

# Trappestigningssystem

**s-max 160 kg**

Betjeningsvejledning



Ideen bewegen mehr



## CE konformitetserklæring

Firmaet AAT Alber Antriebstechnik GmbH erklærer hermed at produkterne i trappebestigningssystemet er udviklet og fremstillet efter de gældende bestemmelser i EU-direktiv 93/42/EØF.

I tilfælde af en ændring af de ovenfor beskrevne apparater der ikke er afstemt med firmaet Alber Antriebstechnik GmbH, mister denne erklæring sin gyldighed.

# CE

Fremstillereens underskrift:

Markus Alber  
Forretningsførende anpartshaver  
AAT Alber Antriebstechnik GmbH



Trappebestigningssystemet S-max er afprøvet på Prøvnings- og certificeringsafdelingen BerlinCert ved Technische Universität Berlin og blevet testet efter normudkastet for trappebestigningsapparater ISO/FDIS 7176-23 med et godt resultat.



AAT Alber Antriebstechnik GmbH  
P.O. Box 10 05 60 · D-72426 Albstadt  
Tel.: +49 - 74 31 - 12 95 0 · Fax.: +49 - 74 31 - 12 95 35  
info@aat-online.de · www.aat-online.de



## Indholdsfortegnelse

	<b>CE konformitetserklæring</b> . . . . .	2
	<b>Indholdsfortegnelse</b> . . . . .	3
<b>1</b>	<b>Generelt</b> . . . . .	5
1.1	Skoling . . . . .	5
1.2	Vedligeholdelse og pleje . . . . .	5
1.3	Garanti og ansvar . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Produktbeskrivelse</b> . . . . .	6
2.1	Anvendelse efter formålet. . . . .	6
2.2	Samlet oversigt over apparatet . . . . .	7
2.3	Tekniske specifikationer . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Montage af s-max</b> . . . . .	8
3.1	Gribeenhed . . . . .	8
3.2	Batteripakke montage . . . . .	9
3.3	Batteripakke demontage . . . . .	9
3.4	Indstilling af håndgrebet. . . . .	10
<b>4</b>	<b>Sikkerhedshenvisninger</b> . . . . .	11
4.1	Skoling . . . . .	11
4.2	Sikkerhedsbremseser . . . . .	11
4.3	Stigningsfodbelægning . . . . .	11
4.4	Belastning. . . . .	11
4.5	Vedligeholdelse og pleje . . . . .	11
4.6	Kørestrækningernes beskaffenhed. . . . .	11
4.7	Batteriopladning . . . . .	11
<b>5</b>	<b>Ibrugtagning</b> . . . . .	12
5.1	Maksimal bærekraft . . . . .	12
5.2	Batteripakke. . . . .	12
5.3	Lysdiode . . . . .	12
5.4	Sikkerhedsbremseser . . . . .	12
5.5	Stigningsfodruller . . . . .	12
<b>6</b>	<b>Betjeningshenvisninger</b> . . . . .	13
6.1	Betjeningsenhed . . . . .	13
6.2	Enkelttrinskontakt . . . . .	14
6.3	Stigningsben . . . . .	14
6.4	Sikkerhedsbremseser. . . . .	15
6.5	Anbringelse/aftagning af s-max på kørestolen . . . . .	16
6.6	Persontransport med s-max. . . . .	19
6.7	Kørsel på skrå flade . . . . .	20
6.8	Trappebestigning – opad . . . . .	21
6.9	Trappebestigning – nedad . . . . .	23
6.10	Henlæggelse af s-max på trappen . . . . .	24
6.11	Transport . . . . .	24



---

<b>7</b>	<b>Tilbehør</b> . . . . .	25
7.1	Batteripakke . . . . .	25
7.2	Automatik-opladningsapparat . . . . .	25
7.3	Bil-spændingsforvandler . . . . .	25
<b>8</b>	<b>Vedligeholdelse og pleje</b> . . . . .	26
8.1	Trappebestiger <b>s-max</b> . . . . .	26
8.2	Opladningsapparat . . . . .	26
8.3	Batteripakke . . . . .	27
8.4	Elektrisk sikring . . . . .	29
8.5	Bremsebelægninger . . . . .	30
8.6	Kontrol og udskiftning af stigningsfod-ruller . . . . .	30
8.7	Rengøring . . . . .	30
<b>9</b>	<b>Garanti og ansvar</b> . . . . .	31
9.1	Garanti . . . . .	31
9.2	Ansvar . . . . .	31

## 1 Generelt

Vi gratulerer med erhvervelsen af Deres **s-max**.

Dette trappebestigningssystem vil i løbet af ganske kort tid blive en uundværlig hjælper for Dem til befordring af dårligt gående personer.

Med **s-max** kan De sikkert og uden store vanskeligheder transportere personer op og ned ad trapper; selv ikke vindeltrapper frembyder noget problem.

Kørsel på skrå flader er også muligt. Sikkerhedsbremserne på begge sider yder den nødvendige sikkerhed.

For transport på flader er **s-max** også yderst velegnet; den er pladsbesparende, let og behændig.

### 1.1 Skoling

Betjeningsvejledningen hjælper Dem skridt for skridt med de nødvendige kendskaber for sikker omgang med **s-max**, da brugen af **s-max** kræver en vis færdighed.

Af sikkerhedsmæssige årsager må **s-max** kun benyttes af personer der har fået en grundig demonstration.

- ☞ Gennemlæs betjeningsvejledningen omhyggeligt før den første anvendelse, iagttag især advarsels- og sikkerhedshenvisningerne.

### 1.2 Vedligeholdelse og pleje

En yderst vigtig del af vedligeholdelsen er opladning af bly-akkumulator-batterierne. De er indeholdt i batteripakken og skal oplades efter hver anvendelse.

**s-max** er ikke pasningskrævende og behøver næppe særlig vedligeholdelse og pleje. Udførligt herom findes i kapitel 8.

### 1.3 Garanti og ansvar

Skader der opstår ved misagtelse af henvisningerne i betjeningsvejledningen påtager vi os intet ansvar for (se den grundige forklaring i kapitel 9).



## 2 Produktbeskrivelse

### 2.1 Anvendelse efter formålet

Trappebestigningssystemet **s-max** må udelukkende anvendes til persontransport.

Disse personer skal være i stand til at sidde selv; i modsat fald skal der som sikkerhed anvendes en sele.

Selen kan erhverves som tilbehør hos firmaet AAT Alber Antriebstechnik GmbH / Kinco Corporation.

- ☞ Trappebestigningssystemet **s-max** må af sikkerhedsgrunde ikke anvendes på rullende trapper og rullende fortove!
- ☞ Transport af gods med **s-max** er udtrykkeligt forbudt!
- ☞ Udfra forskellige sikkerhedsaspekter, f.eks. fare for skridning eller begrænset bremsevirkning o.s.v. må **s-max** ikke anvendes i regnvejr eller våde forhold.



Kørsel på trapper



Kørsel på en skrå flade



Kørsel på en flade

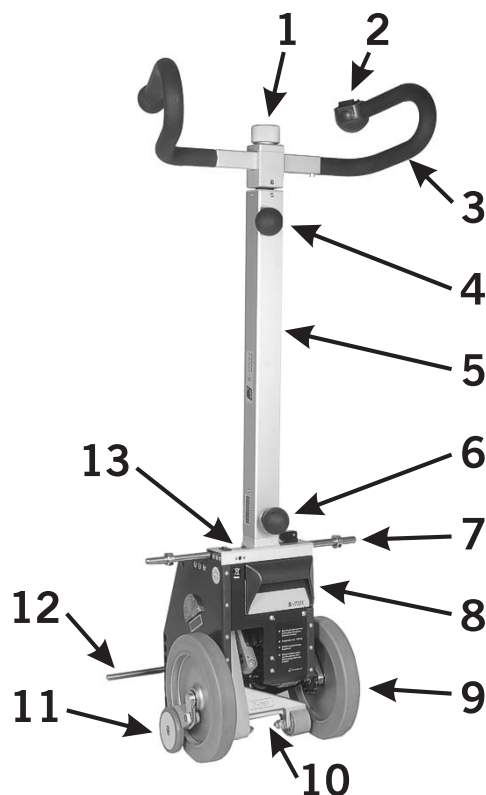
## 2.2 Samlet oversigt over apparatet

### Gribeenhed

- 1 = Fastgørelseshjul til tværjustering
- 2 = Betjeningsenhed
- 3 = Håndgreb
- 4 = Fastgørelsesknap til højdeindstilling
- 5 = Standrør
- 6 = Fastgørelsesknap til standrør

