Patienten liegen (Abbildung 9.2.05).

13. Legen Sie den aks-Wadengurt um die Waden des Patienten und schließen Sie den Klettverschluss. Die Beine des Patienten müssen dabei aneinander liegen (Abbildung 9.2.05).

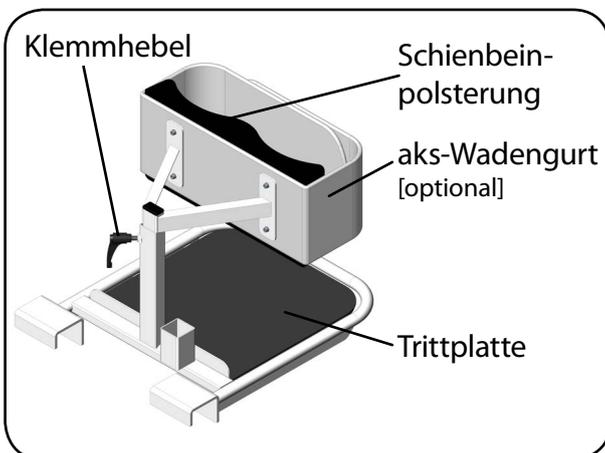


Abb. 9.2.04 – Trittbrett mit Schienbeinstütze und montierten aks-Wadengurt



Abb. 9.2.05 – geschlossener aks-Wadengurt

14. Fahren Sie den Hebearm des aks-Aktivlifter herunter bis der Patient die Griffe am Hebearm bequem fassen kann. Die Arme des Patienten sollten hierbei eine gebeugte Haltung einnehmen.
15. Hängen Sie die Schulter Schlaufen des aks-Aufrichtgurtes mit Brustschlaufe so eng wie möglich an die Haken des Hebearmes. Achten Sie auf die gleiche Position, erkennbar an der farblichen Kennzeichnung der Schlaufen.
16. Prüfen Sie, dass der Patient sicher mit beiden Füßen auf dem Trittbrett steht und die Griffe mit beiden Händen festhält (Abbildung 9.2.06 und 9.2.07).

17. Richten Sie den Patienten mit dem aks-Aktivlifter auf. Beobachten Sie dabei den Patienten und die Straffung des Liftergurtes. Korrigieren Sie gegebenenfalls den Sitz des Liftergurtes durch erneutes Ablassen des Patienten und Verschieben der ungünstig sitzenden Teile des Liftergurtes. Beobachten Sie während des gesamten Hebevorganges ständig den Patienten und den Sitz des Liftergurtes.

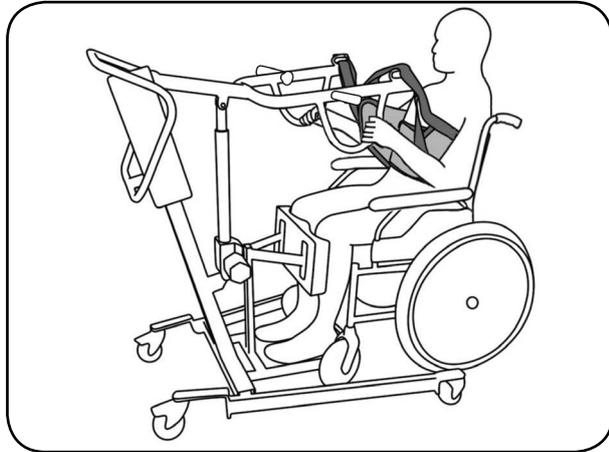


Abb. 9.2.06 – Position des Patienten vor dem Hebevorgang



Abb. 9.2.07 – Position des Patienten während des Hebevorganges

Das Absetzen des Patienten nach einer Hebeaufgabe in eine sitzende Position erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Beachten Sie, dass auch hierbei die Hinweise gelten, die beim Anheben zu beachten sind. Auch beim Absetzen gilt der Grundsatz: Der Rollstuhl wird gebremst, der aks-Aktivlifter bleibt ungebremst.

10 Zubehör/Kombination



Als Zubehör dürfen nur original aks-Zubehöerteile verwendet werden, denn nur diese sind von aks geprüft und gewährleisten somit eine einwandfreie und sichere Funktion. Kombinationen, die nicht durch aks freigegeben wurden, können Gefährdungen verursachen.

Zubehör	Bestell-Nr.
Standardtransportbügel (185 kg, lichtgrau), inkl. Polsterung	89253
Tandembügel (185 kg, lichtgrau), inkl. Polsterung	89254
Liegendtransportbügel mit 8-Punktaufnahme (185 kg, lichtgrau)	89269
Wandladestation für Akkupack (ohne Akkupack)	89239
Wandladestation für Akkupack (mit Akkupack)	89256
aks-efw 200 (digitales Wägeset inkl. aks-Standardtransportbügel und Adapter für aks-Patientenlifter, geeicht, für Patienten bis 200 kg)	89157
Hebearm aktiv (empfohlen für große Patienten)	89324
aks-Wadengurt	79716

Ersatzteile	Bestell-Nr.
Bügelpolsterung für Standardtransportbügel und Tandembügel	89201
Ladegerät mit Euro-Stecker	89245
Ladegerät mit UK-Stecker	89247
Akkupack	89248
Satz Akkus (2 Stück)	17601
Steuerung ohne Akkupack	89250
Hubantrieb	89251
Spreizantrieb	89291
Handbedienung mit 2-Tasten (mechanische Spreizung)	89235
Handbedienung mit 4-Tasten (elektrische Spreizung)	89236
Doppel-Lenkrolle 75 mm	89260
Doppel-Lenkrolle 100 mm mit Feststeller	89259

Weiteres Zubehör/Ersatzteile auf Anfrage.

Kombinationen:

Das Produkt ist modular aufgebaut. Mit geringem Aufwand können Sie Ihren aks-Patientenlifter zu einem neuen Produkt umbauen. Tauschen Sie dazu den bestehenden Hebearm durch den entsprechenden Umbausatz aus. Die Kombinationsmöglichkeiten können Sie der folgenden Tabelle entnehmen:

Kombinationen			
bestehendes Produkt	Umbausatz	Bestell-Nr.	neues Produkt
Standardlifter	dualo® XL Hebearm aktiv smart (inkl. Trittbrett und Schienbeinstütze)	87392	Aktivlifter
	dualo® XL Hebearm aktiv (inkl. Trittbrett und Schienbeinstütze)	87391	Aktivlifter (empfohlen für große Patienten)
Aktivlifter	dualo® XL Hebearm standard	87390	Standardlifter



Sollen Liftergurte von einem anderen Hersteller eingesetzt werden, muss diese Kombination freigegeben sein. Der andere Hersteller muss die Kompatibilität mit dem aks-Patientenlifter bestätigen. Ohne diese Bestätigung/Freigabe könnte sich das beim Heben und Transferieren von Menschen stets vorhandene Risiko für das Leben und die Gesundheit von allen beteiligten Personen erhöhen.

Für den sicheren Einsatz eines aks-Liftergurtes mit einem aks-Transportbügel sind die von uns geprüften und freigegebenen Kombinationen in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

aks-Liftermgurte					Standardlifter	
Produkt	Anwendung/ Körperhaltung S = im Sitzen L = im Liegen	Standard- transportbügel	Tandembügel	Liegend- transportbügel (8-Punktauf- nahme)	Bestell-Nr./ Größe	
Standardgurt	S	X	X	-	88600	S
					88601	M
					88602	L
					88603	XL
					88604	XXL
Standardgurt mit Rückenverstärkung und integrierter Kopfstütze	S	X	X	-	88605	S
					88606	M
					88607	L
Komfortgurt mit integrierter Kopfstütze	S	X	X	-	88610	S
					88611	M
					88612	L
					88613	XL
					88614	XXL
Badegurt	S	X	X	-	88615	S
					88616	M
					88617	L
					88618	XL
					88619	XXL
Badegurt mit Rückenverstärkung und integrierter Kopfstütze	S	X	X	-	88620	S
					88621	M
					88622	L
Komfortbadegurt mit integrierter Kopfstütze	S	X	X	-	88625	S
					88626	M
					88627	L
					88628	XL
					88629	XXL
Badegurt mit Kopfstütze Flex	S	X	X	-	88691	S
					88692	M
					88693	L
					88694	XL
					88695	XXL
Hygienegurt	S	X	X	-	88630	S
					88631	M
					88632	L
					88633	XL
Komfort-Hygienegurt	S	X	X	-	88634	XXL
					88635	S
					88636	M
					88637	L
					88638	XL
Hygienegurt mit Rückenverstärkung	S	X	X	-	88639	XXL
					88686	S
					88687	M
					88688	L
					88689	XL
Schnelltransportgurt mit Brustschleufe	S	X	X	-	88690	XXL
					88640	S
					88641	M
Schnelltransportgurt mit Brustschleufe zum Baden	S	X	X	-	88642	L
					88671	S
					88672	M
Liegendtransportgurt	S, L	-	X	-	88673	L
					88646	M
					88647	L
					88648	XL
					88649	XXL

Weitere Liftermgurte auf der folgenden Seite.

aks-Liftergurte					Standardlifter	
Produkt	Anwendung/ Körperhaltung S = im Sitzen L = im Liegen	Standard- transportbügel	Tandembügel	Liegend- transportbügel (8-Punktauf- nahme)	Bestell-Nr./ Größe	
Liegendtransportgurt mit 8-Punktaufnahme	L	-	-	X	88651	M
					88652	L
					88653	XL
					88654	XXL
Liegendtransportgurt mit 8-Punktaufnahme zum Baden	L	-	-	X	88677	M
					88678	L
					88679	XL
					88680	XXL
Universal-Komfortgurt	S, L	X	X	-	88656	M
					88657	L
					88658	XL
					88659	XXL
Universal-Netzgurt	S, L	X	X	-	88660	S
					88661	M
					88662	L
					88663	XL
Universalgurt Flex	S, L	X	X	-	88664	XXL
					88666	S
					88667	M
					88668	L
Aufrichtgurt (2 Einzelgurte)	S	X	-	-	88669	XL
					88670	XXL
					88665	M

aks-Liftergurte					Aktivlifter	
Produkt	Anwendung/ Körperhaltung A = aufgerichtet	Hebearm aktiv	Hebearm aktiv smart	Trittbrett	Bestell-Nr./ Größe	
Aufrichtgurt mit Brustschlaufe	A	X	X	-	88681	S
					88682	M
					88683	L
					88684	XL
					88685	XXL
Wadengurt [optional]	A	-	-	[X]	79716	M

aks-Liftergurte (Standardlifter)				Zubehör*	
Produkt				Bestell-Nr./ Größe	
aks-Verlängerungsschlaufen (Set bestehend aus 2 Stk.)				88696	24 cm
aks-Kopfstütze				79712	-

*kombinierbar gemäß Gebrauchsanweisung

11 Störungssuche/Störungsbeseitigung

Nicht bei allen Funktionsstörungen liegt ein Defekt des Produktes vor. Die folgende Tabelle bietet Hilfe bei der Behebung von Funktionsstörungen. Sollten Sie die Funktionsstörung nicht anhand der Tabelle beheben können, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.



