



**HUMAN CARE**  
Your Life. Your Way.



## Diana II MLA 90555

Service manual / Servicemanual / Servicehandbuch /  
Servicehandleiding



## Content

ENGLISH

Service Manual	3
Compliances and Standards	4
Useful information	4
Service manual description	5
Tools & Maintenance	5
Troubleshooting & Solving	7
Spare parts list	10

## Innehåll

SVENSKA

Service manual	11
Efterlevnad och standarder	12
Användbar information	12
Beskrivning av servicemanual	13
Verktyg och underhåll	13
Felsökning och lösning	15
Reservdelslista	18

## Inhalt

DEUTSCH

Servicehandbuch	19
Konformität und Standards	20
Nützliche Informationen	20
Beschreibung des Servicehandbuchs	21
Werkzeuge & Wartung	21
Fehlersuche und -behebung	23
Ersatzteilliste	27

## Inhoud

NEDERLANDS

Servicehandleiding	28
Nalevingen en normen	29
Nuttige informatie	29
Beschrijving van de service handleiding	30
Gereedschappen & Onderhoud	30
Probleemoplossing	32
Reserveonderdelenlijst	36

# Service Manual



## Important!

You must read the user manual for your device prior to usage. Keep this booklet and information handy for future use.

## Symbols



**WARNING** symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury to the user or damage to property and/or the device itself.



**INFORMATION** symbol indicates recommendations and information for proper, trouble-free usage.



**WEIGHT CAPACITY** symbol indicates maximum user weight for the product. Do not exceed this weight in any circumstance.



**CE MARKING** symbol indicates product meets requirements of EU Directive 93/42/EEC (MDD) and/or EU Regulation 2017/745 (MDR).



**MEDICAL DEVICE** symbol indicates that the product is a medical device according to the definition of medical device in EU Directive 93/42/EEC (MDD) and/or EU Regulation 2017/745 (MDR).



**RECYCLE** according to local regulations.



**READ INSTRUCTIONS** and ensure you fully understand them before using this product.



***Product modification is not permitted. Before use, always check that the product is not damaged or worn.***

Human Care's products are continuously being developed and updated to provide our customers with the highest quality. We reserve the right to make design changes without prior notice.

Always make sure that you have the most recent version of the manual which is available for downloading from our website at [www.humancaregroup.com](http://www.humancaregroup.com).

Contact your local distributor if you have any questions about the product and its use.

## Compliances and Standards

---

Human Care is an ISO 13485:2016 certified Swedish medical device company. The Quality Management System is in compliance with US 21 CFR part 820.

The product is CE marked in accordance with EU

Directive 93/42/EEC (MDD) and/or EU Regulation 2017/745 (MDR), as class I medical device.

The CE mark is on the product.

This product has been tested in accordance with ISO 10535.

## Useful information

---

### a) Service manual

The service manual is created for technicians involved in servicing of Diana II MLA mobile lift. Safe performance of mobile lift service procedures requires experience, technical skills and general knowledge of safety rules.

This manual uses warnings and cautions to pay special attention to service procedures.

**Warning** – this information tells us about the possibility of safety risk of technician and user.



**Caution** – this information tells us about actions that can cause potential damage of the lift.



### b) Diana II MLA installation and operating

For installation and operation of the lift, see the user manual.

### c) Service of Diana II MLA mobile lift

The service can be only made by Human Care's authorized service team or authorized units by Human Care.

Human Care shall bear no responsibility for the consequences of repairs or modifications that have been done by unauthorized personnel and for the use of non-original replacement parts dedicated by Human Care for mobile lift.

### d) Service documentation

Service documentation and service repair document are available on a website accessible for authorized service.

### e) Safety precautions

Mobile lift design provides maximum of safety. Safety of the device are ensured by safety standards IEC60601-1.



Read these cautions carefully before start servicing!



**Note** - do not perform service repairs and functional testing when the client is on the device.

### f) Additional information

In case of any problems with mobile lift contact the intermediary or manufacturer's service.

#### Service contact details:

HUMAN CARE SWEDEN (HQ)

Årstaängsvägen 21B

117 43 Stockholm

Phone: +46 8 665 35 00

Fax: +46 8 665 35 10

Email: [info.se@humancaregroup.com](mailto:info.se@humancaregroup.com)

## Service manual description

Service manual contains information about repairing, maintaining and identification of Patient Lift. The lift can be identified by using

the identification code which is placed on the name plate.

## Tools & Maintenance

**i** **Note** – if the plug from battery charger does not match a socket in your country, you can use an adapter.

### 3.1 Tools

Standard set of tools is required for servicing of mobile lift:

Allen key set



Flat screwdriver



Hammer



Ordinary set of various keys



Volt meter



# Diana II MLA Service Manual

## Device maintaining

All movable joints must be lubricated every six months or when experiencing squeaks or other noise. These nodes are:

- axle transport wheels,
- axle actuator mounting,
- jib arm bearing sleeve.

We recommend using any available penetrating lubricants.

Report all loose connections that are supposed to be fixed to the manufacturer's authorized service agent and stop using the product until the problem is resolved.

This device is equipped with electric actuator which allows to adjust the height of the jib arm. In order to ensure proper performance of the actuators check the actuators for unusual sounds every 3 months. These unusual sounds contain rattles, squeaks, creaks. Any perceived performance deficiency must be reported to Human Care technical service immediately ceasing device operation until remove their causes.

Not less frequently than every 1 years and after each failure/repair of actuator technical service must check the lift for electric safety.

The minimal range of the review should include:

- check if there were no mechanical wiring damages of the device,
- check if there were no mechanical damages of the controller and the actuators.

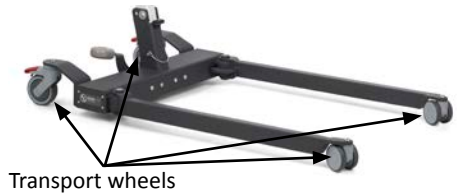
See checklist in user manual.

## Basic periodic review

One year after production date or every 8000 cycles of using the lift, the indicator lamp light up.

If this LED is on, operator must check condition of the lift (cables connections, looseness on the frame etc.).