### Stigningsenhed

- 7 = Øverste stang
- 8 = Batteripakke
- 9 = Kørehjul med sikkerhedsbremse, begge sider
- 10 = Stigningsben
- 11 = Sikkerhedsbremse
- 12 = Nederste stang
- 13 = Enkeltrinskontakt og lysdiode



## 2.3 Tekniske specifikationer

Dimensioner	Højde = min. 1200 mm, max. 1650 mm Bredde: Håndgreb = 520 mm, stigningsenhed = 375 mm Dybde: Stigningsenhed = 320 mm, håndgreb = 220 mm
Egenvægt	Stigningsenhed = 15,5 kg Gribeenhed = 3,5 kg Batteripakke = 3,0 kg Samlet vægt = 22 kg
Max. bærekraft	160 kg
Akkumulatører	2 x 12 V / 3,3 Ah (gastætte)
Jævnstrømsmotor	24 V
Stigningshastighed	8 - 23 trin / minut, kontinuerligt indstillelig
Kapacitet med en batteriopladning	indtil 300 trin, alt efter belastning
Max. trappetrinshøjde	22 cm
Støjangivelser	Det A-klassificerede lydtryksniveau for apparatet ligger typisk under 70 dB (A)
Vibrationsangivelser	Den vægtede effektive værdi af den acceleration som de øverste legemsdele udsættes for, ligger typisk under 2,5 m/s <sup>2</sup>

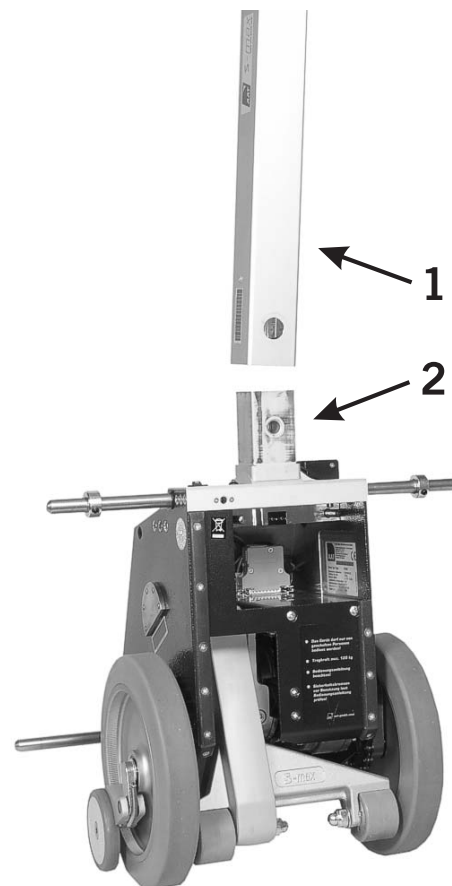
## 3 Montage af S-max

Med et par håndgreb kan **S-max** hurtigt monteres, og demonteres igen ligeså hurtigt. Montagen foregår over forskellige fikseringer og befæstelseskapper.

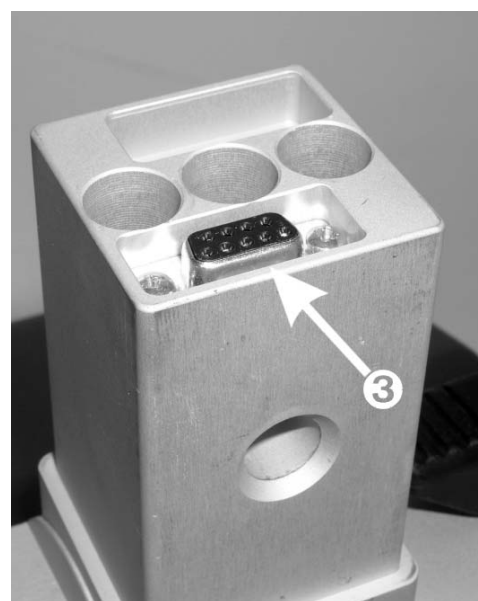
### 3.1 Gribeenhed

Først forbindes gribeenhed og stigningsenhed med hinanden.

Derefter anbringes gribeenhedens standrør **1** på holderen **2** på stigningsenheden.



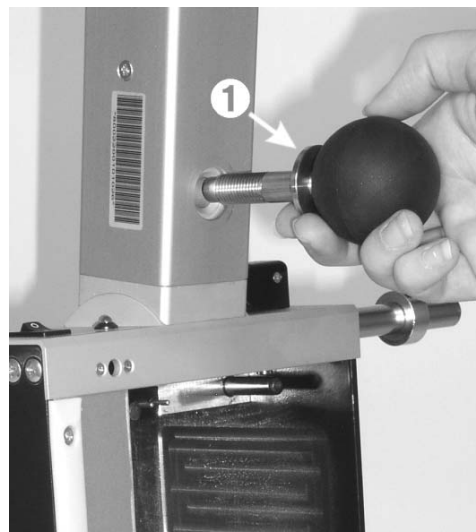
Over en 9-polet sub-D kobling **3** i stigningsenhedens holder bliver den elektriske forbindelse etableret.





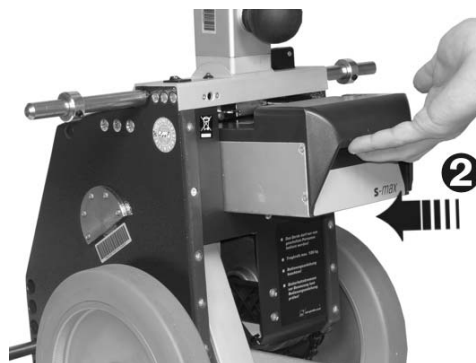
Forbindelsen sikres med befæstelsesknappen ❶.

- ☞ Kontroller altid om gribeenheden er sikkert forbundet med stigningsenheden.



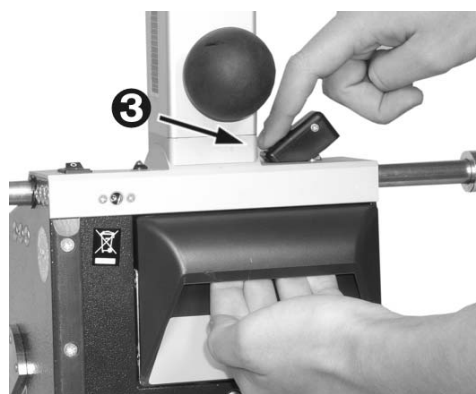
### 3.2 Batteripakke montage

Batteripakken skubbes ind ❷ i stigningsenheden; forbindelsen låser automatisk.



### 3.3 Batteripakke demontage

Udløsningsgrebet ❸ på stigningsenheden trykkes ned og batteripakken trækkes ud.

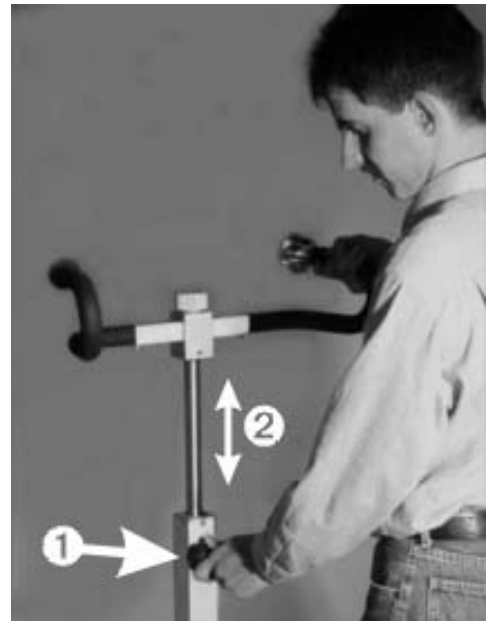


### 3.4 Indstilling af håndgrebet

#### 3.4.1 Håndgreb - højdeindstilling

Befæstelsesknappen løsnes ❶ (drejes mod uret) og håndgrebet ❷ trækkes ud til en passende højde (maksimal skulderhøjde). Derefter spændes befæstelsesknappen igen fast.

☞ Kontroller altid om håndgrebet er fikseret sikker.