Reparaturen und Messungen an den elektrischen Komponenten dürfen nur vom geeigneten Fachpersonal durchgeführt werden!

Störungen und Störungsursachen		
Störung	mögliche Ursachen	Abhilfe
aks-Patientenlifter hebt nicht/ aks-Patientenlifter spreizt nicht	Not-Aus-Schalter gedrückt	Not-Aus-Schalter entriegeln
	Handbedienungskabel nicht oder nicht richtig eingesteckt	Handbedienungskabel einstecken
	Hubantrieb/Spreizantrieb, Steckverbindung nicht oder nicht richtig eingesteckt	Stecker einstecken
	Endposition erreicht	Mit entgegengesetzter Funktion den Hubantrieb freifahren
	Akkupack nicht aufgesetzt bzw. noch auf der Wandladestation	Aufgeladenes Akkupack auf die Steuereinheit aufsetzen
	Hubantrieb/Spreizantrieb defekt	Hubantrieb/Spreizantrieb austauschen
	Maximallast überschritten	Last reduzieren
	Patientenlifter am Ladegerät angeschlossen	abwarten bis der Ladevorgang abgeschlossen ist; anschließend Ladegerät vom Patientenlifter trennen
	Akkupack entladen	Akkupack laden
	Akkus defekt	Akkus austauschen
Akkupack wird nicht geladen (gelbe LED am Ladegerät leuchtet nicht)	keine korrekte Verbindung zwischen Anschlusskabel und Steuereinheit	Steckverbindungen überprüfen
	Anschlusskabel oder Ladegerät defekt	Ladegerät austauschen



Das Ertönen eines Warntons zeigt eine zu geringe Akkukapazität an (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Akkupack**).

Störungen und Störungsursachen (Zubehör Wandladestation)		
Störung	mögliche Ursachen	Abhilfe
Akkupack wird nicht geladen (Bereitschaftsanzeige leuchtet nicht)	Wandladestation nicht am Stromnetz angeschlossen	Steckverbindungen überprüfen
	Netzkabel defekt	Netzkabel austauschen
	Ladegerät defekt	Ladegerät austauschen

12 Pflege/Reinigung



Zur Reinigung und Desinfektion ist das Produkt grundsätzlich vom Stromnetz zu trennen, um eine Gefährdung durch Stromschlag, Brandgefahr und Funktionsausfall zu verhindern. Die am Produkt vorhandenen Stecker und Buchsen sind nur im zusammengesteckten Zustand gegen Spritzwasser geschützt.



Zur Reinigung und Desinfektion drücken Sie den Not-Aus-Schalter.



Beachten Sie, dass der Schutz gegen Spritzwasser (Schutzart/Feuchteschutz) nur bei aufgesetztem Akkupack gewährleistet ist.



Reinigen Sie das Produkt regelmäßig und bei offensichtlichen Verschmutzungen.

Die Produkte sind für die Reinigung mit einem feuchten Tuch von Hand geeignet. Als Reinigungs- und Pflegemittel können für Holz- und Kunststoffmöbel geeignete Produkte verwendet werden.

Dabei müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Verwenden Sie keine Scheuermittel oder Reinigungsmittel mit Salmiak.
- Verwenden Sie nur dermatologisch getestete Mittel.
- Verwenden Sie keine basischen und alkalischen Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, z. B. Lösungsmittel sowie harte Bürsten usw.
- Verwenden Sie zur Wischdesinfektion ausschließlich alkoholfreie und chlorfreie Desinfektionsmittel und Verfahren aus der Liste des RKI (Robert-Koch-Institut) oder der Desinfektionsmittelliste des VAH (Verbund für Angewandte Hygiene e. V.).

Beachten Sie die Hinweise und Schutzmaßnahmen der Reinigungs- und Desinfektionsmittelhersteller.



Die elektrischen Komponenten des Produktes sind mindestens nach IPX4 spritzwassergeschützt. Beachten Sie die zulässige Schutzart (siehe Kapitel Technische Daten **Elektrische Daten**). Beachten Sie, dass bei einer Differenz zwischen den Schutzarten verschiedener Bauteile die niedrigste zulässige Schutzart berücksichtigt werden muss. Bei Nichtbeachtung kann ein sicherer Betrieb nicht gewährleistet werden.



Das Produkt, insbesondere das elektrische System, darf niemals mit einem Hochdruckreiniger, Wasserschlauch oder in einer Waschstraße gereinigt werden, weil sonst die Oberflächen und Abdichtungen beschädigt werden können und/oder Wasser eindringen kann.



Neben der regelmäßigen Wartung werden durch regelmäßige Reinigung lose und/oder abgenutzte Teile erkannt. Das sichert den reibungslosen Betrieb und verlängert die Lebensdauer des Produktes.

13 Lagerung

Der Lagerort muss möglichst kühl und trocken sein, die normale Raumtemperatur sollte nicht überschritten werden. Eine direkte Sonneneinstrahlung ist dabei zu vermeiden.

Verwenden Sie für die Lagerung die Original-Verpackung um das Produkt vor Staub zu schützen.

Die klimatischen Bedingungen sind im Kapitel **Technische Daten** beschrieben und müssen eingehalten werden.

Laden Sie den Akku vor einer längeren Lagerung vollständig auf. Betätigen Sie vor einer längeren Lagerung den Not-Aus-Schalter (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt **Not-Aus-Schalter**).

Achten Sie bei längerer Lagerung darauf, dass die Akkus mindestens alle 3 Monate vollständig aufgeladen werden, um Beschädigungen durch Selbstentladung zu verhindern.



Tiefentladung führt zur Zerstörung der Akkus.

14 Wiedereinsatz

Das Produkt ist für den Wiedereinsatz geeignet. Vergewissern Sie sich, dass das Produkt vor dem Wiedereinsatz gemäß Kapitel **Pflege/Reinigung** gereinigt und einer Wartung gemäß Kapitel **Wartung** unterzogen wurde.

15 Lebensdauer

Die Lebensdauer des Produktes ist naturgemäß von der Art und Weise des Gebrauchs abhängig. Häufiges Verstellen, Transportieren, Aufstellen und Reinigen verringern die Lebensdauer genauso, wie unsachgemäße Behandlung und unregelmäßige Wartung.



Beachten Sie die jeweils zulässige niedrigste Maximallast! Das Überschreiten der zulässigen Maximallast (siehe Kapitel **Technische Daten**) führt nicht nur zu einer Verringerung der Lebensdauer des Produktes, sondern es erhöht das beim Heben und Transferieren von Menschen stets vorhandene Risiko.



Beachten Sie die zulässige Einschaltdauer der Antriebe. Das Überschreiten der zulässigen Einschaltdauer (siehe Kapitel Technische Daten **Elektrische Daten**) führt ebenfalls zu einer Verringerung der Lebensdauer des Produktes.

Das Produkt ist mit 11.000 Hüben auf Dauerfunktionsfähigkeit nach DIN EN ISO 10535 getestet.

16 Entsorgung

Das Produkt besteht aus Metall-, Kunststoffteilen und elektrischen Komponenten, die getrennt und fachgerecht entsorgt werden müssen. Wenden Sie sich hierzu an Ihren örtlichen Entsorgungsunternehmer. Für die Entsorgung außerhalb Deutschlands beachten Sie bitte die jeweiligen nationalen Gesetzgebungen.



Achten Sie bei der Entsorgung darauf, dass die einzelnen Komponenten nicht infektiös bzw. kontaminiert sind.

Die elektrischen Komponenten sind wie Elektroschrott gemäß WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) zu behandeln und fachgerecht zu entsorgen. Darauf weist das Symbol in Abbildung 16.01 hin.

Das Produkt ist konform der Richtlinie 2011/65/EU, die sogenannte RoHS II (Restriction of the use of certain Hazardous Substances) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 08.06.2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Für Elektrogeräte, die nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht wurden, ist der Betreiber gesetzlich verpflichtet, deren elektrische Komponenten zur Entsorgung nicht in kommunale Sammelstellen zu geben, sondern direkt an den Hersteller zu schicken. Für diese Rücknahmen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

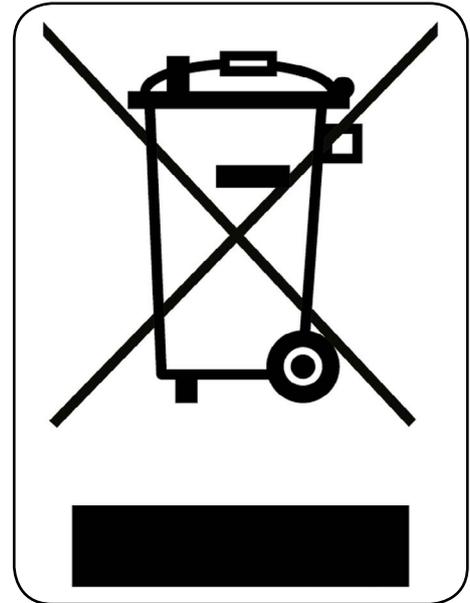


Abb. 16.01 - WEEE-Kennzeichnung

Hinweis aus dem Batteriegesetz (BattG)

Die im Produkt enthaltenen Akkus, unterliegen dem Batteriegesetz (BattG).