Press and hold "up" and "down" button for 5 sec., to turn off the light after review.



# Troubleshooting & Solving

## Troubleshooting

Symptom	Possible cause - solution
Device doesn't work properly.	Diagnose the mobile lift.
Height adjustment doesn't work.	Replace main actuator.
Spreading legs emits sounds.	Lubrication legs spread mechanism.
Problem with moving device.	Check/replace castors.

### Diagnose the mobile lift

In case of problems with height adjustment please complete the following steps:

#### Step 1:

- Check the battery level on the hand control. If any led is lighting, please check the battery with the voltmeter,
- If the battery is empty, please charge it,
- If after a few hours the battery is still empty, please check if the charger is working correctly by using the voltmeter. If the charger is ok, you have to replace the battery for a new one.



Checking voltage on battery

#### Step 2:

If the battery level is correct, check that the wires are connected properly to the control box in the bottom part of the device.



Checking voltage on charger

#### Step 3:

If everything looks good so far but device still doesn't work, for further diagnose, spare parts will be necessary (hand control, control box and actuator).

- At first, replace the hand control for new one (or switch with another device if it's possible) and check.
- Next, prepare a new control box and connect it with slots from device,
- Now test what is wrong, control box, hand control or actuator.



Checking wires connection

# Diana II MLA Service Manual

## Step 4:

To remove the control box, just loosen two main screws and lift up whole holder with the control box.



Loosening two screws



Removing main holder

## Replace main actuator

### Step 1:

Remove the cotter from upper side and take out the safety pin. Do the same operation for bottom side of actuator.



1. Removing cotter



2. Removing safety pin



3. View after removal



4. Removing cotter



5. Removing safety pin



6. View after removal



**Step 2:**

Remove old and install the new actuator in the reverse order to dismantling, carefully tighten the gland.

**Lubrication of bottom leg mechanism**

**Caution** - Following procedures require turn down device on aside. To protect it from any damage or scratches we strongly recommend to prepare some kind of protection (card boards, sponges, etc.) on the floor.



Sponges under device

**Step 1:**

Remove the bottom metal cover. Use the pedals for localize noises.



Removing the screws



Internal view

**Step 2:**

Lubricate with oil, or another lubricant moving part.



Lubricating moving parts

# Diana II MLA Service Manual

## Wheel replacement

To replace the rear wheels, use the allen and 17" key. To replace front wheels use 17" socked wrench.



Rear wheels replacement



Front wheels replacement

## Spare parts list

INDEX	Price list for DIANA II MLA
04-N0101-0012	LINAK Battery BAJ
04-N0107-0047	LINAK one function hand control HB3X
04-N0109-0040	LINAK CBJ-CARE control box
04-N0301-0072	LINAK main actuator LA34
04-N0901-0043	LINAK control box holder + screw M5x8
04-N0901-0094	LINAK safety ring for micro-fit wire
04-N0901-0113	LINAK spiral cable 200mm LA34
04-N0901-0018	LINAK external charger
04-N30901-0123	EU LINAK power supply cord
04-M42010-0059	TENTE wheel set with brakes D100 gray
04-M2010-0047	TENTE wheel set D75 gray
04-E4027-0002	Velcro bandage 150x40mm
04-M0505-0077	Rectangular Cap 50x40 black
04-M0505-0113	Rectangular Sliding End Cap 40x20x6 Black
04-M3015-0014	Self-adhesive bumper D8 x1.5
04-M0501-0024	Round, flat D10 PE white cap
04-M3001-0078	Tubular cotter pin 10x60
04-M0507-0007	Gray cover for the foot lever
04-M1503-0124	Flanged plain bearing 8x10x6.5
04-M1503-0126	Plain bearing 8x10x6
02-SLU-1561	Safety locks hanger bar 2P

# Servicemanual



## Viktigt!

Du måste läsa bruksanvisningen för din enhet före användning. Håll denna manual och informationen i den tillgänglig för framtida bruk.

## Symboler



**VARNING** Symbolen indikerar en potentiellt farlig situation som om den inte kan undvikas kan medföra allvarlig skada på brukaren eller egendomsskada och/eller skada på själva enheten.



**INFORMATION** Symbolen indikerar rekommendationer för och information om **korrekt, problemfri användning**.



**VIKTKAPACITET** Symbolen indikerar maximal brukarvikt för produkten. Denna vikt får aldrig överskridas.



**CE-MÄRKNING** Symbolen indikerar att produkten uppfyller kraven i EU-direktiv 93/42/EEG (MDD) och/eller EU-förordning 2017/745 (MDR).



**MEDICINTEKNISK PRODUKT** Symbolen indikerar att produkten är en medicinteknisk produkt enligt definitionen av en medicinteknisk produkt i EU-direktiv 93/42/EEG (MDD) och/eller EU-förordning 2017/745 (MDR).



**ÅTERVINN** enligt lokala förordningar.



**LÄS INSTRUKTIONERNA** och se till att du förstår dem fullt ut innan du börjar använda denna produkt.



**Det är inte tillåtet att ändra produkten. Före användning ska du alltid kontrollera att produkten inte är skadad eller sliten.**

Human Cares produkter utvecklas och uppdateras kontinuerligt för att erbjuda våra kunder högsta kvalitet. Vi förbehåller oss rätten att göra

förändringar i konstruktionen utan att detta meddelas på förhand.

Se alltid till att du har den senaste versionen av manualen som är tillgänglig för nedladdning från vår webbplats [www.humancaregroup.com](http://www.humancaregroup.com).

Kontakta din lokala distributör om du har frågor om produkten och dess användning.

## Efterlevnad och standarder

Human Care är ett ISO 13485:2016-certifierat svenskt medicintekniskt företag. Kvalitetsledningssystemet uppfyller kraven i US 21 CFR del 820.

Produkten är CE-märkt i enlighet med EU-direktiv 93/42/EEG (MDD) och/eller EU-förord-

ning 2017/745 (MDR), som en medicinteknisk produkt i klass I.

CE-märkningen finns på produkten.

Denna produkt har testats i enlighet med ISO 10535.