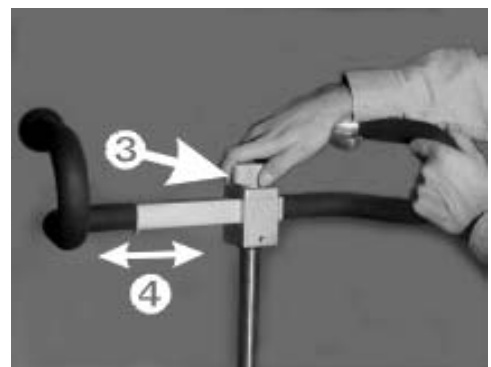


#### 3.4.2 Håndgreb - tværingstilling

På meget smalle trappegange og meget smalle vindeltrapper kan det forekomme at håndgrebet støder mod væggen. Håndgrebet kan da, før sådanne trapper bestiges, indstilles i tværgående retning.

Befæsteshjulet løsnes ❸ (drejes mod uret) og håndgrebet forskydes ❹ i den ønskede retning. Derefter spændes hjulet fast igen.

☞ Kontroller altid om håndgrebet er fikseret sikkert.





## 4 Sikkerhedshenvisninger

Af hensyn til sikker anvendelse er det vigtigt at overholde alle advarsler og henvisning i denne vejledning samt advarselshenvisningsskilte på **s-max**.

**4.1 Skoling:** **s-max** må kun betjenes af skolet personale. Desuden skal de betjenende personer være i stand til at løfte ca. 1/3 af deres egen legemsvægt. Mindreårige må ikke arbejde med **s-max**. Undtaget er unge over 16 år der er uddannet under opsyn. Under betjeningen skal der bæres skridsikkert fodtøj.

**4.2 Sikkerhedsbremser:** Før hver anvendelse kontrolleres sikkerhedsbremserne (se kapitel 6.4 og 8.5). Enhver bremse er udsat for slid. Sikkerhedsbremserne og især de rillede bremseflader på bremsetromlerne skal derfor, for at sikre optimal bremseeffekt, renses hver uge med spiritus.

☞ Der må aldrig bruges sæbeopløsninger eller smørende rengøringsmidler til rengøringen. Efter hver rengøring skal sikkerhedsbremserne kontrolleres som skrevet i kapitel 6.4.

**4.3 Stigningsfodhjul:** Belægningerne på stigningsfodhjulene skal regelmæssigt kontrolleres for beskadigelser.

**4.4 Belastning:** Den angivne maksimale bærekraft på 160 kg (stolen medregnet) må ikke overskrides (se kapitel 5.1).

☞ Med s-max er transport af gods ikke tilladt!

**4.5 Vedligeholdelse og pleje:** Sørg for at batteripakken bliver opladet efter hver brug. Ved længere stilstand skal S-max slås fra, d.v.s. IND/UD-kontakten skal stå på 0. Ved blokering af arbejdsdele skal S-max straks slås fra.

Reparationer må kun gennemføres af producenten eller af autoriserede forhandlere. Anvend kun originale AAT Alber-tilbehørsdele.

Vær opmærksom på de udførlige pasnings- og pelehenvvisninger i kapitel 8.

**4.6 Strækningerne beskaffenhed:** Kør kun på skridsikre transportvej uden hindringer. Undgå kørsel på beskadigede tæpper, sne, islag o.s.v.

☞ **s-max** må ikke anvendes i vådt føre.

**4.7 Batteriopladning:** **s-max** bør kun anvendes med fyldt batteri. 2 blinksignaler fra lysdioden (gentages hvert 2,5 sekunder) viser at batterierne er ved at være tomme og at drivværket sætter ud. I dette fælde slås apparatet FRA og igen TIL. Med den resterende batteristrøm kan en person bringes sikkert ned, for ved transport nedad bliver der sendt strøm tilbage til batterierne. Således er antallet af trin til transport nedad ubegrænset.

## 5 Ibrugtagning

### 5.1 Maksimal bærekraft

Bemærk at den maksimale bærekraft på 160 kg (stolen medregnet) ikke må overskrides.

### 5.2 Batteripakke

Før s-max tages i brug skal bly-akkumulator-batterierne i batteripakken ubetinget lades ① fuldstændigt op (udførlige bemærkninger se kapitel 8.3).

### 5.3 Lysdiode

Efter igangsætning skal dioden ④ lyse vedvarende. En blinkende diode betyder at overvågningselektronikken har fundet en fejl.

Forklaringer hertil findes i kapitel 6.1.4.

### 5.4 Sikkerhedsbremser

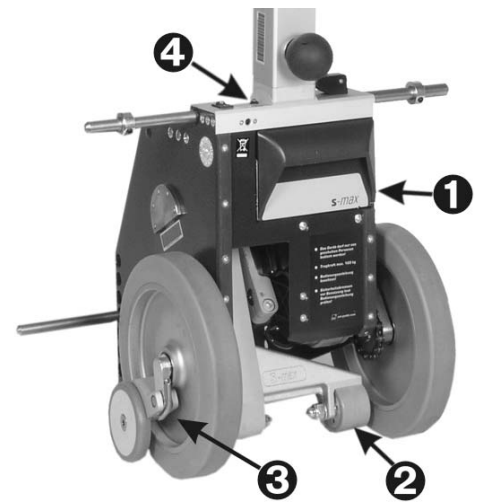
Før hver igangsætning skal sikkerhedsbremserne ③ kontrolleres på begge hjul.

Udførlige bemærkninger findes i kapitel 6.4.

### 5.5 Stigningsfod-ruller

Kontroller regelmæssigt om belægninger på de to stignings fodruller ② er ubeskadiget.

Forklaringer findes i kapitel 8.6.



## 6 Betjeningsanvisninger

Før vi kommer til de egentlige betjeningsanvisninger, vil vi præsentere de vigtigste komponenter.

### 6.1 Betjeningsenhed

Betjeningsenheden befinder sig på højre håndgreb og har en TIL/FRA-kontakt ③, en OP/NED-kontakt ① og en hastighedsregulator ②.

#### 6.1.1 TIL/FRA-kontakt

Under længere stilstand bør **s-max** slås fra med TIL/FRA-kontakten (0 trykkes som vist på billedet).

☞ **s-max** er udstyret med frakoblingselektronik. Glemmer man at slå **s-max** fra efter brugen, gøres det automatisk – efter 5 minutters stilstand – af frakoblingsautomatikken. I dette tilfælde skal **s-max** TIL/FRA-kontakten først stilles på FRA og så igen slås til.

#### 6.1.2 OP/NED-kontakt (UP/DOWN)

Med OP/NED-kontakten aktiveres stigningsmekanismen for op hhv. nedadstigning (vippes ind mod betjeneren = OP)

#### 6.1.3 Hastighedsregulator

Med hastighedsregulatoren kan stigningshastigheden ændres trinløst.

#### 6.1.4 Lysdiode til fejlmelding

Efter igangsætningen af **s-max** lyser den grønne diode ④ vedvarende. Det betyder at trappestigningssystemet er i orden og klart til brug.

Ved fejl, blinker dioden med tre sekunders mellemrum.



Slå maskinen fra og herefter til. Viser den stadig fejl må batteriet genoplades. Hvis dette ikke virker, kontaktes Deres forhandler.

Antallet af blink	fejl
1	Motor er overbelastet
2	underspænding i batteripakken
3	overspænding i batteripakken
4	OP/NED-kontakt eller ledningen til OP/NED kontakt er defekt
5	Motorbremse eller dens styring er defekt
6	elektronisk fejl

## 6.2 Enkeltrinskontakt

På stigningsenheden findes der en enkeltrinskontakt ❶. Ved øvelse og hovedsagelig ved kørsel på vindeltrapper skal **s-max** slås om i enkeltrinsmodus. (Stilling I = TIL).

Når OP/NED-kontakten aktiveres, stiger apparatet hver gang blot et trin op eller nedad. Stigningssystemet standser så hver gang - selv hvis OP/NED-kontakten holdes nede - på hvert trin, og kørehjulene kan nu rettes efter den næste trappekant.

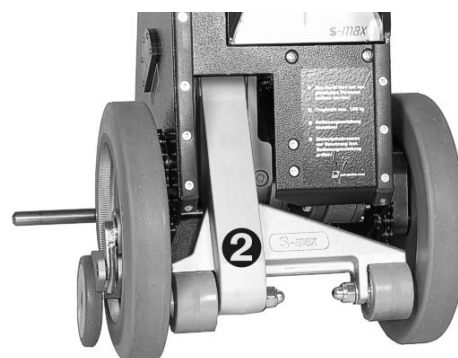
- ☞ For at køre videre skal OP/NED-kontakten slippes og derefter trykkes ned igen.