Akkus dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Darauf weist das Symbol in Abbildung 16.02 hin. Die zusätzliche Angabe „Pb“ im Symbol weist darauf hin, dass der Akku Blei (Pb) enthält.

Der Endnutzer ist zur Rückgabe von Akkus gesetzlich verpflichtet. Diese können zur fachgerechten Entsorgung unentgeltlich an einer kommunalen Sammelstelle abgeben oder an aks zurückgeschickt werden. Für diese Rücknahmen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Akkus können Schadstoffe enthalten, die bei nicht sachgerechter Lagerung oder Entsorgung die Umwelt oder Ihre Gesundheit schädigen können. Akkus enthalten wichtige Rohstoffe, welche durch die getrennte Sammlung wieder verwertet werden.

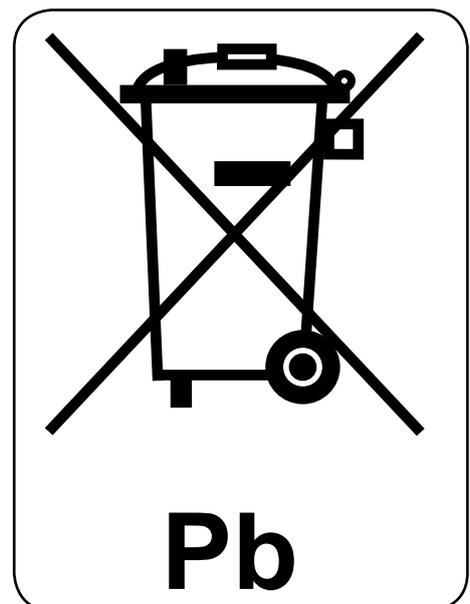


Abb. 16.02 - BattG-Kennzeichnung



Achten Sie darauf, dass die Pole der Akkus bei Abgabe oder dem Versand immer isoliert sind.

17 Garantie

Das Produkt zeichnet sich durch Langlebigkeit und hohe Zuverlässigkeit aus. Sollte es passieren, dass eine Störung auftritt und das Produkt nicht mehr funktioniert, dann überprüfen Sie die Funktionsstörung anhand der Tabelle im Kapitel **Störungssuche/Störungsbeseitigung**. Lässt sich die Störung dadurch nicht beheben, benachrichtigen Sie Ihren Fachhändler. Dieser wird schnellstmöglich Abhilfe schaffen und die nötigen Ersatzteile beschaffen.

Für unsere Produkte übernehmen wir im Rahmen unserer Lieferungs- und Zahlungsbedingungen die Garantie für einwandfreie Beschaffenheit. Auf Materialfehler gewähren wir ab Kaufdatum eine Werksgarantie von **24 Monaten**.



Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung, unsachgemäß durchgeführte Wartungsarbeiten sowie technische Änderungen und Ergänzungen (Anbauten) ohne Zustimmung von aks führen zum Erlöschen der Garantie und der Produkthaftung allgemein.

Technische Änderungen im Sinne des Fortschrittes behalten wir uns vor. Die Modellbezeichnung und Seriennummer entnehmen Sie dem Typenschild am unteren Ende des Standmastes.

18 Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG „Medizinprodukte“ unter Berücksichtigung der Änderungsrichtlinie 2007/47/EG. Bei der Entwicklung wurden die folgenden Standards angewendet:

- DIN EN ISO 10535 Lifter zum Transport von behinderten Menschen
Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 60601-1 Medizinische elektrische Geräte - Teil 1:
Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich
der wesentlichen Leistungsmerkmale
- DIN EN 60601-1-2 Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-2:
Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich
der wesentlichen Leistungsmerkmale
Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit -
Anforderungen und Prüfungen
- DIN EN 12182 Technische Hilfen für behinderte Menschen – Allgemeine
Anforderungen und Prüfverfahren

19 Wartung

19.1 Allgemeine Wartungshinweise

Die Lebensdauer des Produktes ist naturgemäß von der Art und Weise des Gebrauchs abhängig.



Um einen gefahrlosen Betrieb zu gewährleisten, muss mindestens einmal jährlich, vor jedem Wiedereinsatz und nach jeder Reparatur eine Sicht- und Funktionsprüfung von geeignetem Fachpersonal nach dem Wartungsplan durchgeführt werden. Kürzere Prüfzyklen können erforderlich sein, wenn das Produkt häufiger als üblich verwendet wird.



Die DIN EN ISO 10535 gibt dazu im Anhang B folgenden Hinweis:
„Die periodische Überwachung sollte durch eine geeignet und sachgemäß qualifizierte Person erfolgen, die mit der Konstruktion, Anwendung und Pflege des Lifters gut vertraut ist.“

Wird das Produkt nicht regelmäßig fachgerecht gewartet, ist eine sichere Anwendung nicht mehr gewährleistet. Verschleiß, Beschädigungen oder auch das Lösen von Verbindungselementen können somit nicht erkannt werden.



Trennen Sie das Produkt vor der Sichtprüfung vom Stromnetz und betätigen Sie den Not-Aus-Schalter, um Gefährdungen, z. B. durch beschädigte Isolierung an den Kabeln, auszuschließen. Haben sich während der Sichtprüfung keine Schäden gezeigt, entriegeln Sie den Not-Aus-Schalter für die Funktionsprüfung.



Ergeben sich bei diesen Prüfungen Anhaltspunkte für Defekte/Beschädigungen, muss das Produkt umgehend vom Stromnetz getrennt werden und darf nicht mehr betrieben werden. Drücken Sie den Not-Aus-Schalter und entnehmen Sie das Akkupack (siehe Abschnitt **Not-Aus-Schalter** und Abschnitt **Akkupack**). Kennzeichnen Sie das Produkt deutlich als „defekt“ und benachrichtigen Sie Ihren Fachhändler. Vor einer neuen Inbetriebnahme müssen die offensichtlichen Defekte/Beschädigungen durch das geeignete Fachpersonal repariert und/oder die zugehörigen Bauteile ausgetauscht werden.



Der Austausch von defekten/beschädigten elektrischen Komponenten muss durch geeignetes Fachpersonal erfolgen.



Elektrische Komponenten dürfen nicht geöffnet werden und sind komplett auszutauschen.

Ausnahme: Austausch der Akkus (Akkupack)



Bei den demontierten, defekten/beschädigten elektrischen Komponenten darf die Prüfung und Bewertung nur von einer Elektrofachkraft oder durch die aks GmbH durchgeführt werden.



Es dürfen nur original aks-Ersatzteile und aks-Zubehörteile verwendet werden, die für dieses Produkt freigegeben sind. Ansonsten wird jegliche Gewährleistung und Produkthaftung ausgeschlossen. Ohne Zustimmung von aks dürfen Sie keine technischen Änderungen und Ergänzungen vornehmen.

In Deutschland gilt das Medizinproduktegesetz (MPG) und die Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV). In anderen Ländern gelten die entsprechenden nationalen Vorschriften.

Für dieses Medizinprodukt ist als Prüfvorschrift die DIN EN 62353 und der Wartungsplan in der jeweils aktuellen Fassung anzuwenden.

19.2 Wartungsplan

Prüfung durch eine Fachkraft

Führen Sie beim Produkt mindestens jährlich, vor jedem Wiedereinsatz und nach jeder Reparatur eine Wartung durch.



Die MPBetreibV gibt dazu unter § 7 folgenden Hinweis:

*„Instandhaltungsmaßnahmen sind insbesondere Inspektionen und **Wartungen**, die erforderlich sind, um den sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb der Medizinprodukte fortwährend zu gewährleisten. Die Instandhaltungsmaßnahmen sind unter Berücksichtigung der **Angaben des Herstellers** durchzuführen (...).“*



Die DIN EN ISO 10535 gibt dazu im Anhang B folgenden Hinweis:

*„Die periodische Überwachung eines Lifters sollte in den vom Hersteller angegebenen Zeitabständen erfolgen, jedoch **mindestens einmal jährlich**¹. Periodische Überwachung bedeutet Sichtprüfung (besonders der lasttragenden Struktur und des Hebemechanismus des Lifters mit den Befestigungen, Bremsen, Bedienelementen, Sicherheitsvorrichtungen und Körperstützsystemen) sowie alle erforderlichen Funktionsprüfungen und Wartungsmaßnahmen, z. B. Einstellung der Bremsen, Anziehen von Befestigungselementen. In jede Überprüfung sollte eine Betriebsbelastungsprüfung mit einem Hebezyklus bei Maximallast einbezogen werden.“*

Wird bei den Prüfungen - **der elektrischen Komponenten** - eine Fehlerquote < 2 % erreicht und ordnungsgemäß dokumentiert, kann die Prüffrist - der elektrischen Komponenten - entsprechend verlängert werden (max. zwei Jahre), siehe hierzu die aktuelle Fassung der DGUV Vorschrift 3; § 5; Tabelle 1B. Unabhängig von der Fehlerquote muss eine vollständige Prüfung gemäß Wartungsplan vor jedem Wiedereinsatz und nach jeder Reparatur durch geeignetes Fachpersonal erfolgen.

Die folgende Tabelle unterstützt Sie bei der Prüfung:

i. O. = in Ordnung, n. i. O. = nicht in Ordnung, n. a. = nicht anwendbar

Einsatzbereich				
<input type="checkbox"/> Privathaushalt		<input type="checkbox"/> stationäre Einrichtung		<input type="checkbox"/> _____
Herstellungsdatum (MM/JJJJ) ____ / ____			Datum des ersten Einsatzes (MM/JJJJ) ____ / ____	
Letzte Prüfung am: _____			durch: _____	
Pos	Prüfung des aks-Patientenlifters – Kontrollpunkte	i. O.	n. i. O.	n. a.
1	Prüfung der Grundvoraussetzungen			
1.1	Zweckentsprechender und sicherer Einsatz (keine Kollisionspunkte bei der Hebefunktion und beim Transport)			
1.2	Zulässige Zubehör- oder Gerätekombination			
1.3	Typenschilder, Aufkleber des Herstelldatums und der Maximallast, Warnhinweis zur SL-Sicherung/zum Rohrklappstecker und Produktaufkleber vorhanden und lesbar (siehe Kapitel Produktkennzeichnung)			
1.4	Gebrauchsanweisung vorhanden, lesbar und für den Anwender erreichbar			

1 Die MPBetreibV gibt - für die in der Anlage 1 zur MPBetreibV aufgeführten Medizinprodukte - unter § 11 Sicherheitstechnischen Kontrollen folgenden Hinweis:

„Der Betreiber hat (...) solche Fristen vorzusehen, dass entsprechende Mängel, mit denen aufgrund der Erfahrung gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden können.“

Sicherheitstechnische Kontrollen beziehen sich nicht auf das hier beschriebene Produkt. Die Formulierung bringt die Verantwortung des Betreibers zum Ausdruck.