## Användbar information

### a) Servicemanual

Servicemanualen skapades för tekniker som arbetar med service på mobillyften Diana II MLA. För att mobillyften ska fungera på ett säkert sätt förutsätter serviceprocedurerna att man har erfarenhet, tekniska kunskaper och allmänna kunskaper om säkerhetsregler.

I denna manual används varningar och säkerhetsinstruktioner för att lyfta fram olika serviceprocedurer.



**Varning** – denna information beskriver eventuella säkerhetsrisker för tekniker och brukare.



**Se upp** – denna information beskriver åtgärder som kan orsaka potentiell skada på lyften.

### b) Installation och drift av Diana II MLA

För montering och drift av lyften, se bruksanvisningen.

### c) Service på mobillyft Diana II MLA

Service får endast utföras av Human Cares auktoriserade serviceteam eller enheter som auktoriserats av Human Care.

Human Care bär inte risken för konsekvenserna av reparationer eller ändringar som har gjorts av obehörig personal eller för användning av reservdelar som inte är originaldelar från Human Care för mobillyftar.

### d) Servicedokumentation

Servicedokumentation och reparationsdokument vid service finns på en webbplats som är tillgänglig för auktoriserad servicepersonal.

### e) Försiktighetsåtgärder

Mobillyftens design ger maximal säkerhet. Enhetens säkerhet garanteras av säkerhetsstandarderna IEC60601-1.



Läs dessa försiktighetsåtgärder noggrant innan du påbörjar servicen!



**Obs!** – utför inte servicereparationer och funktionstest när brukaren befinner sig i enheten.

### f) Övrig information

Vid problem med mobillyften ska du kontakta försäljarens eller tillverkarens serviceavdelning.

### Kontaktuppgifter service:

HUMAN CARE SWEDEN (HQ)

Årstaängsvägen 21B

117 43 Stockholm

Telefon: +46 8 665 35 00

Fax: +46 8 665 35 10

E-post: info.se@humancaregroup.com

## Beskrivning av servicemanual

Servicemanualen innehåller information om reparation, underhåll och identifiering av patient-

lyft. Lyften kan identifieras genom att använda den identifieringskod som finns på namnplåten.

## Verktyg och underhåll

**i** **Obs!** – om kontakten på batteriladdaren inte passar i uttag i ditt land kan du använda en adapter.

### 3.1 Verktyg

En standarduppsättning verktyg krävs vid service på mobillyften:

Insexnyckelsats



Spårskruvmejsel



Hammare



Vanlig sats med olika nycklar



Voltmätare



# Diana II MLA Servicemanual

## Underhåll av enhet

Alla rörliga leder måste smörjas var sjätte månad eller när de avger gnissel eller annat ljud. Dessa noder är:

- axel för transporthjul
- axel för ställdonsfäste
- lagerhylsa motviktsarm

Vi rekommenderar att du använder ett tillgängligt penetrerande smörjmedel.

Rapportera alla lösa delar som skall vara fixerade till tillverkarens utsedda serviceagent och använd ej produkten tills problemet är åtgärdat.

Denna enhet är utrustad med elektriska ställdon som gör det möjligt att justera höjden på motviktsarmen. För att säkerställa att ställdonen fungerar korrekt ska du kontrollera ställdonen var tredje månad för att se om det förekommer ovanliga ljud. Ovanliga ljud kan vara skrammel, gnissel och knarrande. Alla upplevda prestandabrister ska rapporteras till Human Cares tekniska service och du ska omedelbart sluta använda enheten till dess att orsakerna åtgärdats.

Som minst varje år och efter fel i/repairation av ställdonet måste teknisk service kontrollera lyften och se över elsäkerheten.

Översynen ska som minst omfatta:

- kontroll av att det inte finns några mekaniska kabelskador på enheten
- kontroll av att det inte finns några mekaniska skador på styrenheten och ställdonen

Se checklista i bruksanvisningen.

## Återkommande grundgenomgång

Ett år efter tillverkningsdatum eller efter 8 000 cyklers användning av lyften tänds indikatorlampan.

Om denna LED-lampa lyser ska operatören kontrollera lyftens skick (kabelanslutningar, glapp i ramen etc.).

Tryck och håll ned "upp"- och "ner"-knappen i 5 sek. för att stänga av lampan efter kontroll.



Transporthjul



Montering av ställdon



Lagerhylsa motviktsarm



LED-indikator

# Felsökning och lösning

Symptom	Möjlig orsak – lösning
Enheten fungerar inte korrekt.	Ställ diagnos på mobillyften.
Höjjusteringen fungerar inte.	Byt ut huvudställdonet.
Ljud avges när bredden mellan benen justeras.	Smörj benens justeringsmekanism.
Problem med att flytta enheten.	Kontrollera/byt ut hjulen.

## Felsökning på mobillyften

Vid problem med höjjustering ska du genomföra följande steg:

### Steg 1:

- Kontrollera batterinivån på handkontrollen. Om någon LED-lampa lyser ska du kontrollera batteriet med voltmätare
- Om batteriet är tomt ska du ladda det
- Om batteriet efter några timmar fortfarande är tomt ska du kontrollera om laddaren fungerar korrekt genom att använda voltmätaren. Om laddaren fungerar måste du byta ut batteriet mot ett nytt.



Kontrollera spänningen hos batteriet

### Steg 2:

Om batterinivån är korrekt ska du kontrollera att kablarna är ordentligt anslutna till styrboxen i den nedre delen av enheten.



Kontrollera spänningen hos laddaren

### Steg 3:

Om allt ser bra ut så långt, men enheten fortfarande inte fungerar, krävs reservdelar för fortsatt diagnos (handkontroll, styrbox och ställdon).

- Först byter du ut handkontrollen mot en ny (eller byter med en annan enhet om så är möjligt) och kontrollerar.
- Därefter förbereder du en ny styrbox och ansluter den med uttag från enheten
- Testa sedan vad som är fel: styrbox, handkontroll eller ställdon.



Kontrollera kabelanslutningarna

# Diana II MLA Servicemanual

## Steg 4:

Du tar bort styrboxen genom att lossa de två huvudskruvarna och lyfter upp hela hållaren med styrboxen.



Lossa två skruvar



Ta bort huvudhållare

## Byt ut huvudställdonet

### Steg 1:

Ta bort saxsprinten ovanifrån och ta ut säkerhetsprinten. Upprepa detta på ställdonets undersida.