## 6.3 Stigningsben

Stigningsbenet ❷ skal trækkes helt ind med OP/NED-kontakten:

- til kørsel på en jævn eller skrå flade
- til kontrol af sikkerhedsbremserne
- ved begyndelse af trappebestigning (op- eller nedad)



## 6.4 Sikkerhedsbremser

På stigningsenhedens kørehjul sidder sikkerhedsbremserne ❶.

☞ Før hver ibrugtagning skal sikkerhedsbremserne kontrolleres.

Bremseeffekten kan kontrolleres på forskellige måder som beskrevet i kapitlerne 6.4.1 og 6.4.2.



### 6.4.1 Kontrol af den nødvendige bremseeffekt på en flade

Stigningsbenet trækkes helt ind, og **s-max** vippes bagover indtil standrøret ❷ står mod jorden i en vinkel på ca. 45°.

Hvis **s-max** i denne stilling ikke kan bevæges fremad ved håndgrebet ❸, men kun baglæns ❹ fra stedet, forefindes den bremseeffekt der er nødvendig til sikker drift.

☞ Er der ingen bremseeffekt, må **s-max** under ingen omstændigheder anvendes; producenten eller den stedlige AAT Alber-repræsentant skal underrettes.

### 6.4.2 Kontrol af den nødvendige bremseeffekt på den øverste trappekant

Stigningsbenet trækkes helt ind, og **S-max** vippes bagover indtil standrøret ❷ hælder mod jorden i en vinkel på ca. 45°.

Uden person køres der i denne bagoverhældende stilling fremad til den øverste trappekant. Hvis **s-max** ikke kan skubbes over trappekanten, er den bremsevirkning til stede, der er nødvendig for den sikre anvendelse.

☞ Hvis bremseeffekten ikke virker, må **s-max** under ingen omstændigheder anvendes; producenten eller den stedlige AAT Alber-repræsentant skal straks underrettes.

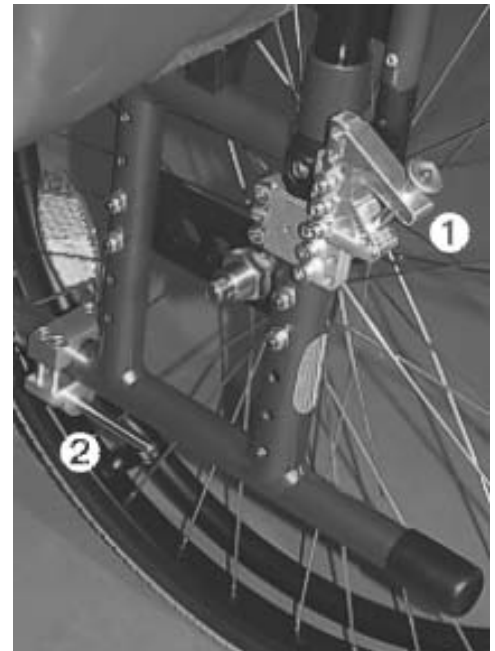


## 6.5 Anbringelse/aftagning af s-max

### 6.5.1 Holderen på kørestolen

For at anvende kørestol med s-max skal kørestolen udrustes med en holder til s-max .

Firmaet AAT Alber Antriebstechnik GmbH tilbyder et universelt anvendeligt holdersystem. På kørestolens ramme bliver der af forhandleren eller af firmaet AAT monteret en nedre ② og en øvre ① holder.

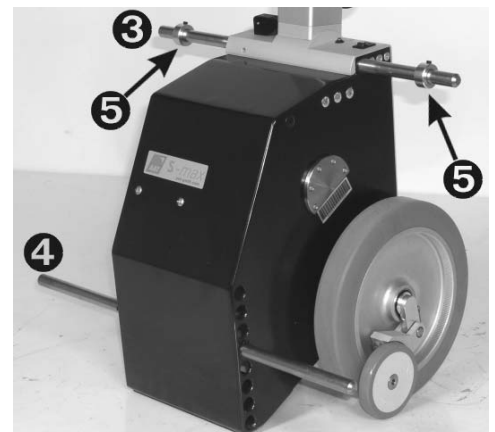


### 6.5.2 Holder på s-max

På s-max befinder der sig en stang ④ fornedet ③ og foroven. Til højdeindstilling af den nederste stang findes der udboringer i stigningsenhedens hus.

Forhandleren resp. firmaet AAT Alber Antriebstechnik GmbH tilpasser montagehøjde til den anvendte type kørestol.

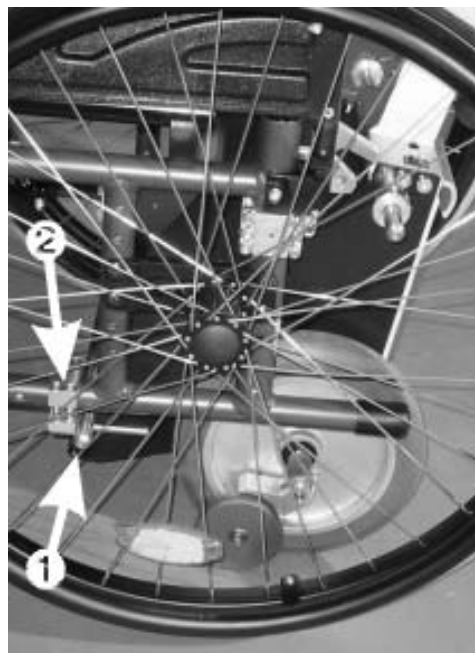
På den øverste stang findes der justeringsringe ⑤ på begge sider. Justeringsringenes placering bliver ligeledes indstillet af forhandleren eller af firmaet AAT efter den anvendte kørestol.





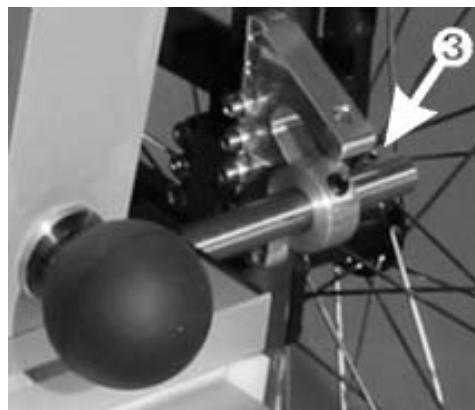
### 6.5.3 Indføring af s-max i den nederste kørestolsholder

1. For at kørestolen ikke ruller væk under montagen, skal dens håndbremses aktiveres.
2. Stigningsbenet på s-max trækkes helt ind.
3. s-max vipkes let bagover og køres hen midt på bagsiden af kørestole .
4. s-max skubbes nu fremad indtil den nederste stang ❶ er kørt ind i den nedeste holder ❷ på kørestolen, så den støder på modstand.



### 6.5.4 Indføring af s-max i den øverste kørestolsholder

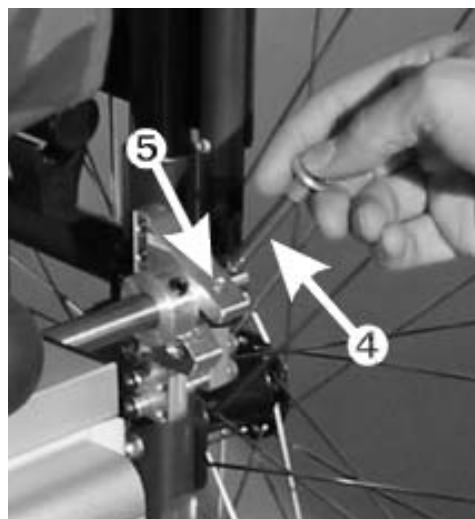
1. Den laveste stigningshastighed indstilles.
2. Nu bevæges OP/NED-kontakten i retning OP (og ikke i retning NED), så stigningsbenet bevæger sig i retning af den betjenende person bagud og nedad.
3. Når stigningsbenet støtter på jorden, bliver apparatet løftet. Hvis s-max er justeret efter midten, kører den øverste stang ind i grebene på de øverste holdere ❸; justeringsringene ligger derefter ind mod holderne.
4. Er stangen kørt helt ind i den øverste holder, løftes kørestolen ikke. OP/NED-kontakten slippes når kørestolens hjul er løftet ca. 1 cm over underlaget.