2	Sichtprüfung der mechanischen Teile - der Patientenlifter muss vom Ladegerät getrennt sein - der Not-Aus-Schalter muss gedrückt sein (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Not-Aus-Schalter)		
2.1	Keine unzulässigen Eingriffe, Änderungen oder unsachgemäße Behandlung		
2.2	Keine Verschmutzung (insbesondere an den Hubrohren der Antriebe)		
2.3	Keine Oberflächenbeschädigung oder Korrosion		
2.4	Keine Deformierung oder ausgerissene Schweißnähte		
2.5	Kein mechanischer Verschleiß		
2.6	Verbindungselemente: Schrauben fest angezogen		
2.7	Kappen und Stopfen vorhanden und unbeschädigt		
2.8	Verbindungselemente: Bolzen mit SL-Sicherung gesichert bzw. Rohrklappstecker richtig montiert (siehe Kapitel Montage)		
2.9	Laufrollen: unbeschädigt und befestigt		
2.10	Spreizmechanismus mechanische Spreizung: beide Gummikappen am Trittpedal vorhanden (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Spreizung)		
2.11	Bolzen mit SL-Sicherung/Rohrklappstecker (bei Verschleißerscheinungen, z. B. Einarbeitung austauschen)		
2.12	Basis: Rohrklappstecker am Drahtseil vorhanden		
2.13	Standardlifter: Aufnahmebolzen mit Bund (fixiert den Transportbügel): Bundhöhe muss min. 4 mm betragen (siehe Abbildung 21.01), ist bei Verschleißerscheinungen (z. B. Einarbeitung) auszutauschen - zum Prüfen muss die Bügelpolsterung geöffnet werden (siehe Kapitel Montage)		
2.14	Standardlifter: Gleitscheibe ist auf dem Aufnahmebolzen mit Bund vorhanden und unbeschädigt (kein Verschleiß, Dicke min. 1 mm (siehe Abbildung 21.01)) (siehe Kapitel Montage)		
2.15	Aktivlifter: Trittbrett, Klemmhebel vorhanden und unbeschädigt		
2.16	Aktivlifter: Trittbrett mit Gummimatte befestigt und unbeschädigt		
2.17	Aktivlifter: Polsterung an der Schienbeinstütze befestigt und unbeschädigt		
2.18	Aktivlifter: Rechteckstopfen an der Schienbeinstütze vorhanden und unbeschädigt		
2.19	Aktivlifter: seitliche Zusatzgriffe oder Rändelmutter fest montiert und unbeschädigt		
3	Sichtprüfung der elektrischen Teile - der Patientenlifter muss vom Ladegerät getrennt sein - der Not-Aus-Schalter muss gedrückt sein (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Not-Aus-Schalter)		
3.1	Ladegerät: Gehäuse mit Stecker ohne Beschädigung		
3.2	Ladegerät: Typenschild/Aufdrucke vorhanden, befestigt und lesbar		
3.3	Verbindungskabel: korrekte Verlegung, keine Beschädigung, keine Quetsch-/Scherstellen, kein Risiko des Hängenbleibens		
3.4	Keine sichtbaren Beschädigung des elektrischen Systems (keine Risse an Gehäusen, Gabelköpfen und Hubrohren)		
3.5	Alle Steckbuchsen an der Steuereinheit sind durch Stecker (oder bei dualo® XL: Blindstopfen) mit Dichtring verschlossen. Die Dichtringe sind nicht gerissen oder porös. Ausnahme: Ladebuchse (siehe Kapitel Montage)		
3.6	Antriebe sind sicher befestigt. Die Befestigungen des unteren Gabelkopfes am Gehäuse und die des oberen Gabelkopfes am Hubrohr sind mit dem Bolzen mit SL-Sicherung gesichert bzw. der Rohrklappstecker ist richtig montiert (siehe Kapitel Montage).		
3.7	Ladegerät direkt angeschlossen - keine zusätzlichen Steckdosen z. B. Mehrfachsteckdosen zum Anschluss verwendet - Kontrollleuchten funktionieren <ul style="list-style-type: none"> • gelbe LED = Akkupack wird geladen • grüne LED = Akkupack ist geladen 		
3.8	Lebensdauer der Akkus beachten: Akkus sind spätestens nach 4 Jahren auszutauschen		

4	Funktionsprüfung - der Not-Aus-Schalter muss entriegelt sein (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Not-Aus-Schalter)			
4.1	Laufrollen: Feststellbremsen sind funktionsfähig			
4.2	Laufrollen: Leichtlauf, um sich drehbar, keine ungewöhnlichen Geräusche			
4.3	Akkupack: lässt sich einwandfrei abnehmen und wieder einsetzen (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Akkupack)			
4.4	Fahrgestell: lässt sich mit dem Trittpedal oder mit Hilfe der Handbedienung und dem Spreizantrieb auf die vorgesehene Breite (Maß „p“, siehe Abbildung 21.01) spreizen und wieder parallel ausrichten (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Spreizung und Kapitel Technische Daten)			
4.5	Not-Aus-Schalter lässt sich drücken und rastet ein; unterbricht jegliche elektrisch getätigte Verstellung (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Not-Aus-Schalter)			
4.6	Not-Aus-Schalter entriegelt durch Drehen im Uhrzeigersinn (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Not-Aus-Schalter)			
4.7	Mechanische und elektrische Notabsenkungen funktionieren einwandfrei (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Notabsenkung)			
4.8	Antriebe können über den kompletten Verstellbereich verfahren werden (Endabschaltungen in beiden Richtungen, keine ungewöhnlichen Geräusche).			
4.9	Standardlifter und Aktivlifter: Hebearm lässt sich mit der Maximallast im gesamten Hebebereich (Maß „m“, siehe Abbildung 21.01) elektrisch verstellen (siehe Kapitel Technische Daten); die Selbsthemmung ist vorhanden			
4.10	Standardlifter: Hebearm lässt sich einwandfrei nur in einer Stellung einstecken, herausziehen und mit dem Rohrklappstecker sichern Aktivlifter: Hebearm lässt sich einwandfrei in allen drei Einsteckpositionen einstecken, herausziehen und mit dem Rohrklappstecker sichern			
4.11	Der Rohrklappstecker lässt sich wie vorgesehen bedienen; der Bügel lässt sich in die offene/geschlossene Stellung umklappen			
4.12	Aktivlifter: die Schienbeinstütze lässt sich in der Höhe einwandfrei verstellen und mit dem Klemmhebel fixieren			
Gesamtbewertung des aks-Patientenlifters				

Pos	Prüfung des aks-Transportbügels beim Standardlifter – Kontrollpunkte	i. O.	n. i. O.	n. a.
1.1	Typenschild vorhanden, befestigt und lesbar			
1.2	Keine Beschädigungen (z. B. Korrosion, Deformierung, ausgerissene Schweißnähte)			
1.3	Keine Verschleiß (z. B. abgenutzte/abgeriebene Stellen)			
1.4	Transportbügelpolsterung vorhanden und unbeschädigt (z. B. Risse, Löcher, Ausbeulungen, abgenutzte Stellen) Ausnahme: aks-Liegendtransportbügel mit 8-Punktaufnahme (keine Polsterung)			
1.5	Kappen und Stopfen vorhanden und unbeschädigt			
1.6	Alle Haken vorhanden und unbeschädigt			
1.7	aks-Liegendtransportbügel mit 8-Punktaufnahme: alle Hängebügel vorhanden, befestigt und unbeschädigt			
Gesamtbewertung des aks-Transportbügels				

Führen Sie beim aks-Liftermgurt mindestens alle sechs Monate und vor jedem Wiedereinsatz eine Wartung durch.

Die DIN EN ISO 10535 gibt dazu im Anhang B folgenden Hinweis:



„Die periodische Überwachung eines nachgiebigen Körperstützsystems sollte in den vom Hersteller angegebenen Zeitabständen erfolgen, jedoch **mindestens alle 6 Monate**. Häufigere Überwachungen können erforderlich sein, wenn ein nachgiebiges Körperstützsystem häufiger verwendet oder gereinigt wird als üblicherweise.“

Pos	Prüfung des aks-Liftermgurt – Kontrollpunkte	i. O.	n. i. O.	n. a.
1.1	Typenschild vorhanden, befestigt und lesbar			
1.2	Annäher vorhanden, befestigt und lesbar			
1.3	Gebrauchsanweisung vorhanden, lesbar und für den Anwender erreichbar			
1.4	Keine Beschädigungen am Gewebe (z. B. Risse, Schnitte, Löcher, Ausbeulungen, Brandflecken)			
1.5	Keine Beschädigungen an Gurtbändern oder Gurtschlaufen (z. B. Risse, Löcher, Ausfransen)			
1.6	Keine Beschädigung der Nähte (aufgelöste oder gerissene Nahtstellen)			
1.7	Kein Verschleiß (abgenutzte/abgeriebene Stellen)			
1.8	Kein Ausbleichen			
1.9	Keine Verunreinigung/Beschädigung durch chemische Mittel			
1.10	Bei Liftermgurt mit Verstärkung: Verstärkungselemente vorhanden und unbeschädigt			
1.11	Bei Liftermgurt mit Klettverschluss: Klettverschluss funktioniert und ist fest vernäht			
1.12	Bei Liftermgurt mit Steckverschluss: Steckverschluss vorhanden und unbeschädigt			
Gesamtbewertung des aks-Liftermgurt				



Setzen Sie kein beschädigtes oder stark abgenutztes Produkt ein.

