

# VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



## Bruksanvisning

DC-høyspenningslade-apparat mobil VAS 681003A



Revisjon	Dato	Begrunnelse
V00	05.06.2019	Førsteutgave
V01	17.09.2019	Ferdigstilling
V02	14.10.2019	DOC-ID tilføyd
V03	31.01.2021	Full revisjon
V04	21.06.2021	Full revisjon
V05	15.05.2023	Overføring Stodia

## Impressum

**Produsent** STODIA GmbH  
Lagrings- og diagnoseteknologi  
Im Freitagsmoor 45  
D-38518 Gifhorn  
Telefon: +49 (0) 5373 92197-0  
Telefaks: +49 (0) 5373 92197-88  
info@stodia.de  
www.stodia.de

**Mangfoldiggjøring** Mangfoldiggjøring eller gjentrykk, også i utdrag, krever alltid skriftlig tillatelse fra produsenten.

**Opphavsrett** OVERSETTELSE AV ORIGINAL BRUKSANVISNING  
Alle rettigheter forbeholdt.  
Alle tekster, bilder og grafiske fremstillinger er underlagt lov om opphavsrett og andre lover som beskytter intellektuell eiendom.  
Copyright 2023 STODIA GmbH.

**Bildekilder** Varselsymboler og symboler for forbud, påbud og standarder stammer fra offentlige kilder som allment tilgjengelige steder på Internett. CAD-produktbilder og produktfoto stammer fra produsenten. Bildemateriale som viser produktet i bruk, er utstyrt med kildeangivelse.

# Innholdsfortegnelse

<b>IMPRESSUM</b>	<b>2</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b>	<b>3</b>
<b>INNLEDNING</b>	<b>5</b>
Innledende bemerkninger	5
Samsvarserklæringens gyldighet	5
Produsentopplysninger	5
<b>SIKKERHET</b>	<b>6</b>
Varselnivåer	6
Viktige sikkerhetsinstrukser	7
Sikkerhetsfunksjoner	8
Nødstoppknapp	8
Korrekt bruk	10
Krav til målgruppen	10
Operatørens plikter	11
Merknad til nettoperatøren	11
<b>TRANSPORT OG LAGRING</b>	<b>12</b>
Transport ved mottak av varer	12
Pakk ut produktet	13
Transportere produktet på bruksstedet	15
Trek til parkeringsbremsen	15
Stille inn parkeringsbremsen	16
Romforhold på bruksstedet	17
<b>BESKRIVELSE AV PRODUKTET</b>	<b>18</b>
Leveringsomfang	18
Oppbygging	19
Symboler og tilkoblinger	20
Visnings- og betjeningslementer	22
Tekniske data	23
<b>BETJENING</b>	<b>24</b>
Klargjør nettilkobling	24
Oppstart	25
Første oppstart	26
Kaldstart	26
Varmstart	27
Stille inn kontrast	27
Oppstart første gang etter lang stillstand	28
Selvtest	29
Starte lading	29
Stille inn ladetid	29
Stille inn automatisk avstenging	31
Lad kjøretøyet	31

# Innholdsfortegnelse

Avslutte lading	32
Vent til ladingen er ferdig	32
Avbryte lading	33
Betjening på LC-skjermen	34
Funksjonstaster	34
Menystruktur	35
Hovedmeny	36
Driftsparameter	36
Konfigurasjonsparameter	38
Informasjonsparameter	39
Gjenopprette fabrikkinnstillingene	41
Utbedring av feil	42
Advarselsmeldinger	42
Rengjøring	44
Lagring	45
Avfallshåndtering	45
Vedlikehold	45
Inspeksjons- og vedlikeholdsintervaller	46
Autorisert test- og vedlikeholdspersonell	46
Test- og vedlikeholdsområder på produktet	47
Inspeksjons- og vedlikeholdstabell	47
Tiltrekkingsmomenter	49
Utskifting av slidedeler	50
<b>HJELP</b>	<b>54</b>
Garanti	54
Kundeservice	54

Volkswagen aksjeselskap  
K-GVO-LW  
Konsern After Sales – Group Service  
Litteratur og systemer  
Verkstedutstyr  
Postkasse 011/4915  
38442 Wolfsburg, Tyskland

Kun til intern bruk  
Med forbehold om tekniske endringer  
Utgave 05/2023

Dette kapitlet om sikkerhet informerer deg om følgende:

- Varselnivåer som er angitt i denne bruksanvisningen
- Viktige sikkerhetsinstruksjoner for produktet
- Sikkerhetsfunksjoner
- Korrekt bruk av produktet
- Krav til målgruppen,
- Operatørens plikter,
- Merknad til nettoperatøren.

Denne bruksanvisningen gjelder kun for følgende produkt:

Artikkelnummer: 22102247

Betegnelse: DC-høyspenningslade-apparat mobil VAS 681003A

## Varselnivåer

Dette kapitlet informerer deg om varselnivåer som du finner i denne bruksanvisningen.