1. Ta bort saxsprinten



2. Ta bort säkerhetsprinten



3. Vy efter borttagning



4. Ta bort saxsprinten



5. Ta bort säkerhetsprinten



6. Vy efter borttagning



**Steg 2:**

Ta bort det gamla och installera det nya ställdonet genom att följa demonteringsanvisningen i omvänd ordningsföljd. Dra åt förskruvningen noggrant.

**Smörjning av mekanismen på det nedre benet**

**Obs!** - Vid följande procedurer måste enheten läggas på sidan. För att skydda den mot eventuella skador eller repor rekommenderar vi starkt att du förbereder någon form av skydd (kartong, skummaterial, etc.) på golvet.



Skummaterial under enheten

**Steg 1:**

Ta bort det nedre metallhöljet. Använd pedaler för att lokalisera missljud.



Ta bort skruvarna



Bild från insidan

**Steg 2:**

Smörj den med olja eller annat smörjmedel för rörliga delar.



Smörjning av rörliga delar

# Diana II MLA Servicemanual

## Byte av hjul

För att byta ut bakhjulen, använd insexnyckeln och 17"-hylsnyckeln. För att byta ut framhjulen, använd en 17-tums hylsnyckel.



Byte av bakhjul



Byte av framhjul

## Reservdelslista

INDEX	Prislista för Diana II MLA
04-N0101-0012	LINAK Batteri BAJ
04-N0107-0047	LINAK 1-funktions handkontroll HB3X
04-N0109-0040	LINAK CBJ-CARE styrbox
04-N0301-0072	LINAK huvudställdon LA34
04-N0901-0043	LINAK styrboxhållare + skruv M5x8
04-N0901-0094	LINAK säkerhetsring för micro-fit-kabel
04-N0901-0113	LINAK spiralkabel 200mm LA34
04-N0901-0018	LINAK extern laddare
04-N30901-0123	EU LINAK nätsladd
04-M42010-0059	TENTE hjulset med bromsar D100 grå
04-M2010-0047	TENTE hjulset D75 grå
04-E4027-0002	Karborrbandage 150x10mm
04-M0505-0077	Rektangulärt hölje 50x40 svart
04-M0505-0113	Rektangulärt skjutbart ändlock 40x20x6 Svart
04-M3015-0014	Självhäftande stötfångare D8 x1.5
04-M0501-0024	Runt, platt D10 PE vitt lock
04-M3001-0078	Rörformig saxsprint 10x60
04-M0507-0007	Grått hölje för fotspaken
04-M1503-0124	Flänslager 8x10x6,5
04-M1503-0126	Vanligt lager 8x10x6
02-SLU-1561	Säkerhetslås lyftbygel 2P



## Wichtig!

Lesen Sie das Benutzerhandbuch Ihres Gerätes vor der Nutzung. Halten Sie diese Broschüre und die Informationen zum künftigen Gebrauch griffbereit.

## Symbole



**WARNUNG** Dieses Symbol weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die - wenn sie nicht vermieden wird - zu einer schwerwiegenden Verletzung des Anwenders oder zu einer Sachbeschädigung und/oder zu einer Beschädigung des Geräts selbst führt.



**INFORMATION** Dieses Symbol weist auf Empfehlungen und Hinweise für eine ordnungsgemäße und fehlerfreie Nutzung hin.



**TRAGFÄHIGKEIT** Dieses Symbol weist auf das maximale Gewicht des Benutzers bei Nutzung des Produkts hin. Überschreiten Sie unter keinen Umständen dieses Gewicht.



**CE-KENNZEICHEN** Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt die Anforderungen der EU-Richtlinie 93/42/EWG (MDD) und/oder der Verordnung (EU) 2017/745 (MDR) erfüllt.



**MEDIZINPRODUKT** Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt ein Medizinprodukt gemäß EU-Richtlinie 93/42/EWG (MDD) und/oder Verordnung (EU) 2017/745 (MDR) ist.



**RECYCLING** erfolgt gemäß den Bestimmungen vor Ort.



**LESEN SIE DIE ANLEITUNG** und stellen Sie sicher, dass Sie diese uneingeschränkt verstehen.



**Es ist nicht gestattet, Änderungen am Produkt vorzunehmen. Überzeugen Sie sich vor jeder Nutzung davon, dass das Produkt weder Beschädigungen noch Verschleiß aufweist.**

Damit wir unseren Kunden höchste Qualität bieten können, werden die Produkte von Human Care kontinuierlich weiterentwickelt

und auf neuesten Stand gebracht. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung bauliche Veränderungen vorzunehmen. Stellen Sie stets sicher, dass Sie über die neueste Version des Handbuchs verfügen. Diese steht auf unserer Website [www.humancaregroup.com](http://www.humancaregroup.com) zum Download bereit.

Wenden Sie sich bei Fragen zum Produkt und seiner Nutzung an Ihren Händler vor Ort.

## Konformität und Standards

Human Care ist ein schwedisches Medizintechnikunternehmen, das nach ISO 13485:2016 zertifiziert ist. Das Qualitätsmanagementsystem entspricht den Anforderungen der US-amerikanischen 21 CFR Part 820.

Das Produkt trägt ein CE-Kennzeichen gemäß

der Richtlinie 93/42/EWG (MDD) und/oder der Verordnung (EU) 2017/745 (MDR) und ist ein Medizinprodukt der Klasse I.

Das CE-Zeichen ist auf dem Produkt angebracht. Das Produkt wurde gemäß ISO 10535 geprüft.

## Nützliche Informationen

### a) Servicehandbuch

Das Servicehandbuch wurde für Techniker erstellt, die Servicearbeiten an dem mobilen Lifter Diana II MLA durchführen. Die sichere Durchführung der Servicearbeiten am mobilen Lifter erfordert Erfahrung, technische Kompetenz und allgemeine Kenntnisse der Sicherheitsvorschriften.

In diesem Handbuch werden Warnungen und Vorsichtshinweise verwendet, um auf Servicearbeiten hinzuweisen, die mit besonderer Aufmerksamkeit durchgeführt werden müssen.