Pos	Prüfung des Zubehörs Wandladestation – Kontrollpunkte	i. O.	n. i. O.	n. a.
1.1	Typenschild vorhanden, befestigt und lesbar			
1.2	Keine Beschädigungen an Stecker, Kabel, Gehäuse, Typenschild und Anzeige			
1.3	Grüne LED („ON“) zeigt den ordnungsgemäßen Anschluss des Ladegerätes an (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Akkupack)			
1.4	Gelbe LED („CHARGE“) zeigt den Ladevorgang des Ladegerätes an (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Akkupack)			
1.5	Netzkabel: korrekte Verlegung, keine Beschädigung, keine Quetsch-/Scherstellen, kein Risiko des Hängenbleibens			
1.6	Netzkabel: der Gerätestecker rastet in der Anschlussbuchse der Wandladestation ein und lässt sich nicht mehr rausziehen (siehe Kapitel Montage Abschnitt Zubehör Wandladestation Montage)			
1.7	Akkupack: lässt sich einwandfrei abnehmen und wieder einsetzen (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Akkupack)			
Gesamtbewertung des Zubehörs Wandladestation				

Gesamtbewertung aks-Patientenlifter, aks-Transportbügel, aks-Liftergurt und Wandladestation			
aks- Patientenlifter und Zubehör sind in Ordnung:		<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN
Prüfdatum	Firma	Prüfer	Unterschrift

Daten des aks-Patientenlifters, aks-Transportbügels, aks-Liftergurtes und der Wandladestation				
Produkt	Typ	Seriennummer	Herstelldatum	Nächste Wartung/Prüfung
Patientenlifter (Basis)				
Hebearm standard				
Hebearm aktiv				
Hebearm aktiv smart				
Trittbrett				
Transportbügel				
Liftergurt 1				
Liftergurt 2				
aks-Wadengurt				
Wandladestation				

Prüfung durch den Anwender

Der Anwender muss, unabhängig von der periodischen Prüfung durch die Fachkraft, vor jedem Gebrauch den sicheren Zustand des Produktes überprüfen. Falls Sie Zweifel an der Sicherheit eines Teils haben, verwenden Sie es nicht. Wenden Sie sich sofort an Ihren Fachhändler.

Die folgende Tabelle unterstützt Sie bei der Prüfung:

Prüfung des aks-Patientenlifters – Kontrollpunkte
Patientenlifter ohne offensichtliche Beschädigungen oder Verschleiß
Befestigungspunkte ohne Beschädigungen oder Verschleiß
Keine ungewöhnlichen Geräusche
Handbedienung ohne Beschädigung, Funktion vorhanden, kein Warnsignal
Not-Aus-Funktion unterbricht alle elektrischen Funktionen

Prüfung des aks-Transportbügels – Kontrollpunkte
Keine Beschädigungen (z. B. Korrosion, Deformierung, ausgerissene Schweißnähte)
Keine Verschleiß (z. B. abgenutzte/abgeriebene Stellen)
Transportbügelpolsterung vorhanden und unbeschädigt (z. B. Risse, Löcher, Ausbeulungen, abgenutzte Stellen) Ausnahme: aks-Liegendtransportbügel mit 8-Punktaufnahme (keine Polsterung)
Kappen und Stopfen vorhanden und unbeschädigt
Alle Haken vorhanden und unbeschädigt
aks-Liegendtransportbügel mit 8-Punktaufnahme: alle Hängebügel vorhanden, befestigt und unbeschädigt

Prüfung des aks-Liftergurtes – Kontrollpunkte
Keine Beschädigungen an Gewebe (z. B. Risse, Löcher, Ausbeulungen)
Keine Beschädigungen an Gurtbändern oder Gurtschlaufen (z. B. Risse, Löcher, Ausfransen)
Keine Beschädigung der Nähte (aufgelöste oder gerissene Nahtstellen)
Kein Verschleiß (abgenutzte/abgeriebene Stellen)
Kein Ausbleichen
Bei Liftergurten mit Verstärkung: Verstärkungselemente vorhanden und unbeschädigt
Bei Liftergurten mit Klettverschluss: Klettverschluss funktioniert und ist fest vernäht
Bei Liftergurten mit Steckverschluss: Steckverschluss vorhanden und unbeschädigt



Setzen Sie kein beschädigtes oder stark abgenutztes Produkt ein.

Pos	Prüfung des Zubehörs Wandladestation – Kontrollpunkte
1.1	Keine Beschädigungen an Stecker, Kabel, Gehäuse, Typenschild und Anzeige
1.2	Grüne LED („ON“) zeigt den ordnungsgemäßen Anschluss des Ladegerätes an (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Akkupack)
1.3	Gelbe LED („CHARGE“) zeigt den Ladevorgang des Ladegerätes an (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Akkupack)
1.4	Netzkabel: korrekte Verlegung, keine Beschädigung, keine Quetsch-/Scherstellen, kein Risiko des Hängenbleibens
1.5	Netzkabel: der Gerätestecker rastet in der Anschlussbuchse der Wandladestation ein und lässt sich nicht mehr rausziehen (siehe Kapitel Montage Abschnitt Zubehör Wandladestation Montage)
1.6	Akkupack: lässt sich einwandfrei abnehmen und wieder einsetzen (siehe Kapitel Bedienung Abschnitt Akkupack)



Ergeben sich bei diesen Prüfungen Anhaltspunkte für Defekte/Beschädigungen, muss das Produkt umgehend vom Stromnetz getrennt werden und darf nicht mehr betrieben werden. Drücken Sie den Not-Aus-Schalter und entnehmen Sie das Akkupack (siehe Abschnitt **Not-Aus-Schalter** und Abschnitt **Akkupack**). Kennzeichnen Sie das Produkt deutlich als „defekt“ und benachrichtigen Sie Ihren Fachhändler. Vor einer neuen Inbetriebnahme müssen die offensichtlichen Defekte/Beschädigungen durch das geeignete Fachpersonal repariert und/oder die zugehörigen Bauteile ausgetauscht werden.