### 6.5.5 Fiksering af s-max på kørestolen

1. En af sikringsstifterne ❹ trykkes med tommelfingeren ind i den centrale udløsningsbolt.
2. Sikringsstiften føres helt ind i udboingen ❺ i en af de øverste kørestolsholdere, og udløsningsboltten slippes.
3. Nu føres den anden sikringsstift ind i den anden, øverste kørestolsholder som beskrevet i punkt 2.

Dermed er der etableret en stabil forbindelse mellem s-max og kørestolen.



## 6.5.6 Demontering af kørestolens hjul

For at transportere kørestolen ad trapper med **s-max** skal de store kørestolshjul tages af.

Efter montage af sikringsstifterne aktiveres eventuelt OP/NED-kontakten i retning OP indtil apparatet og stolen er løftet af stigningsbenet.

1. I kørestolens hjul er der i centrum stikaksler. Tryk med pegefinderen på udløsningsknappen i midten af en sådan aksel; forbindelsen løsnes, og hjulet kan trækkes af.
2. På denne måde tages de to hjul af kørestolen.

Derefter trækkes stigningsbenet helt ind, kørestolen og trappe- stigningsystemet **s-max** er dermed klart til brug.



## 6.5.7 Demontering af s-max fra kørestolen

OP/NED-kontakten bevæges i retning OP (og ikke i retning NED), så stigningsbenet bevæger sig i retning af betjeneren bagud og nedad. Apparat og kørestol bliver løftet så snart stigningsbenet støtter på kørselsfladen.

OP/NED-knappen løsnes når kørestolen er løftet så meget at de store hjul kan monteres (det er muligt i cirka  $\frac{3}{4}$  af den højeste stilling - vedstående billede).

Kørestolshjulene sættes på, og håndbremsene trækkes.

De to sikringsstifter tages ud af de øverste holdere (udløsnings-boltene trykkes ind).

Nu bevæges OP/NED-kontakten i retning NED, stigningsbenet trækkes helt ind, og **s-max** køres baglæns væk fra kørestolen; hvis S-max herunder eventuelt klemmer i den nederste holder, skal håndgrebet eventuelt trykkes flere gange fremad, og apparatet igen køres baglæns ud.



## 6.6 Persontransport med s-max

- ☞ Kørsel med **s-max** på plan flade, på skrå flade samt trappebestigning øves først uden personer.

Når der øves trappebestigning, anvendes enkeltrinskontakten (se kapitel 6.2). Desuden bør man indstille den laveste stigningshastighed (se kapitel 6.1.3).

- ☞ Den maksimale bærekraft (se kapitel 5.1) må ikke overskrides.

### 6.6.1 Kørsel på plan flade

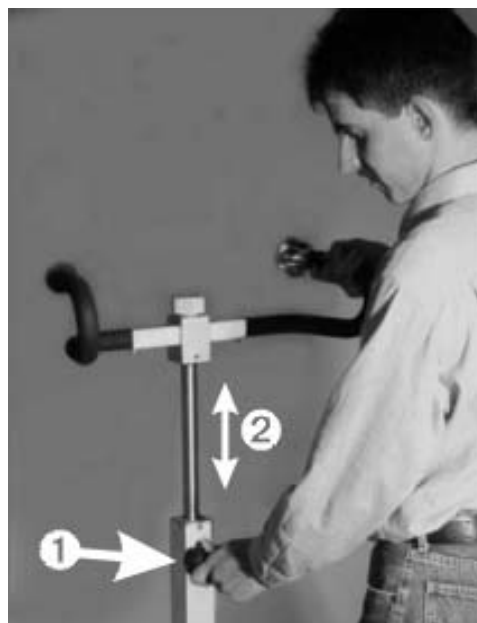
Man kan uden problemer transportere personer i kørestol med **s-max** over plane flader. Stigningsbenet skal være trukket helt ind. Tærskler forceres ved at man trækker kørestole med **s-max** baglæns over tærsklen.



### 6.6.2 Indstilling af håndgreb i den rigtige højde

Før trappebestigning og kørsel på skrå flader trækkes håndgrebet ② højde til skulder; håndgrebet løsnes ved at befæstelsesknappen drejes mod uret. Herefter spændes håndgrebet igen fast med befæstelsesknappen ①.

- ☞ Efter indstillingen skal det altid kontrolleres om grebet er fikseret sikkert.



### 6.6.3 Hældning af trappestigningssystemet

Til trappebestigning og kørsel på en skrå flade skal **s-max** vippes noget.

1. **s-max** slås til med FRA/TIL-kontakten og OP/NED-kontakten bevæges i retning NED indtil stigningsbenet har løftet kørehjulene ca. 1-2 cm fra jorden.
2. **s-max** svippes ind mod den betjenende til apparatet er afbalanceret.
3. Apparatet er afbalanceret når man i håndgrebet hverken mærker tryk bagud eller træk fremad.

Hvis **s-max** vippes for meget, griber sikkerhedsbremserne og forhindrer at **s-max** kan skubbes fremad.



### 6.7 Kørsel på en skrå flade

Til kørsel på en skrå flade skal håndgrebet indstilles i den rigtige højde (se kapitel 6.6.2).

**s-max** vippes en smule (se kapitel 6.6.3) og stigningsbenet trækkes helt ind.

#### 6.7.1 Kørsel nedad

Der køres forlæns hen til den skrå flade og så nedad.

Skal der bremses, vippes **s-max** en smule mere bagud, så sikkerhedsbremserne kan gribe.

#### 6.7.2 Kørsel opad

Den skrå flade entres baglæns.

Hvis der skal bremses op, vippes **s-max** en smule mere bagud, så sikkerhedsbremserne kan gribe.

- ☞ Af sikkerhedsgrunde bør en anden person være med som hjælper.

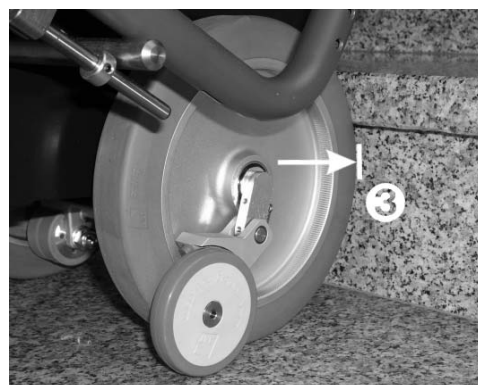


## 6.8 Trappebestigning - opad

Man må kun transportere personer med **s-max** hvis man er instrueret i apparatets betjening og har øvelse. Derfor skal der altid øves uden personer, med enkelttrinnskontakt og med den laveste stigningshastighed!

- ☞ Før brugen kontrolleres sikkerhedsbremserne (se kapitel 6.4 og 8.5).
- ☞ Håndgrebet indstilles i den rigtige højde (se kapitel 6.6.2).
  1. **s-max** slås til med FRATIL-kontakten.
  2. Evt. slås enkelttrinnskontakten til (se kapitel 6.2).
  3. **s-max** vippes let (se kapitel 6.6.3).
  4. Stigningsbenet trækkes helt ind med OP/NED-kontakten (se kapitel 6.3).
  5. Der køres med **s-max** baglæns hen til trappen ❶ og man går 2-3 trin opad ❷.
- ☞ Sørg for at begge kørehjul hviler på det nederste trin ❸.

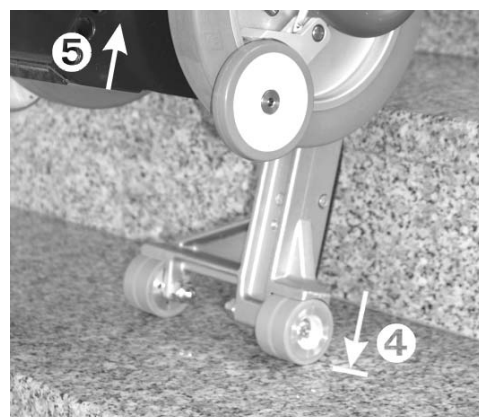
Apparatet befinder sig nu sin udgangsstilling for stigningen opad.



- ☞ Apparatet skal under hele stigningsprocessen holdes under træk; d.v.s. **s-max** skal hele tiden trækkes let bagover.
- 6. Der trykkes på OP/NED-kontakten i retning OP, og stigningsprocessen foregår nu i to takter pr. trin.