**Warnung:** Diese Informationen weisen auf mögliche Sicherheitsrisiken für Techniker und Nutzer hin.



**Vorsicht:** Diese Informationen weisen auf Handlungen hin, die Schäden am Lifter verursachen können.

### b) Installation und Betrieb von Diana II MLA

In der Gebrauchsanweisung finden Sie Informationen zu Installation und Betrieb des Lifters.

### c) Servicearbeiten am mobilen Lifter Diana II MLA

Die Servicearbeiten dürfen nur vom autorisierten Human Care-Service-Team oder von Einheiten durchgeführt werden, die von Human Care autorisiert wurden.

Human Care haftet weder für die Folgen von Reparaturen oder Änderungen, die von nicht autorisiertem Personal durchgeführt wurden, noch für die Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen, die nicht von Human Care für mobile Lifter bestimmt wurden.

### d) Servicedokumentation

Servicedokumentation und Servicereparaturdokument sind auf einer Website verfügbar, die für autorisierte Servicetechniker zugänglich ist.

### e) Sicherheitsvorkehrungen

Die Konstruktion des mobilen Lifters sorgt für ein Höchstmaß an Sicherheit. Die Sicherheit des Geräts wird durch die Einhaltung der Sicherheitsnorm IEC60601-1 gewährleistet.



Lesen Sie diese Vorsichtshinweise vor Service-Beginn sorgfältig!



**Hinweis:** Führen Sie keine Servicereparaturen und Funktionstests durch, während die pflegebedürftige Person das Gerät nutzt.

### f) Zusätzliche Informationen

Wenden Sie sich bei Problemen mit dem mobilen Lifter an den Zwischenhändler oder an die Service-Abteilung des Herstellers.

## Beschreibung des Servicehandbuchs

Das Servicehandbuch enthält Informationen zu Reparatur und Wartung sowie die eindeutige Zuordnung des Patientenslifters. Durch die

ID-Nummer auf dem Typenschild kann der Lifter eindeutig zugeordnet werden.

## Werkzeuge & Wartung

**i Hinweis:** Wenn der Stecker des Ladegeräts nicht zu den in Ihrem Land üblichen Steckdosen passt, können Sie einen Adapter verwenden.

### Werkzeuge

Für die Wartung des mobilen Lifters ist ein Standardwerkzeugsatz erforderlich:

Inbusschlüsselsatz



Standardsatz Gabelschlüssel



Flachklingen-Schraubendreher



Hammer



Spannungsmesser



## Gerätewartung

Alle beweglichen Gelenke müssen alle sechs Monate geschmiert werden oder dann, wenn sie quietschen oder andere Geräusche auftreten. Diese Gelenke befinden sich an folgenden Stellen:

- Achse der Transportrollen,
- Achse der Motorbefestigung,
- Lagerhülse am Auslegerarm.

Wir empfehlen den Einsatz eines beliebigen kriechenden Schmiermittels.

Bitte melden Sie alle unterbrochenen Verbindungen, die repariert werden müssen, dem autorisierten Kundendienst des Herstellers. Stellen Sie den Betrieb des Produktes ein, bis das Problem behoben wurde.

Dieses Gerät ist mit einem elektrischen Motor ausgestattet, der es ermöglicht, die Höhe des Auslegerarms einzustellen. Um die ordnungsgemäße Leistung des Motors zu gewährleisten, müssen Sie ihn alle 3 Monate auf ungewöhnliche Geräusche überprüfen. Zu diesen ungewöhnlichen Geräuschen gehören Rasseln, Quietschen und Knarren. Wird eine reduzierte Leistung erkannt, ist dies dem technischen Service von Human Care unmittelbar zu melden. Außerdem ist der Betrieb des Gerätes sofort einzustellen, bis die Ursachen behoben sind.

Der technische Service muss den Lifter mindestens 1x jährlich und nach jedem Ausfall / nach jeder Reparatur des Motors auf elektrische Sicherheit überprüfen.

Die Überprüfung sollte zumindest Folgendes umfassen:

- Prüfung auf mechanische Kabelschäden am Gerät,
- Prüfung auf mechanische Schäden an der Steuerung und an den Motoren.

Siehe Checkliste in der Gebrauchsanweisung.



Transportrollen



Motorbefestigung



Lagerhülse am Auslegerarm

## Grundlegende regelmäßige Überprüfung

Ein Jahr nach dem Produktionsdatum oder nach 8 000 Nutzungszyklen des Lifters leuchtet die Anzeigelampe des Lifters.

Wenn diese LED leuchtet, muss der Bediener den Zustand des Lifters überprüfen (Kabelanschlüsse, lockere Teile am Rahmen usw.).

Halten Sie die Taste „hoch“ und „runter“ für 5 Sek. gedrückt, um nach der Überprüfung die LED-Anzeige auszuschalten.



## Fehlersuche und -behebung

Fehler	Mögliche Ursache / Lösung
Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß.	Untersuchen Sie den mobilen Lifter.
Die Höhenverstellung funktioniert nicht.	Ersetzen Sie den Hauptmotor.
Beim Öffnen des Ständers entstehen Geräusche.	Den Mechanismus für das Öffnen des Ständers schmieren.
Das Bewegen des Geräts bereitet Probleme.	Überprüfen/ersetzen Sie die Rollen.

### Untersuchen Sie den mobilen Lifter

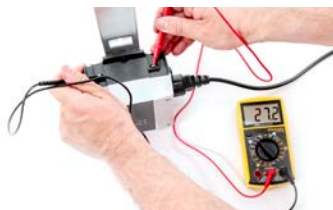
Bitte führen Sie bei Problemen mit der Höhenverstellung die folgenden Schritte durch:

#### Schritt 1:

- Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie an der Handsteuerung. Wenn eine LED leuchtet, überprüfen Sie bitte die Batterie mit einem Spannungsmesser.
- Wenn die Batterie leer ist, laden Sie sie bitte auf.
- Wenn die Batterie nach ein paar Stunden noch immer leer ist, überprüfen Sie bitte mit dem Spannungsmesser, ob das Ladegerät ordnungsgemäß funktioniert. Ist das Ladegerät in Ordnung, müssen Sie die Batterie durch eine neue ersetzen.