20 Produktkennzeichnung

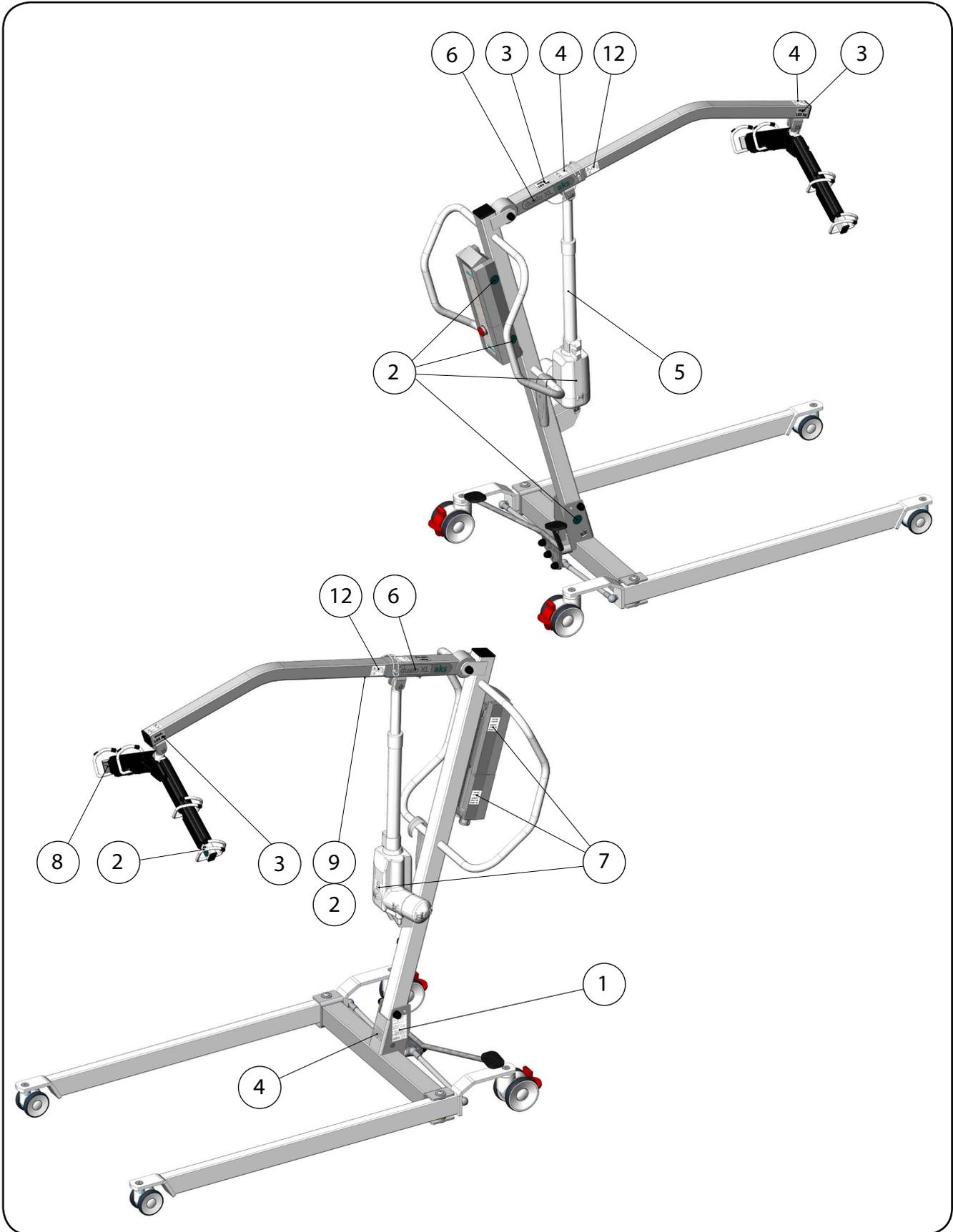


Abb. 20.01 - dualo® XL
Standardlifter

Produktkennzeichnung			
Pos.		Pos.	
1	<p>Typ: Patientenlifter Modell: dualo® XL Bauteil: Basis</p> <hr/> <p>SN XXXXX</p> <p>Nennspannung: DC 24 V</p> <p>Einschaltdauer: 10 % Dauerbetrieb: Max. 2 min. Abschaltdauer: Min. 18 min. Schaltzyklen: Max. 5 / min.</p> <hr/> <p>Maximallast 185 kg</p> <p>CE IPX4</p> <p>aks Antwerpener Straße 6 D-53842 Troisdorf ☎ +49(0)2241/9474-0 ☎ +49(0)2241/9474-88 ✉ aks@aks.de 🌐 www.aks.de</p> <p>Typenschild aks-Patientenlifter</p>	2	<p>Aufkleber Herstelldatum</p>
		3	<p>max. 185 kg</p> <p>Aufkleber Maximallast</p>
4	<p>Sicherheitshinweis SL-Sicherung</p>	5	<p>Sicherheitshinweis Hubantrieb keine Seitenkräfte ausüben!</p>
6	<p>dualo® XL aks</p> <p>dualo®e XL aks</p> <p>Produktaufkleber</p>	7	<p>nur für only for goliath® clino® XL dualo® XL</p> <p>Hub-/Spreizantrieb</p> <p>nur für only for clino® XL dualo® XL</p> <p>Aufkleber</p>
8	<p>aks-XXX</p> <p>max. 185 kg </p> <p>aks Antwerpener Straße 6 D-53842 Troisdorf ☎ +49(0)2241/9474-0 ☎ +49(0)2241/9474-88 ✉ aks@aks.de 🌐 www.aks.de</p> <p>Typenschild Transportbügel</p>	9	<p>Typ: Patientenlifter Modell: dualo® XL Bauteil: Hebearm standard</p> <hr/> <p>SN XXXXX</p> <hr/> <p>Maximallast 185 kg</p> <p>CE </p> <p>aks aks Aktuelle Krankenpflege Systeme GmbH Antwerpener Straße 6 D-53842 Troisdorf ☎ +49(0)2241/9474-0 ☎ +49(0)2241/9474-88 ✉ aks@aks.de 🌐 www.aks.de</p> <p>Typenschild Hebearm</p>

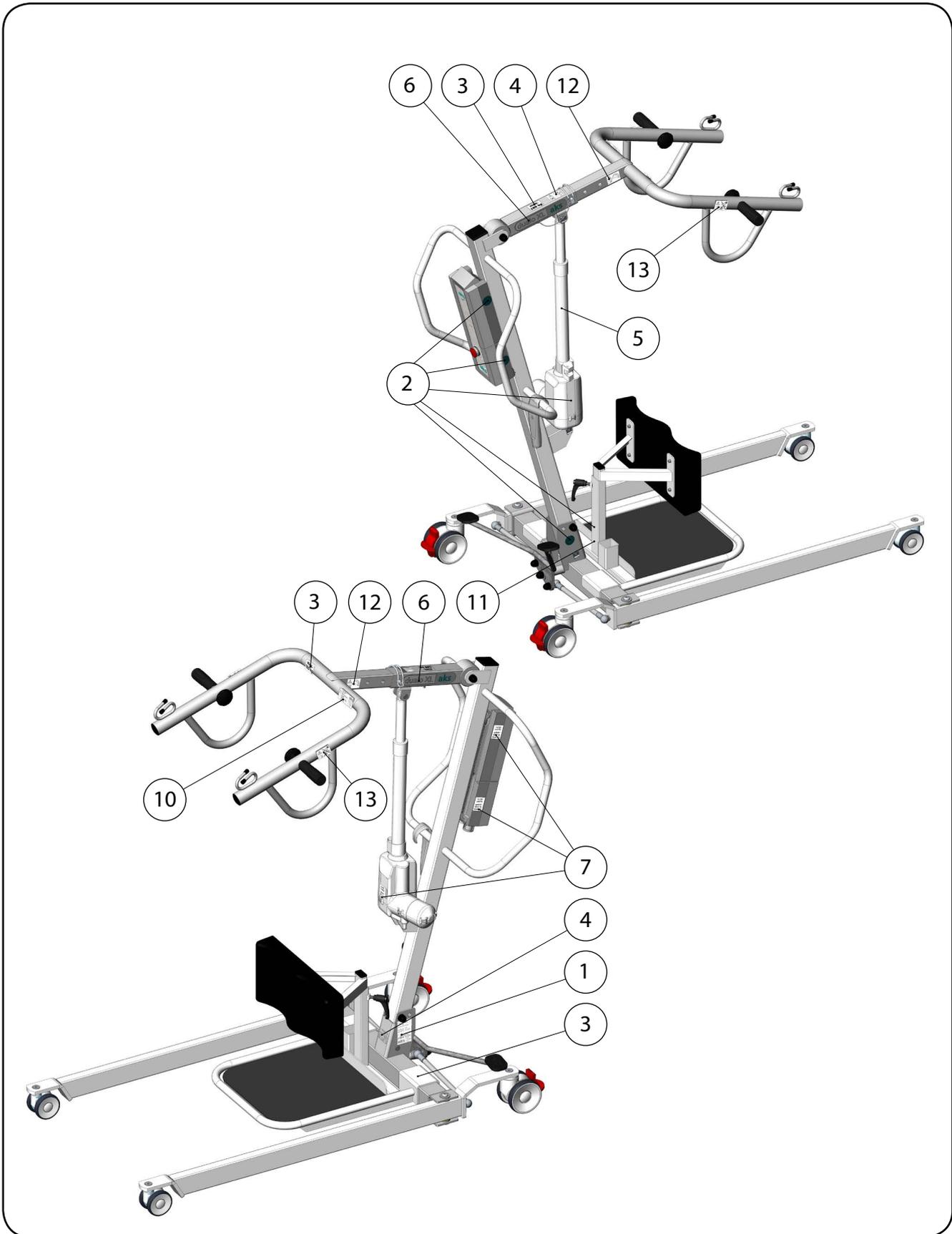


Abb. 20.02 - dualo® XL
Aktivlifter

Produktkennzeichnung																									
Pos.		Pos.																							
10	<table border="1"> <tr> <td>Typ: Patientenlifter</td> <td rowspan="4"> aks Aktuelle Krankenpflege Systeme GmbH Antwerpener Straße 6 D-53842 Troisdorf ☎ +49(0)2241/9474-0 📠 +49(0)2241/9474-88 ✉ aks@aks.de 🌐 www.aks.de </td> </tr> <tr> <td>Modell: dualo® XL</td> </tr> <tr> <td>Bauteil: Hebearm aktiv smart</td> </tr> <tr> <td>SN XXXXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Maximallast 185 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> Typenschild Hebearm </td> </tr> </table>	Typ: Patientenlifter	 aks Aktuelle Krankenpflege Systeme GmbH Antwerpener Straße 6 D-53842 Troisdorf ☎ +49(0)2241/9474-0 📠 +49(0)2241/9474-88 ✉ aks@aks.de 🌐 www.aks.de	Modell: dualo® XL	Bauteil: Hebearm aktiv smart	SN XXXXX	Maximallast 185 kg				Typenschild Hebearm		11	<table border="1"> <tr> <td>Typ: Patientenlifter</td> <td rowspan="4"> aks Aktuelle Krankenpflege Systeme GmbH Antwerpener Straße 6 D-53842 Troisdorf ☎ +49(0)2241/9474-0 📠 +49(0)2241/9474-88 ✉ aks@aks.de 🌐 www.aks.de </td> </tr> <tr> <td>Modell: dualo® XL</td> </tr> <tr> <td>Bauteil: Trittbrett</td> </tr> <tr> <td>SN XXXXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Maximallast 185 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> Typenschild Trittbrett </td> </tr> </table>	Typ: Patientenlifter	 aks Aktuelle Krankenpflege Systeme GmbH Antwerpener Straße 6 D-53842 Troisdorf ☎ +49(0)2241/9474-0 📠 +49(0)2241/9474-88 ✉ aks@aks.de 🌐 www.aks.de	Modell: dualo® XL	Bauteil: Trittbrett	SN XXXXX	Maximallast 185 kg				Typenschild Trittbrett	
Typ: Patientenlifter	 aks Aktuelle Krankenpflege Systeme GmbH Antwerpener Straße 6 D-53842 Troisdorf ☎ +49(0)2241/9474-0 📠 +49(0)2241/9474-88 ✉ aks@aks.de 🌐 www.aks.de																								
Modell: dualo® XL																									
Bauteil: Hebearm aktiv smart																									
SN XXXXX																									
Maximallast 185 kg																									
Typenschild Hebearm																									
Typ: Patientenlifter	 aks Aktuelle Krankenpflege Systeme GmbH Antwerpener Straße 6 D-53842 Troisdorf ☎ +49(0)2241/9474-0 📠 +49(0)2241/9474-88 ✉ aks@aks.de 🌐 www.aks.de																								
Modell: dualo® XL																									
Bauteil: Trittbrett																									
SN XXXXX																									
Maximallast 185 kg																									
Typenschild Trittbrett																									
12	<p style="text-align: center;">Sicherheitshinweis Rohrklappstecker</p>	13	<p style="text-align: center;">Sicherheitshinweis seitlicher Zusatzgriff</p>																						

Erläuterung der Symbole (aks-Liftergurt)	
	Dieses Produkt entspricht den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte.
	Gebrauchsanweisung beachten (ISO 7000-1641)
	Achtung! (Sicherheitshinweis, Warnung vor einer Gefahrenstelle)
	Hersteller
 	Anwendung: sitzend
 	Anwendung: liegend
 	Anwendung: sitzend und liegend
 	Anwendung: stehend
	Anwendung nur in Kombination mit: aks-Standardtransportbügel
	Anwendung nur in Kombination mit: aks-Tandembügel/goliath® Komfortbügel
	Anwendung nur in Kombination mit: aks-Liegendtransportbügel mit 8-Punktaufnahme
	Anwendung nur in Kombination mit: Hebearm aktiv und Hebearm aktiv smart
	Anwendung nur in Kombination mit: Hebearm vom torneo® II
	Buntwäsche (Normalwaschgang) Waschtemperatur 60 °C, normaler Prozess
	Nicht bleichen Bleichmittelfreie Waschmittel verwenden
	Trocknung mit reduzierter thermischer Beanspruchung Trocknen bei niedriger Temperatureinstellung
	Nicht bügeln
	Nicht chemisch reinigen, normaler Prozess