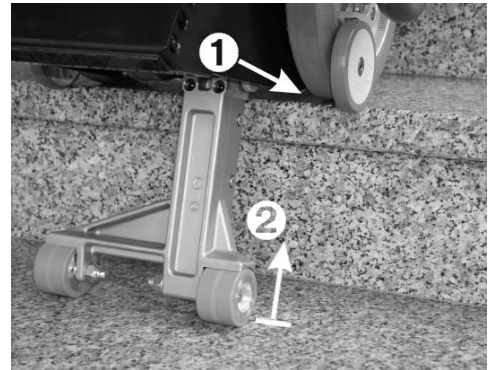
Stigningsprocessen begynder med at stigningsbenet af drivværket bevæges nedad.

Når stigningsbenet når ned på jorden ❹, overtager det lasten fra kørehjulene, og kørehjul samt stel bliver løftet ❺.

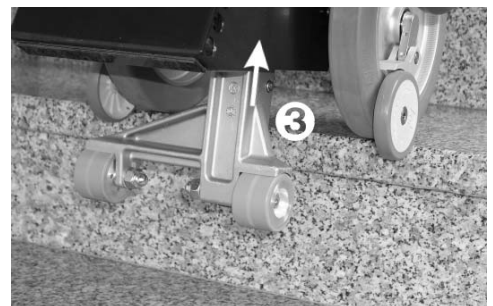




Den første takt er forbi når kørehjulene ❶ står på det følgende, højere trin, og kørehjulene igen har overtaget lasten fra stigningsbenene ❷.



Den anden takt begynder med at stigningsbenet trækkes ind ❸...



...den er til ende når stigningsbenet har opnået ❹ sin øverste stilling og begge kørehjul ❺ igen hviler på trinnet.

Da s-max hele tiden holdes i et let træk, ruller den automatisk til det næste trin og indtager så igen sin udgangsstilling – begge hjul hviler på trinnet.

Hvis enkelttrinskontakten fra begyndelsen har været aktiveret, slutter stigningsprocessen her.



7. For nu at kunne stige videre, aktiveres OP/NED-kontakten på ny i retning OP. Stigningsprocessen gentager sig nu som beskrevet fra punkt 6.

## 6.9 Trappebestigning - nedad

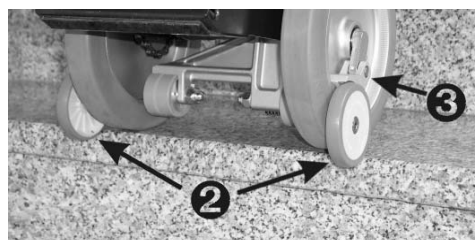
Man må kun transportere personer med **s-max** hvis man er instrueret og øvet i betjeningen af apparatet. Man skal altid øve uden personer, med enkelttrinskontakt og med den laveste stigningshastighed!

- ☞ Før brugen skal sikkerhedsbremserne kontrolleres (se kapitel 6.4 og 8.5).
- ☞ Håndgrebet skal stilles i den rigtige højde (se kapitel 6.6.2).

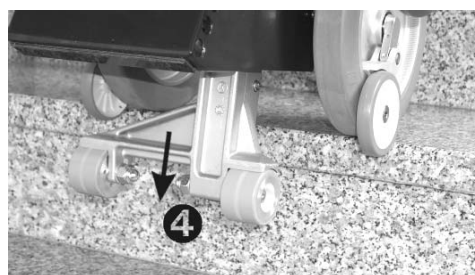
  1. **s-max** startes med TIL/FRA-kontakten.
  2. Evt. skal enkeltrinskontakten aktiveres (se kapitel 6.2).
  3. **s-max** vippes let (se kapitel 6.6.3).
  4. Stigningsbenet trækkes helt ind med OP/NED-kontakten (se kapitel 6.3).
  5. Der køres fremad med **s-max** hen til trappekanten ❶.

Tasterullerne ❷ på sikkerhedsbremserne ❸ forhindrer at **s-max** ruller ud over trappekanten.

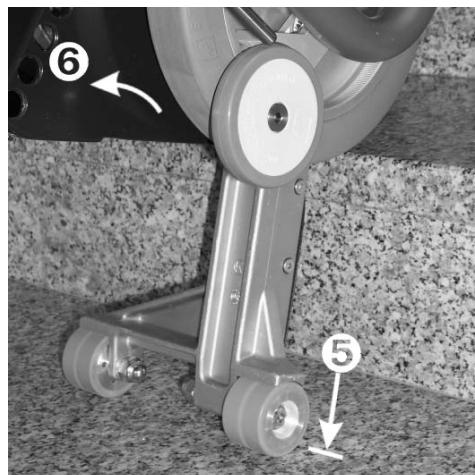
6. OP/NED-kontakten trykkes i retning NED, og stigningsforløbet nedad begynder.



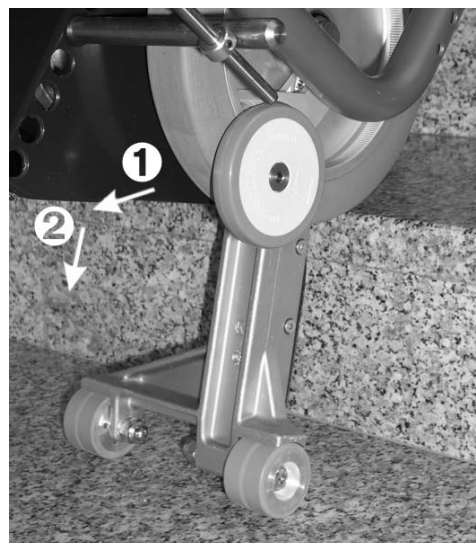
Af drivværksenheden bliver stigningsbenet kørt ud og nedad ❹ og stiller sig på det følgende, lavere trappetrin.



Da stigningsbenet støttes på det næste, dybere trin ❺ og kører længere ud, bliver kørehjulene og stellet løftet let fra det foregående trappetrin ❻.



Nu bliver kørehjulene og stellet bevæget ❶ fremad, d.v.s. bort fra betjeneren. Bagefter bliver apparatet, når stigningsbenet trækkes ind, sænket ❷, så der opstår en lille belastningsforandring. Det mærker man i håndgrebet som et let træk fremad. Dette træk modvirkes ved at man ganske kort holder **s-max** en smule fladere.



Kørehjulene stiller sig på det næste trin ❸ og overtager lasten fra stigningsbenet der bliver trukket længere ind ❹.

7. Nu skubbes **s-max** frem til trinets kant indtil tasterullerne på sikkerhedsbremserne igen standser **s-max**.

Er enkelttrinskontakten aktiveret, bliver stigningsbenet trukket ind i sin højeste position, og stigningsforløbet er afsluttet. Nedad-stigningen fortsættes først når OP/NED-kontakten påny bliver bevæget i retning NED.

Trappe-nedstigningen gentager sig nu, som det er beskrevet fra punkt 6.



## 6.10 Henlæggelse af **s-max** på trappen

I nødstilfælde kan **s-max** vippe bagud og henlægges på trappen. Sikkerhedsbremserne forhindrer at den ruller væk.



## 6.11 Transport

Ved transport kan man afmontere gribeenheden på **s-max** (se montage kapitel 3.1) og bære stigningsenheden i den øverste stand. Sørg for at **s-max** bliver pakket sikkert ned f.eks. i bagagerummet.

De gastætte batterier der bruges i **s-max** gælder ikke som farligt gods i henhold til IATAs særbestemmelser A67 og GGVS rn-nr. 2801 A, Afs. 2 og er derfor godkendt til luftrejser efter DOT og IATA.



## 7 Tilbehør

### 7.1 Batteripakke

Til leverancen af **s-max** hører der en batteripakke med opladings-elektronik og sikkerhedslukke.

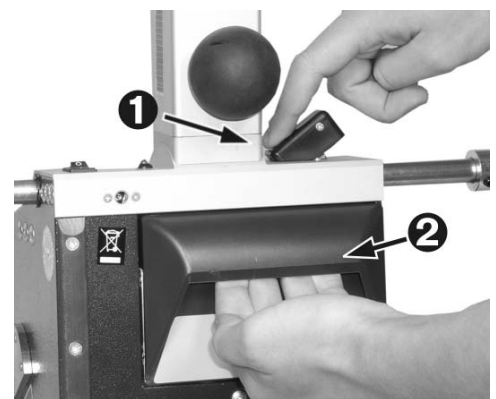
Hvis **s-max** bruges hyppigt, d.v.s hvis der ikke altid er driftspauser nok til opladning af batterierne, anbefales det at anvende flere batteripakker (kan erhverves som tilbehør). I dette tilfælde findes der en batteripakke i apparatet medens den anden batteripakke samtidig bliver ladet op.