Überprüfung der Spannung der Batterie



Überprüfung der Spannung des Ladegerätes

#### Schritt 2:

Prüfen Sie bei korrektem Batteriestand, ob die Kabel ordnungsgemäß mit der Steuerbox im unteren Teil des Geräts verbunden sind.



Überprüfung der Kabelverbindung

## Schritt 3:

Wenn bisher keine Fehlerquellen gefunden wurden, das Gerät jedoch noch immer nicht funktioniert, sind für die weitere Untersuchung Ersatzteile (Handsteuerung, Steuerbox und Motor) erforderlich.

- Ersetzen Sie zunächst die Handsteuerung durch eine neue (oder wechseln Sie diese - wenn möglich - gegen die eines anderen Gerätes aus) und prüfen Sie erneut.
- Bereiten Sie als nächstes eine neue Steuerbox vor und schließen Sie diese an die Buchsen des Geräts an.
- Testen Sie folgende Elemente auf Fehler: Steuerbox, Handsteuerung oder Motor.

## Schritt 4:

Zum Entfernen der Steuerbox lösen Sie einfach die beiden Hauptschrauben und heben die gesamte Halterung mit der Steuerbox an.



Lösen von zwei Schrauben



Entfernen der Haupthalterung



## Ersetzen Sie den Hauptmotor

### Schritt 1:

Entfernen Sie den Splint von der Oberseite und ziehen Sie den Sicherheitsstift heraus. Führen Sie dasselbe für die Unterseite des Motors durch.



1. Entfernen des Splints



2. Entfernen des Sicherheitsstifts



3. Ansicht nach Entfernen



4. Entfernen des Splints



5. Entfernen des Sicherheitsstifts



6. Ansicht nach Entfernen

### Schritt 2:

Entfernen Sie den alten Motor und montieren Sie den neuen, indem Sie die Demontage-Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Ziehen Sie die Verschraubung vorsichtig an.

## Schmierung des Mechanismus am unteren Ständer



**Vorsicht:** Bei folgenden Vorgängen ist das Gerät auf die Seite zu legen. Um es vor Beschädigungen oder Kratzern zu schützen, empfehlen wir dringend, einen Schutz (Kartons, Schaumstoff usw.) auf den Boden zu legen.



Schaumstoff unter dem Gerät

### Schritt 1:

Entfernen Sie die untere Metallabdeckung. Verwenden Sie die Fußhebel, um Geräusche zu lokalisieren.



Entfernen der Schrauben



Innenansicht

### Schritt 2:

Schmieren Sie bewegliche Teile mit Öl oder einem anderen Schmiermittel.



Schmieren beweglicher Teile

## Ersetzen der Rollen

Verwenden Sie zum Ersetzen der hinteren Rollen den Inbusschlüssel und den 17-Zoll-Schlüssel. Verwenden Sie zum Ersetzen der vorderen Rollen den 17-Zoll-Steckschlüssel.



Ersetzen der hinteren Rollen



Ersetzen der vorderen Rollen

## Ersatzteilliste

INDEX	Preisliste für DIANA II MLA
04-N0101-0012	LINAK Batterie BAJ
04-N0107-0047	LINAK Handsteuerung mit einer Funktion HB3X
04-N0109-0040	LINAK CBJ-CARE Steuerbox
04-N0301-0072	LINAK Hauptmotor LA34
04-N0901-0043	LINAK Steuerbox-Halter + Schraube M5x8
04-N0901-0094	LINAK Sicherheitsring für Micro-Fit-Kabel
04-N0901-0113	LINAK Spiralkabel 200mm LA34
04-N0901-0018	LINAK Externes Ladegerät
04-N30901-0123	EU LINAK Netzkabel
04-M42010-0059	TENTE Rollensatz mit Bremsen D100, grau
04-M2010-0047	TENTE Rollensatz D75, grau
04-E4027-0002	Velcro-Band 150x10mm
04-M0505-0077	Rechteckige Kappe 50x40, schwarz
04-M0505-0113	Rechteckige Gleit-Endkappe 40x20x6, schwarz
04-M3015-0014	Selbstklebender Stoßdämpfer D8 x 1,5
04-M0501-0024	Runde, flache PE-Kappe D10, weiß
04-M3001-0078	Rohr-Splintstift 10x60
04-M0507-0007	Abdeckung für den Fußhebel, grau
04-M1503-0124	Angeflanshtes Gleitlager 8x10x6,5
04-M1503-0126	Gleitlager 8x10x6
02-SLU-1561	Sicherheitsschlösser Hehebügel 2P

## Servicehandleiding



### Belangrijk!

U moet de gebruikershandleiding van het hulpmiddel lezen voordat u deze in gebruik neemt. Houd deze informatie bij de hand voor toekomstig gebruik.

## Symbolen



**WAARSCHUWING** Dit symbool geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, indien niet vermeden, kan leiden tot ernstig letsel voor de eindgebruiker of schade aan eigendommen en/of het hulpmiddel zelf.



**INFORMATIE** Dit symbool geeft aanbevelingen voor en informatie over een goed en probleemloos gebruik.



**GEWICHTSCAPACITEIT** Dit symbool geeft het maximale eindgebruikersgewicht voor het product aan. Overschrijd dit gewicht onder geen beding.



**CE-markering** Dit symbool geeft aan dat het product voldoet aan de eisen van EU-richtlijn 93/42/EEG(MDD) en/of EU-verordening 2017/745 (MDR).



**MEDISCH HULPMIDDEL** Dit symbool geeft aan dat het product een medisch hulpmiddel is volgens de definitie van medisch hulpmiddel in EU-Richtlijn 93/42/EEG (MDD) en/of EU-verordening 2017/745(MDR).



**RECYCLE** volgens lokale regelgeving.



**LEES DE INSTRUCTIES** en zorg ervoor dat u deze begrijpt voordat u dit product in gebruik neemt.



***Productwijzigingen zijn niet toegestaan. Controleer voor gebruik altijd of het product niet beschadigd is of slijtage vertoont.***

De producten van Human Care worden voortdurend ontwikkeld en vernieuwd, zodat we onze klanten de hoogste kwaliteit kunnen bieden. Wij behouden ons het recht voor om wijzigingen in het ontwerp aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving. Zorg ervoor dat u altijd over de meest recente versie van de handleiding beschikt. U kunt deze downloaden vanaf onze website, [www.humancaregroup.com](http://www.humancaregroup.com).