Erläuterung der Symbole	
	Dieses Produkt entspricht den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte.
	Gebrauchsanweisung beachten (ISO 7000-1641)
	Achtung! (Sicherheitshinweis, Warnung vor einer Gefahrenstelle)
	Anwendungsteil Typ B
	nur für trockene Innenräume geeignet
IPX4	Schutz gegen allseitiges Spritzwasser (EN 60529)
IPX5	Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel (EN 60529)
IPX6	Schutz gegen starkes Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel (EN 60529)
	Schutzklasse II gegen elektrischen Schlag
	Die im Produkt enthaltenen Akkus unterliegen dem Batteriegesetz (BattG) und dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
	Die im Produkt enthaltenen Akkus unterliegen dem Batteriegesetz (BattG) und dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Der Akku enthält Blei.
	WEEE-Kennzeichnung (das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden)

21 Technische Daten

Maßskizze Standardlifter

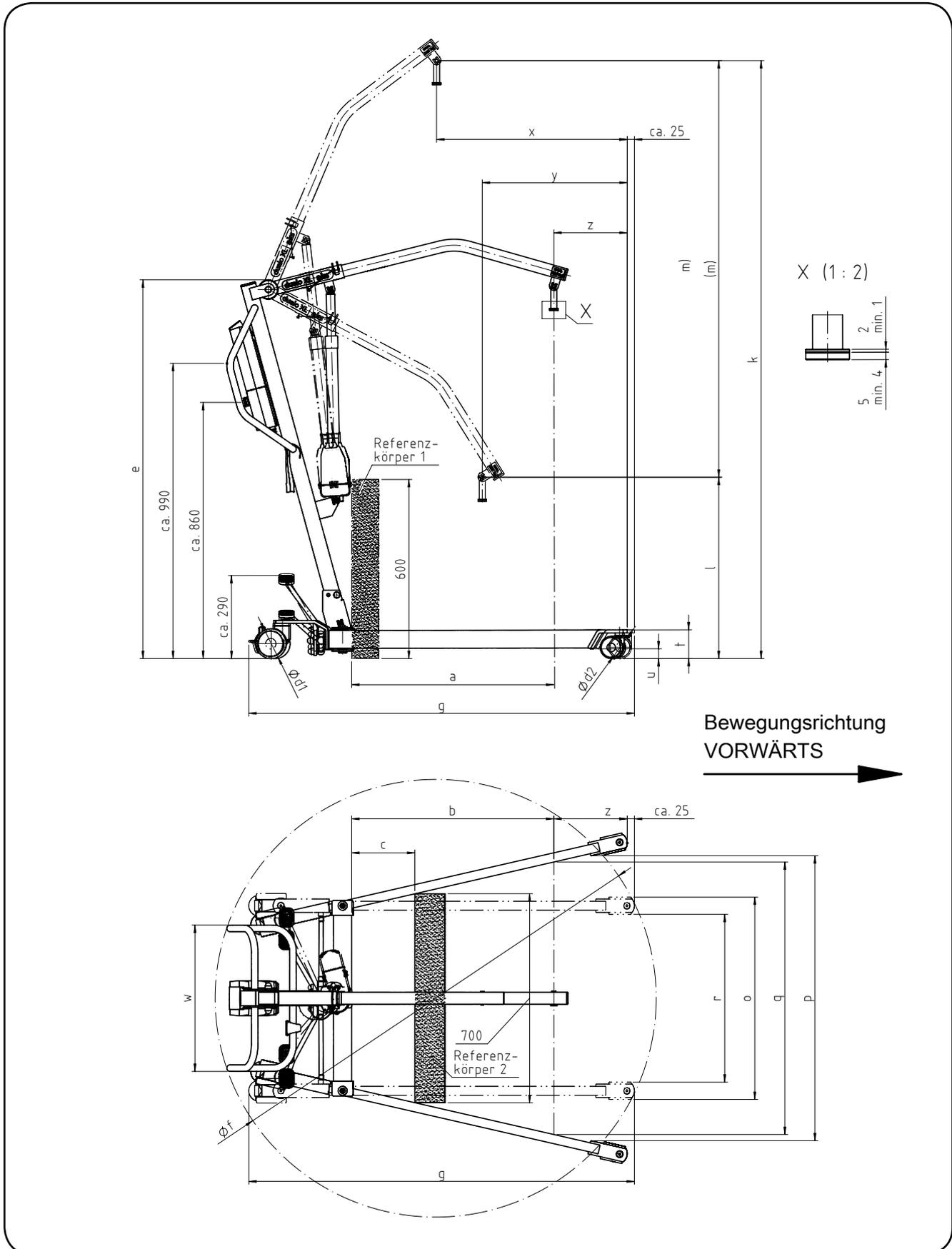


Abb. 21.01 - dualo® XL mit Hebearm standard

Allgemeine Angaben zum Standardlifter		dualo® XL/dualo® eXL	
Klassifizierung		Medizinprodukt der Klasse I nach Anhang IX der MDD	
Maximallast		185 kg	
Betätigungskraft der Handbedienung:		< 5 N	
Klimatische Bedingungen	Umgebungstemperatur	Anwendung	5 °C bis 40 °C
		Transport / Lagerung	0 °C bis 40 °C
	Luftfeuchte	20 % bis 80 %	
	Luftdruck	800 hPa bis 1060 hPa	
normal zusammengesetzte atmosphärische Luft			
Maße		[mm]	
a	Höchstreichweite bei 600 mm Referenzhöhe	670	
b	Höchstreichweite vom Fahrgestell aus	670	
c	Reichweite vom Fahrgestell beim Spreizen der Beinstützen auf 700 mm	210	
d1	Laufrollendurchmesser hinten	100	
d2	Laufrollendurchmesser vorne	75	
e	Gesamthöhe	1270	
f	Wendedurchmesser	1470	
g	Fahrgestelllänge	1280	
k	max. Anschlaghöhe	1990	
l	min. Anschlaghöhe	600	
m	Hebebereich	1390	
o	min. äußere Breite	680	
p	max. innere Breite	960	
q	innere Breite bei Höchstreichweite des Anschlagpunkts	920	
r	min. innere Breite	550	
t	Höhe des Fahrgestells	100	
u	Freiraum des Fahrgestells	30	
w	Haltegriffbreite	490	
x	Mindestabstand von der Wand zum Anschlagpunkt bei dessen größter Höhe (Beinstützen gespreizt)	650	
y	Mindestabstand von der Wand zum Anschlagpunkt bei dessen geringster Höhe (Beinstützen gespreizt)	500	
z	Mindestabstand von der Wand zum Anschlagpunkt bei Höchstreichweite (Beinstützen gespreizt)	250	
Gewichte		[kg]	
Gesamtmasse (ohne Transportbügel und Gurt)		dualo® XL/dualo® e XL	41/43
Einzelgewichte	Basis	dualo® XL/dualo® e XL	37/39
	Hebearm standard		4,0