- ☞ Batteripakker bør hele tiden være sluttet til opladningsapparatet for at forlænge deres levetid (se kapitel 8.3).
- ☞ Til opladning af batteripakkerne bør der kun anvendes **AAT Alber-opladningsapparater**.

#### 7.1.1 Udskiftning af batteripakke

1. slås fra med TIL/FRA-kontakten. **s-max**.
2. Der trykkes nedad på udløsningsgrebet **1** på drivværkshuset, og batteripakken trækkes i sit håndtag **2** ud af holderen.

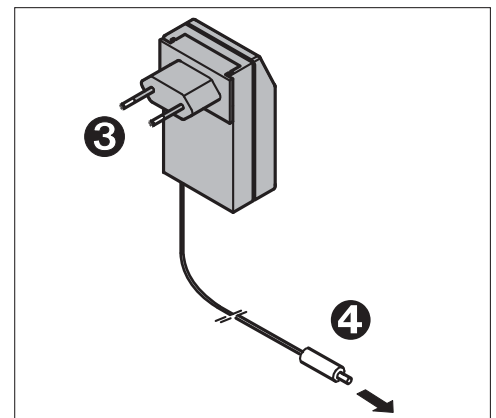
Den anden opladede batteripakke sættes ind i holderen. Forbindelsen mellem batteripakken og drivværkshuset låser sig automatisk fast.



### 7.2 Automatik-opladningsapparat

Standardmæssigt hører Alber-Automatik-opladningsapparatet til leverancen. Stikket **3** anbringes i stikdåsen og det andet stik i **4** bøsningen på apparatet hhv. på batteripakken.

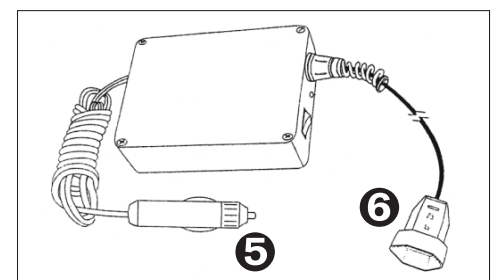
Over Automatik-opladningsapparatet opnås der en opladning på 100% af batteriets kapacitet. Apparatet slår automatisk om til ladningsbevarelse når bly-batterierne er ladet helt op. Overopladning er altså udelukket.



### 7.3 Bil-spændingforvandler

En bil-spændingforvandler kan erhverves som tilbehør og kan anbefales når trappestigningssystemet **s-max** skal transporteres med bil. Alber-spændingforvandler er udlagt til forbindelse med 12 V net. 12 V / 24 V-jævnstrømsspænding transformeres til 230 volt vekselstrømsspænding.

Stikket til spændingforandleren **5** stikkes ind i bilens cigarettænder eller i stikdåse til vognens net. Stikkontakten **6** til Automatik-opladningsapparat **3** stikkes ind i euro-bøsningen med 230 V vekselspændingsudgang.



## 8 Vedligeholdelse og pleje

### 8.1 Trappebestiger s-max

Af hensyn til sikkerheden i **s-max** skal apparatet inspiceres hvert andet år – også selv om der ikke kan fastslås nogen ydre skader, eller der ikke foreligger funktionsfejl.

- ☞ Af sikkerhedsgrunde må service og reparationer kun gennemføres af personer med autorisation fra firmaet AAT Alber Antriebstechnik GmbH. Adressen på den nærmeste forhandler kan De få oplyst hos AAT.

Selve apparatet har ikke brug for særlig pasning og – i modsætning til batterierne – er bortset fra lejlighedsvis rensning (se kapitel 8.7) heller ingen særlig pleje nødvendig.

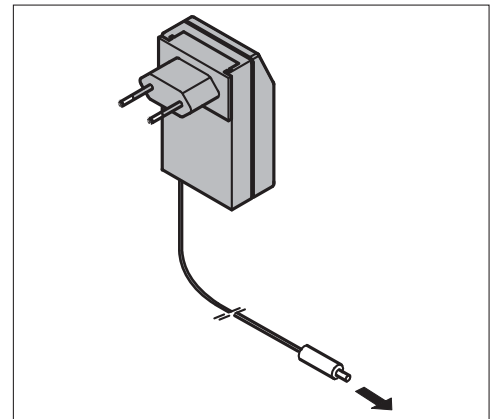
### 8.2 Opladningsapparater

Til opladning af batteripakken må der kun bruges AAT Alber-opladningsapparater.

#### 8.2.1 Automatik-opladningsapparat

Opladningsapparatet behøver ingen særlig pasning.

- ☞ Sikkerhedsanvisningerne til opladningsapparatet skal iagttages.

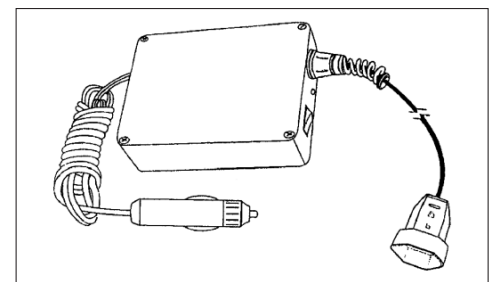


#### 8.2.2 Bil-spændingsforvandler

Spændingsforvandleren behøver ingen særlig pasning eller pleje. Den skal imidlertid kontrolleres regelmæssigt og beskyttes mod olie, fedt, aggressive rensningsmidler, fortynder og/eller beskadigelser fra skarpe kanter o.s.v.

Service og reparationer på spændingsforvandleren må kun gennemføres af autoriseret personale.

Betjeningsvejledningen til spændingsforvandleren skal under alle forhold iagttages.



## 8.3 Batteripakke

I batteripakken er der indeholdt to bly-akkumulatorer (kort kaldet bly-akku'er) som efter hver anvendelse skal genoplades. (Tekniske enkeltheder om bly-akkumulator-batterier findes i kapitel 8.3.1).

- ☞ Sæt ved længere stilstand altid **s-max** til opladningsapparatet. Dette skader ikke bly-akku'erne; tværtimod, det forlænger endda bly-akku'ernes levetid.



### 8.3.1 Bly-akku'er

I batteripakken til **s-max** findes der to bly-akkumulator-batterier 12 V / 3,3 Ah (kort: bly-akku'er). De er gastætte, pasningsfrie, genopladelige og af høj kvalitet.

Bly-akku'ernes levetid afhænger væsentligt af opladnings-/tømningsforløbene; der kan fra bly-akku'er tages langt over 1000 del-afladninger, og over 200 gange kan den fulde kapacitet hentes ud hvis de ikke bliver kørt flade.

- ☞ Tømning af batteriet skal undgås

Tømning af bly-akku'er fører ikke kun til kapacitetstab, men forkorter også deres levetid. Undgå derfor tømning; lad bly-akku'er op ved enhver lejlighed!

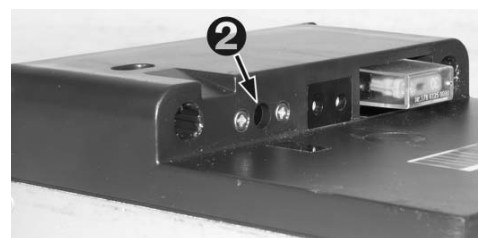
- ☞ Opladning er pleje af bly-akku'erne

Hvis fuldt opladede batterier tømmes hurtiger end sædvanligt, er de formodentlig opbrugt. Lad i et sådant tilfælde batterierne kontrollere af Albers repræsentant eller af en forhandler, så de eventuelt kan blive byttet.



### 8.3.2 Opladning af batteripakken

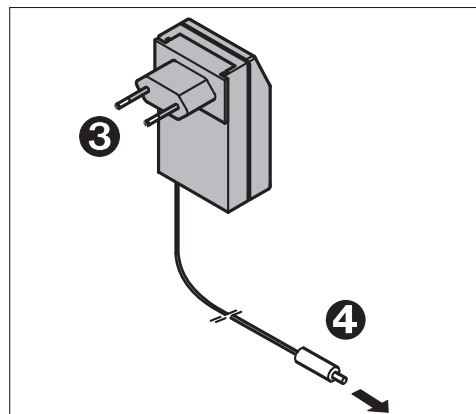
Batteripakken kan efter behag lades op i monteret tilstand over opladningsbøsningen på apparatet ❶ eller når den er taget ud, idet den har sin egen separate bøsning ❷.