### FARE

Dersom sikkerhetsinstruksene ignoreres, VIL det føre til død eller alvorlige personskader!

### ADVARSEL

Dersom sikkerhetsinstruksene ignoreres, KAN det føre til død eller alvorlige personskader!

### FORSIKTIG

Dersom sikkerhetsinstruksene ignoreres, KAN det føre til lettere personskader!

### OBS

Dersom sikkerhetsinstruksene ignoreres, kan det oppstå skader på produktet!

## Viktige sikkerhetsinstruksjoner

Dette kapitlet informerer deg om sikkerhetsinstruksjoner som må følges under håndteringen av produktet.



### FARE

#### Elektrisk spenning - livsfare!

Den elektriske spenningen i produktet er livsfarlig og fører til døden ved elektrisk støt!

Væske eller fuktighet kan føre til kortslutning!

- Unngå at produktet kommer i kontakt med væsker!
- Ikke bruk produktet i fuktige rom!
- Beskytt produktet mot alle slags værforhold!
- Ikke forsøk å åpne eller å skade produktet!



### ADVARSEL

#### Eksplisjonsfare!

Det kan oppstå gnister og lysbuer fra noen av produktets komponenter.

- Du må aldri koble høyspentledningenes pluggforbindelser fra under last!
- Ikke bruk produktet i eksplosjonsutsatte områder!
- Påse at produktet er plassert minst 50 cm over bakken under drift!



### ADVARSEL

#### Elektrisk spenning - fare!

Den elektriske spenningen i produktet er farlig og kan føre til alvorlige personskader ved elektrisk støt!

- Du må aldri prøve å forsyne annet utstyr med strøm via dette produktet!



## ADVARSEL

### Elektrisk spenning - livsfare!

Defekte og skadde produkter kan ikke lenger garantere vern mot elektrisk strøm!

- Forhindre at produktet kommer i berøring med kjemikalier!
- Skift omgående ut et defekt eller skadet produkt!
- Du må aldri prøve å reparere eller manipulere produktet!



## OBS

### Fare for skader på enkelte kabelkjerner!

Bøying og oppvikling av DC-ladekabelen med bøyeradier som er for stramme kan føre til brudd på enkeltledninger!

- Hold en bøyeradius på minst 22 cm ved vikling og legging av DC-ladekabelen!
- Legg eller vikle DC-ladekabelen rundt bygningen og andre hjørner med tilstrekkelig avstand!

## Sikkerhetsfunksjoner

Produktet er utstyrt med ulike sikkerhetsfunksjoner som avbryter alle farlige strømmer i produktet ved visse farer.

### Nødstopppknapp



## ADVARSEL

### Fare på grunn av redusert sikkerhetsfunksjon!

Skader på nødstopppknappen kan svekke produktets sikkerhetsfunksjon!

- Utfør en funksjonskontroll av nødstopppknappen med jevne mellomrom (se kapitlene «Trykk på nødstopppknappen» og «Vedlikehold»)!
- Påse at nødstopppknappen alltid er fritt tilgjengelig!





### ADVARSEL

#### Elektrisk spenning - livsfare!

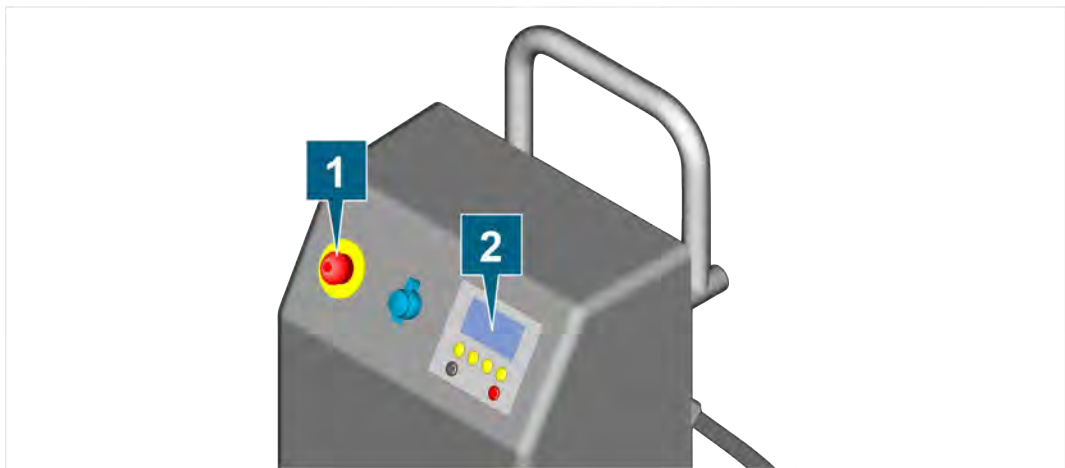
Den elektriske spenningen i produktet er farlig og kan føre til alvorlige personskader og død ved elektrisk støt!