Maßskizze Aktivlifter

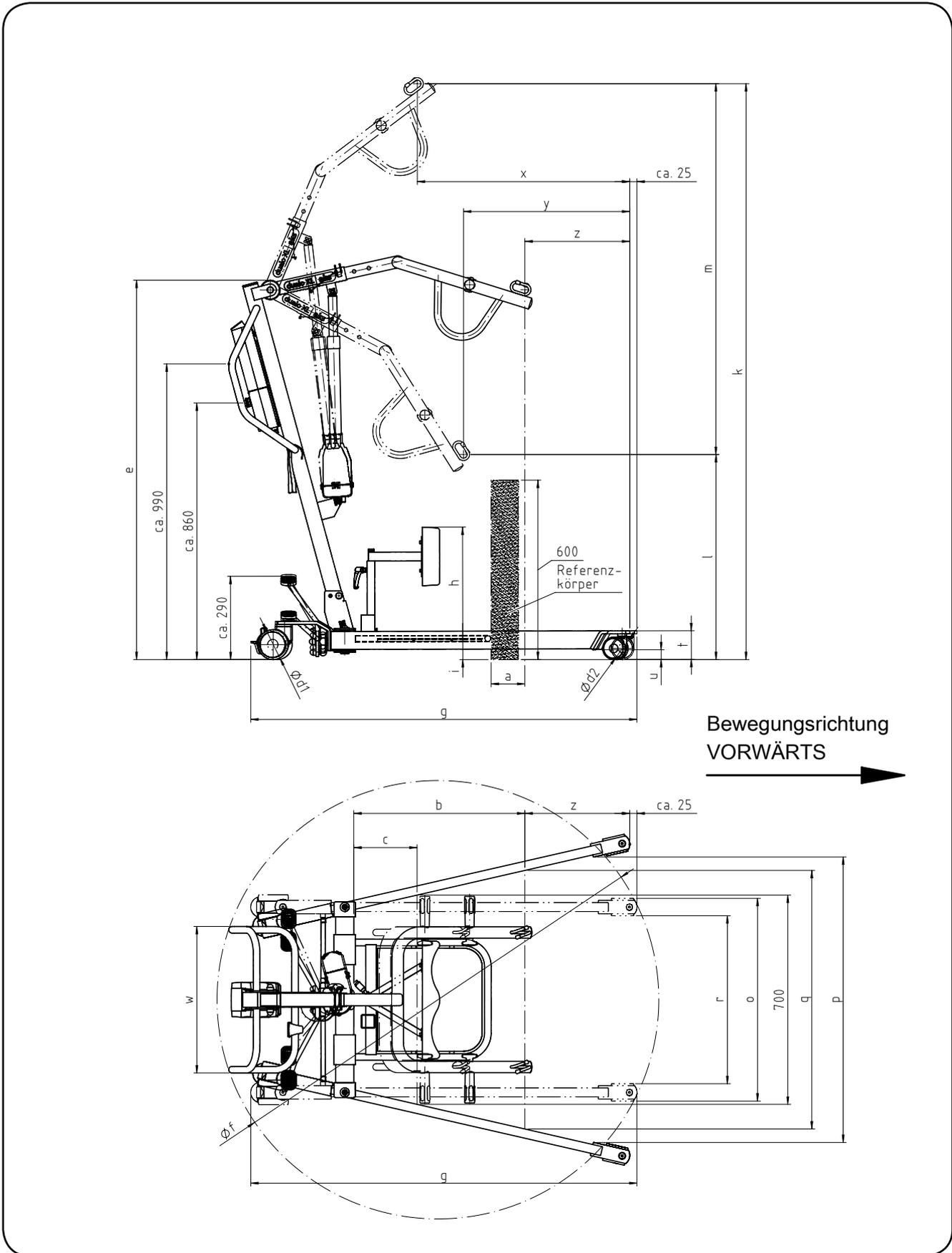


Abb. 21.02 - dualo® XL mit Hebearm aktiv smart

Allgemeine Angaben zum Aktivlifter		dualo® XL/dualo® eXL	
Klassifizierung		Medizinprodukt der Klasse I nach Anhang IX der MDD	
Maximallast		185 kg	
Betätigungskraft der Handbedienung:		< 5 N	
Klimatische Bedingungen	Umgebungstemperatur	Anwendung	5 °C bis 40 °C
		Transport / Lagerung	0 °C bis 40 °C
	Luftfeuchte	20 % bis 80 %	
	Luftdruck	800 hPa bis 1060 hPa normal zusammengesetzte atmosphärische Luft	
Maße [mm]		aktiv smart	aktiv
a	Höchstreichweite bei 600 mm Referenzhöhe	110	25
b	Höchstreichweite vom Fahrgestell aus	570	480
c	Reichweite vom Fahrgestell beim Spreizen der Beinstützen auf 700 mm	210	210
d1	Laufrollendurchmesser hinten	100	100
d2	Laufrollendurchmesser vorne	75	75
e	Gesamthöhe	1270	1270
f	Wendedurchmesser	1470	1470
g	Fahrgestelllänge	1280	1280
h	Höhe der Schienbeinstütze	380-480	380-480
i	Trittbretthöhe	65	65
k	max. Anschlaghöhe	1900	1930
l	min. Anschlaghöhe	660	980
m	Hebebereich	1240	950
o	min. äußere Breite	680	680
p	max. innere Breite	960	960
q	innere Breite bei Höchstreichweite des Anschlagpunkts	860	825
r	min. innere Breite	550	550
t	Höhe des Fahrgestells	100	100
u	Freiraum des Fahrgestells	30	30
w	Haltegriffbreite	490	490
x	Mindestabstand von der Wand zum Anschlagpunkt bei dessen größter Höhe (Beinstützen gespreizt)	720	1010
y	Mindestabstand von der Wand zum Anschlagpunkt bei dessen geringster Höhe (Beinstützen gespreizt)	550	480
z	Mindestabstand von der Wand zum Anschlagpunkt bei Höchstreichweite (Beinstützen gespreizt)	350	430
Gewichte		[kg]	
Gesamtmasse (ohne Transportbügel und Gurt)		dualo® XL/dualo® e XL	50,5/52,5
Einzelgewichte	Basis	dualo® XL/dualo® e XL	37/39
	Hebearm aktiv/aktiv smart		5,0
	Trittbrett		6,0
	Schienbeinstütze		2,5

Maßskizze Aktivlifter

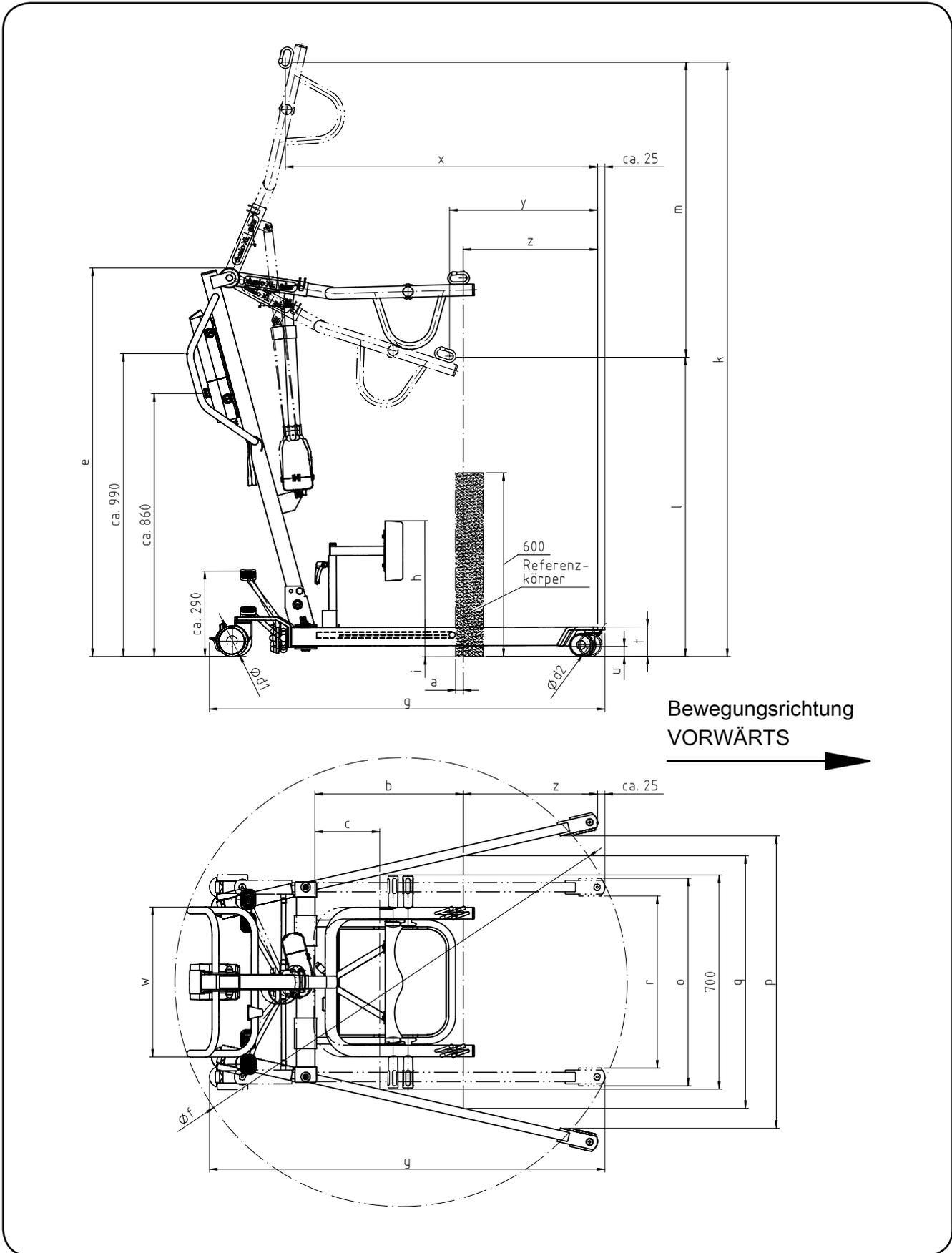


Abb. 21.03 - dualo® XL mit Hebearm aktiv

Sonstige Angaben zum Produkt (Standardlifter und Aktivlifter)			
verwendete Werkstoffe		- Stahl (pulverbeschichtet oder verzinkt) - handelsübliche Kunststoffe (POM, ABS, PP, PVC, PA6.6) - Gummi - PU-Schaumstoff	
Schalldruckpegel		51 dB(A)	
Elektrische Daten			
Ladegerät	Eingang	100-240 V ~ (AC); 50-60 Hz; 260-140 mA; 25 VA	
	Ausgang	24 V --- (DC); 0,5 A; 12 VA	
Steuereinheit	Eingang	24 V --- (DC); max. 500 mA	
	Schutzart	IP X4	
Akkupack	Betriebsspannung	24 V --- (DC)	
	Kapazität	2,9 Ah	
	Schutzart	IP X5	
	Ladezeit	24 h	vor der ersten Benutzung
		4 - 12 h	je nach Ladezustand
> 3 Tage		Akkupack defekt, ersetzen	
Hubantrieb	Eingang	24 V --- (DC); max. 10,5 A	
	max. Stromaufnahme	10 A (bei 10.000N)	
	Schutzart	IP X4	
	Geschwindigkeit	7 mm/s bei 10.000 N	
Spreizantrieb	Eingang	24 V --- (DC); max. 2,4 A	
	max. Stromaufnahme	2,4 A (bei 2.500 N)	
	Schutzart	IP X4	
	Geschwindigkeit	6,8 mm/s bei 2.500 N	
Handbedienung	Schutzart	IP X4	
Einschaltzyklus	Einschaltdauer	max. 10 % oder 2 Minuten Dauerbetrieb	
	Abschaltdauer	min. Pause 18 Minuten	
	Schaltzyklen	max. 5 Minute	

Elektrische Daten Zubehör		
Wandladestation	Eingang	100-240 V ~ (AC); 50-60 Hz
	Ausgang	29,5 V --- (DC); max. 19 VA
	Schutzart	IP X5
	Schutzklasse	II
	Anwendungsteil	Typ
	Ladestrom	max. 400 mA
	Ladezeit	siehe Akkupack



Alle Teile und Daten unterliegen der ständigen Weiterentwicklung und können somit von den aufgeführten Angaben abweichen.

Bitte tragen Sie hier die Seriennummern Ihres Patientenlifters ein:

Seriennummer Basis: _____

Seriennummer Hebearm standard: _____

Seriennummer Hebearm aktiv: _____

Seriennummer Trittbrett: _____

Bitte tragen Sie hier das Baujahr Ihres Patientenlifters ein:

Baujahr: _____

Bitte tragen Sie hier Rufnummer und Namen des Ansprechpartners Ihres aks-Fachhändlers ein:

Name: _____

Rufnummer: _____

Akku ausgetauscht am

Datum: _____

Datum: _____

Datum: _____

Datum: _____

Notizen:



aks Aktuelle Krankenpflege Systeme GmbH

Antwerpener Straße 6

D-53842 Troisdorf

☎ +49(0)2241/9474-0

☎ +49(0)2241/9474-88

✉ aks@aks.de

🌐 www.aks.de

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Genehmigung des Herausgebers gestattet.
Alle Rechte, technischen Änderungen und Druckfehler vorbehalten.