### 8.3.3 Opladning fra nettet:

1. Stikket ④ til opladningsapparatet stikkes i bøsningen på apparatet ① eller i bøsningen på batteripakken ②.
2. Stikket ③ på opladningsapparatet forbindes med nettet, og batteriet lades op.

En lysdiode på opladningsapparatet viser driftstilstanden.



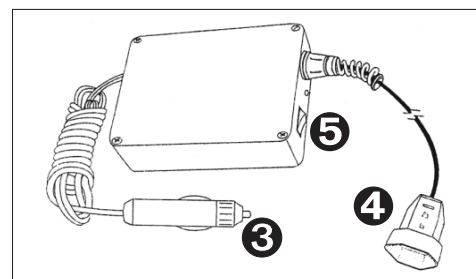
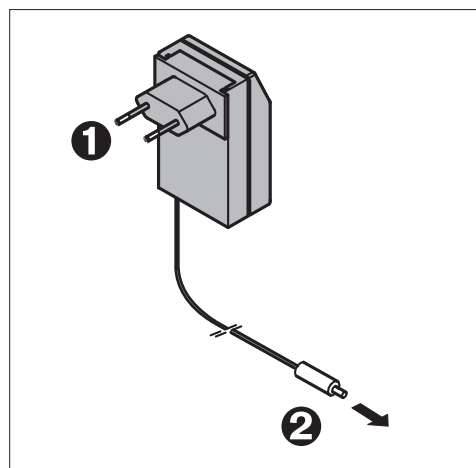
Meldinger på opladningsapparatet:

Opladningsapparat	diode lyser rødt	batterier lades op
Opladningsapparat	diode lyser grønt	Batterier er ladet op, ladningsbevarelse

### 8.3.4 Opladning med bil-spændingsforvandler:

1. Stikket til ② opladningsapparatet stikkes enten ind i bøsningen på apparatet eller i bøsningen på batteripakken (se kapitel 8.3.2).
2. Stikket til ① opladningsapparatet anbringes så i stikdåsen ④ med 230 V udgang fra bil-spændingsforvandleren.
3. Stikket fra ⑤ 12 V forbindelsen stikkes ind i cigarettænderen.
4. Spændingsforandleren slås til med kontakten ⑤ og batteriet bliver ladet op.

En diode på opladningsapparatet og en summer i spændingsforandleren signalerer driftstilstanden.



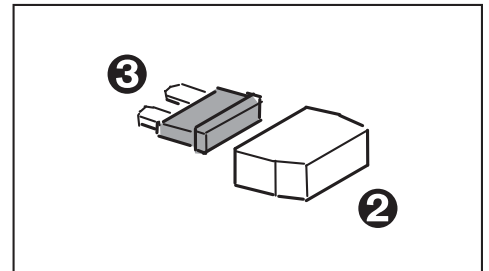
Meldinger og signaler fra opladningsapparat og spændingsforvandler:

Opladningsapparat	diode lyser rødt	batterier lades op
Opladningsapparat	diode lyser grøn	batterier er ladet, ladningsbevarelse
Spændingsforvandler	signal tone	12 V forsyningsspænding er for ringe

#### 8.4 Elektrisk sikring

I batteripakken findes der en elektrisk 30 A-sikring. Den er beskyttet af en afdækning ❶.

- ☞ Defekte Sikringer må ikke repareres, men erstattes af nye sikringer med den samme styrke. Til udskiftning af sikringer fjernes afdækningen ❷, den defekte sikring tages ❸ ud, den nye sikring anbringes, og afdækningen sættes på igen.



## 8.5 Bremsebelægninger

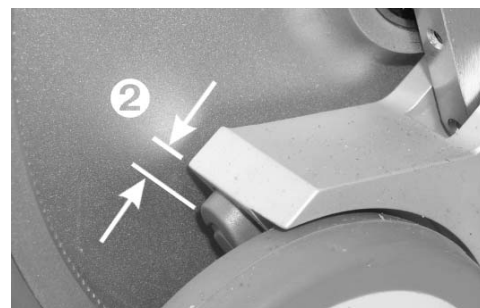
Tykkelsen af belægningen på sikkerhedsbremserne skal undersøges ❶ med jævne mellemrum. Den mindste tykkelse skal være 1 mm. Er belægningen slidt ned til mindre ❷, skal bremsebelægningerne på begge sider udskiftes. Der rettes henvendelse til firmaet AAT Alber Antriebstechnik GmbH eller til forhandleren.

- ☞ Bremsebelægningerne skal kontrolleres hver gang **s-max** benyttes (se kapitel 4.2 og 6.4).

Til sikring af optimal bremsevirkning skal sikkerhedsbremserne, og især den riflede overflade af bremsetromlerne i fælgene, renses med spiritus hver uge.

- ☞ Til rensning af bremserne må der aldrig bruges sæbevand eller smørende rengøringsmidler.

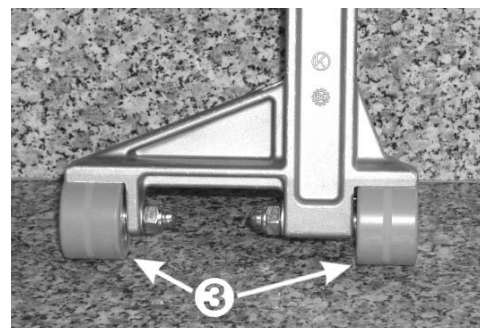
Efter rensning af bremsetromlerne skal bremserne kontrolleres som beskrevet i kapitel 6.4.



## 8.6 Kontrol og udskiftning af stigningsfod-rulle-belægninger

Belægningerne på stigningsfod-rullerne ❸ skal regelmæssigt kontrolleres for beskadigelser.

- ☞ Er en belægning slidt eller beskadiget, skal begge ruller udskiftes af Alber repræsentation eller af forhandleren.



## 8.7 Rengøring

Bortset fra sikkerhedsbremserne (se kapitel 4.2) skal delene i **s-max** rengøres med et mildt, almindeligt rengøringsmiddel.

- ☞ Der bruges til rengøring altid kun en let fugtet klud; derved undgås det at der kan trænge vand ind i **s-max**.
- ☞ Af sikkerhedsgrunde må der ikke bruges højtryksrensere!



## **9 Garanti og ansvar**

### **9.1 Garanti**

AAT Alber Antriebstechnik GmbH giver en garanti på to år for produkter af type **S-max** (bortset fra bly-akku'erne) og alt tilbehør for materiale- og frems-tillingsfejl fra modtagelsesdatoen.

For bly-akku'er- deres korrekte pleje forudsat – yder AAT Alber Antriebstechnik GmbH en garanti på seks måneder fra modtagelsesdatoen.

Garantien på **S-max** er ikke dækkende for fejl der hidrører fra:

- Ukorrekt eller utilstrækkelig pasning.
- Ubertiggede konstruktive ændringer eller brug i strid med formålet.
- Benyttelse af **S-max** ud over den maksimale transportlast.
- Ukorrekt opladning af bly-akkumulator-batterierne

### **9.2 Ansvar**

AAT Alber Antriebstechnik GmbH er som producent af **S-max** ikke ansvarlig for eventuelle skader hvis:

- **S-max** er behandlet ukorrekt.
- Reparationer resp. montage udføres af uautoriserede personer.
- **S-max** ikke er benyttet i henhold til denne betjeningsvejledning.
- Der er påmonteret eller med **S-max** forbundet fremmede dele.
- Dele af **S-max** er afmonteret.
- Den øverste og nederste stand samt justeringsringene i **S-max** ikke er blevet korrekt tilpasset til kørestolens geometri.
- **S-max** har været belastet ud over den maksimale transportlast.



**AAT Alber Antriebstechnik GmbH**

P.O. Box 10 05 60 · D-72426 Albstadt  
Tel. +49.74 31.12 95-0 · Fax +49.74 31.12 95-35  
[www.aat-online.de](http://www.aat-online.de) · [info@aat-online.de](mailto:info@aat-online.de)