Neem contact op met uw lokale distributeur als u vragen hebt over het product en het gebruik ervan.

## Nalevingen en normen

Human Care is een ISO 13485:2016 gecertificeerd Zweeds bedrijf voor medische hulpmiddelen. Het kwaliteitsmanagementsysteem voldoet aan de Amerikaanse richtlijn CFR21, deel 820.

Het product is CE-gemarkeerd overeenkomstig

EU-richtlijn 93/42/EEG (MDD) en/of EU-verordening 2017/745 (MDR) als een medisch hulpmiddel van klasse I.

De CE-markering staat op het product.

Dit product is getest in overeenstemming met ISO 10535.

## Nuttige informatie

### a) Service handleiding

De service handleiding is opgesteld voor technici die betrokken zijn bij het onderhoud van de Diana II MLA verrijdbare tillift. Het veilig uitvoeren van de procedures voor verrijdbare tilliften vereist ervaring, technische vaardigheden en algemene kennis van veiligheidsregels.

Deze handleiding maakt gebruik van waarschuwingen en aandachtspunten om u nog eens extra attent te maken op onderhoudsprocedures.



**Waarschuwing** – dit pictogram staat bij informatie over de mogelijkheid van veiligheidsrisico's voor technicus en eindgebruiker.



**Aandachtspunt** – dit pictogram staat bij handelingen die mogelijke schade aan de lift kunnen veroorzaken.

### b) Diana II MLA - Installatie en bediening

Zie de gebruikshandleiding voor de installatie en bediening van de lift.

### c) Onderhoud van de Diana II MLA verrijdbare tillift

Het onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door het erkende serviceteam van Human Care of door Human Care erkende eenheden.

Human Care is niet verantwoordelijk voor de

gevolgen van reparaties of aanpassingen die zijn uitgevoerd door onbevoegd personeel en voor het gebruik van niet-originele vervangende onderdelen in verrijdbare tilliften van Human Care.

### d) Onderhoudsdocumentatie

Onderhoudsdocumentatie en het onderhoudsreparatiedocument zijn beschikbaar op een website die toegankelijk is voor geautoriseerd servicepersoneel.

### e) Veiligheidsmaatregelen

Het ontwerp van de verrijdbare tillift biedt maximale veiligheid. De veiligheid van het hulpmiddel is gewaarborgd door de veiligheidsnormen IEC60601-1.



Lees deze aandachtspunten zorgvuldig voordat u met onderhoud begint!



**Opmerking** - voer geen onderhoudsreparaties en functietesten uit met de eindgebruiker op het hulpmiddel.

### f) Aanvullende informatie

Neem bij problemen met de verrijdbare tillift contact op met de tussenpersoon of de serviceafdeling van de fabrikant.

## Beschrijving van de service handleiding

De service handleiding bevat informatie over het repareren, onderhouden en identificeren van personenliften. De lift is te identificeren

aan de hand van de identificatiecode op het productnaamplaatje.

## Gereedschappen & Onderhoud

**i** **Opmerking:** als de stekker van de batterijlader niet in een stopcontact in uw land past, kunt u een adapter gebruiken.

### 3.1 Gereedschappen

Voor het onderhoud van de verrijdbare tillift is een standaard gereedschapsset nodig:

Inbussleutelset



Een platte schroevendraaier



Hamer



Gewone set met diverse sleutels



Gewone set met diverse sleutels



## Hulpmiddel onderhouden

Alle beweegbare verbindingen moeten om de zes maanden worden gesmeerd of wanneer het hulpmiddel piept of andere geluiden maakt.

Deze aandachtspunten zijn:

- (assen van) transportwielen,
- bevestiging aandrijvingscilinder,
- lagerhuls van hefarm.

Wij raden u aan een beschikbaar, penetrerend smeermiddel te gebruiken.

Meld alle losse verbindingen die niet verwijderd kunnen worden aan de geautoriseerde servicedienst van de fabrikant en gebruik het product niet totdat de oorzaak van het probleem is verholpen.

Dit hulpmiddel is uitgerust met een elektrische aandrijvingscilinder, die het mogelijk maakt om de hoogte van de hefarm aan te passen. Om de goede prestaties van de aandrijvingscilinders te kunnen blijven garanderen, moeten de aandrijvingscilinders elke 3 maanden gecontroleerd worden op ongebruikelijke geluiden. Deze ongewone geluiden omvatten rammelen, piepen en kraken. Elk vermeend gebrekkig presteren moet worden gemeld bij de technische dienst van Human Care en het gebruik van het hulpmiddel moet onmiddellijk worden gestaakt totdat de oorzaken ervan zijn weggenomen.

De technische dienst moet minimaal eens per jaar en na elke storing/reparatie van de aandrijvingscilinder de lift controleren op elektrische veiligheid.

De inspectie moet ten minste omvatten:

- een controle op mechanische schade aan de bedrading,
- een controle of er geen mechanische schade aan de besturing en de aandrijvingscilinders is.

Zie de checklist in de gebruikershandleiding.



Transportwielen



Montage van de aandrijvingscilinder



Lagerhuls van hefarm

## Periodieke basisinspectie

Een jaar na de productiedatum of elke 8000 gebruikscycli van de lift gaat de indicatielamp branden.

Als deze LED brandt, moet de beheerder de conditie van de lift controleren (kabelaansluitingen, toleranties op het frame enz.).

Houd de knop "omhoog" en "omlaag" 5 sec. ingedrukt om het licht na de inspectie uit te schakelen.



## Probleemoplossing

Symptoom	Mogelijke oorzaak - oplossing
Het hulpmiddel werkt niet goed.	Maak een diagnose van de verrijdbare tillift.
Hoogteverstelling werkt niet.	Vervang de hoofdaandrijvingscilinder.
Het spreiden van de palen maakt geluid.	Smering van het spreidmechanisme van de palen.
Probleem bij het verplaatsen van het hulpmiddel.	Controleer/vervang de wielen.

## Maak een diagnose van de verrijdbare tillift

Bij problemen met de hoogteverstelling, voert u de volgende stappen uit:

### Stap 1:

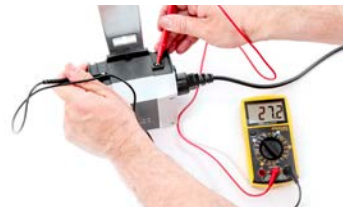
- Controleer het batterijniveau op de handbediening. Als er een LED brandt moet u de batterij met de voltmeter controleren,
- Als de batterij leeg is, laadt u deze op,
- Als de batterij na een paar uur nog steeds leeg is, controleer dan met behulp van de voltmeter of de lader goed werkt. Als de lader in orde is, dient u de batterij te vervangen door een nieuwe.

### Stap 2:

Als het batterijpeil correct is, controleert u of de kabels goed zijn aangesloten op de besturingskast in het onderste deel van het hulpmiddel.



Spanning op de batterij controleren



Spanning op de lader controleren



De aansluiting van de bekabeling controleren



### Stap 3:

Als alles tot nu toe in orde lijkt, maar het hulpmiddel werkt nog steeds niet, zijn er voor verdere diagnose reserveonderdelen nodig (handbediening, besturingskast en aandrijvingscilinder).

- Vervang eerst de handbediening door een nieuwe (of wissel indien mogelijk met een ander hulpmiddel) en voer een controle uit.
- Maak vervolgens een nieuwe besturingskast klaar en sluit deze aan via de sleuven van het hulpmiddel,
- Test nu wat er mis is, besturingskast, handbediening of aandrijvingscilinder.

### Stap 4:

Om de besturingskast te verwijderen hoeft u slechts twee hoofdschroeven los te draaien en de gehele houder met de besturingskast op te tillen.



Twee schroeven losdraaien



Hoofdhouder verwijderen

# Diana II MLA Servicehandleiding

## Vervang de hoofdaandrijvingscilinder

### Stap 1:

Haal de splitpen uit de bovenzijde en haal de veiligheidspen eruit. Doe dezelfde bewerking voor de onderkant van de aandrijvingscilinder.



1. Splitpen verwijderen



2. Veiligheidspen verwijderen



3. Aanzicht na verwijdering



4. Splitpen verwijderen



5. Veiligheidspen verwijderen



6. Aanzicht na verwijdering

### Stap 2:

Verwijder de oude en installeer de nieuwe aandrijvingscilinder in de omgekeerde volgorde t.o.v. de demontage. Draai de wartel zorgvuldig aan.

## Smering van het onderste paalmechanisme



**Aandachtspunt** - De volgende procedures vereisen dat het hulpmiddel op zijn kant wordt geplaatst. Om het te beschermen tegen eventuele schade of krassen raden we ten zeerste aan om een soort van bescherming (karton, sponzen enz.) op de vloer te leggen.



Sponzen onder het hulpmiddel

### Stap 1:

Verwijder de onderste metalen kap. Gebruik de pedalen voor het lokaliseren van geluiden.



De schroeven verwijderen



Weergave binnenzijde

### Stap 2:

Smeer met olie, of een ander smeermiddel voor bewegende delen.



Smeren van bewegende delen

# Diana II MLA Servicehandleiding

## Wielen vervangen

Vervang de achterwielen met een inbussleutel en een 17" sleutel. Vervang de voorwielen met een 17" dopsleutel.



Achterwielen vervangen



Voorwielen vervangen

## Reserveonderdelenlijst

INDEX	Prijslijst voor de DIANA II MLA
04-N0101-0012	LINAK batterij BAJ
04-N0107-0047	LINAK handbediening HB3X met 1 functie
04-N0109-0040	LINAK CBJ-CARE besturingskast
04-N0301-0072	LINAK hoofdaandrijvingscilinder LA34
04-N0901-0043	LINAK houder besturingskast + schroef M5x8
04-N0901-0094	LINAK veiligheidsring voor micro-fit-kabel
04-N0901-0113	LINAK spiraalkabel 200mm LA34
04-N0901-0018	LINAK externe lader
04-N30901-0123	EU LINAK voedingskabel
04-M42010-0059	TENTE set wielen met rem D100 grijs
04-M2010-0047	TENTE set wielen D75 wit
04-E4027-0002	Klittenband 150x10 mm
04-M0505-0077	Rechthoekige dop 50x40 zwart
04-M0505-0113	Rechthoekige schuifeindkap 40x20x6 Zwart
04-M3015-0014	Zelfklevende bumper D8 x1.5
04-M0501-0024	Ronde, platte witte dop D10 PE
04-M3001-0078	Buisvormige splitpen 10x60
04-M0507-0007	Grijze kap voor de voethendel
04-M1503-0124	Glijlager met flens 8x10x6.5
04-M1503-0126	Glijlager 8x10x6
02-SLU-1561	Veiligheidssloten tweepunts tiljuk 2P



**HUMAN CARE SWEDEN (HQ)**

Årstaängsvägen 21B  
117 43 Stockholm  
Phone: +46 8 665 35 00  
Fax: +46 8 665 35 10  
Email: info.se@humancaregroup.com

**HUMAN CARE CANADA**

10-155 Colonnade Road  
Ottawa, ON K2E 7K1  
Phone: +1 613 723 6734  
Fax: +1 613 723 1058  
Email: info.ca@humancaregroup.com

**HUMAN CARE UNITED STATES**

8006 Cameron Street, Suite K  
Austin, TX 78754 USA  
Phone: +1 512 476 7199  
Fax: +1 512 476 7190  
Email: info.us@humancaregroup.com

**HUMAN CARE NEDERLAND**

Elspeterweg 124  
8076 PA Vierhouten  
Phone: +31 577 412 171  
Fax: +31 577 412 170  
Email: info.nl@humancaregroup.com

**HUMAN CARE GERMANY**

Industriestraße 13, Gebäude 1/9  
63755 Alzenau  
+49 (0) 6023 994 936 8  
infode@humancaregroup.com

**[www.humancaregroup.com](http://www.humancaregroup.com)**



**HUMAN CARE**  
Your Life. Your Way.