Produktet er strømførende selv når det trykkes på nødstopknappen!

- Koble produktet fullstendig fra alle strømkilder før du åpner produktet eller fjerner ledninger.
- Ikke bruk nødstopknappen til å utføre vedlikehold på produktet.

Produktet er utstyrt med en nødstopknapp. Når nødstopknappen trykkes inn, skjer følgende:

1. Åpning av kontaktorene i DC-laderen avbryter umiddelbart de elektriske tilkoblingene til AC/DC-omformerens strømforsyning og til kjøretøyet.
2. Et signal sendes til kontrolleren som hindrer ladingen i å gjenoptas ved å tilbake stille nødstopknappen.
3. Meldingen «*EMERGENCY STOP pressed*» vises på LC-skjermen.



Posisjon	Beskrivelse
1	Nødstopknapp
2	LC-skjerm

## Trykk på nødstopknappen

Trykk inn nødstopknappen til den klikker på plass.

✓ Meldingen «*EMERGENCY STOP pressed*» vises på LC-skjermen.

## Tilbakestill nødstopknappen

1. Vri nødstopknappen med klokken og trekk den ut til den klikker på plass.

2. Trykk på «På»-knappen.

✓ Meldingen «*EMERGENCY STOP pressed*» forsvinner på LC-skjermen.



**Tilbakestilling av nødstopknappen vil ikke tillate at en tidligere startet nedstrømsforsyning fortsetter. Produktet må startes på nytt.**

## Korrekt bruk

DC-høyspentladeren er en mobil verkstedvogn for korttidslading av trekkbatterier i elektriske kjøretøy. Med DC høyspenningsladeren lades trekkbatterier med likestrøm i «Mode 4» lademodus.

DC-høyspentladeren har en «Type 2» CCS-ladekontakt, dynamisk strømjustering og kontroll- og beskyttelsesfunksjoner, noe som gjør den egnet for alle standard elektriske kjøretøy på markedet.

DC-høyspentladeren skal kun brukes i din elbils ladekontakt! DC-høyspenningsladeren må kun kobles til sikrede stikkontakter med beskyttende og nøytrale nettsystemer!

Bruk bare skjøteledninger eller adaptere som produsenten har godkjent for produktet!

All videre bruk erforbudt!

## Krav til målgruppen

Arbeider på produktet må kun utføres av kvalifisert personale!

Kvalifisert personale i samsvar med denne bruksanvisningen oppfyller følgende krav:

- Personalet har fått en omfattende opplæring i håndtering av elbiler.
- Personalet har fått opplæring i håndtering av alle lademoduser, spesielt «Mode 4».
- Personalet må ikke være påvirket av legemidler eller narkotika under bruken!

## Operatørens plikter

Operatøren må sørge for at personale som arbeider med høyspenningsladekabelen oppfyller kravene til målgruppe.

Operatøren er i tillegg ansvarlig for at følgende punkter overholdes:

- Høyspenningsladekabelen må alltid være i forskriftsmessig og feilfri stand.
- Fristene for periodisk kontroll av høyspenningsladekabelen må overholdes og protokollføres.
- Utskifting av komponenter når antallet pluggingssykluser er nådd, logges.

## Merknad til nettoperatøren

I noen land kreves det en godkjenning fra kraftleverandøren for å kunne drive ladestasjoner for elbiler.

- Kontakt din nettoperatør før du tar produktet i bruk.
- La nettoperatøren eller en elektriker kontrollere tilkoblingen i huset ditt med tanke på om den er egnet til å drive en ladestasjon for elbiler.

## Transport ved mottak av varer

Produktet er fabrikkpakket sikkert og klart til bruk i en kraftig pappeske i flere deler på en enveispall.



Kontroller omgående tilstand og at emballasjen er fullstendig. Dokumenter eventuelle skader eller tegn på en godstrafikkontroll og kontakt transportøren eller produsenten umiddelbart.

Vær obs på følgende advarsler ved transport av produktet.



### **FORSIKTIG**

#### **Feil transport!**

Bruk av uegnede transportmidler kan føre til materielle skader og personska-

- Bruk alltid en passende industritruck eller talje for å transportere det emballerte produktet!



### **OBS**

#### **Fare for skader!**

Bærestropper festet til innendørskraner kan skade emballasjen!

- Ikke transporter det emballerte produktet med bærestropper på innendørskraner.

## Pakk ut produktet

Emballasjen består av en todelt pappeske. Det nedre skallet er godt koblet til en enveispall. Inne i pappesken er produktet beskyttet av transportlåser.



### FORSIKTIG

#### Fare for skade på grunn av tungt produkt!

Det kan oppstå ryggskader når du løfter produktet.

Deler av kroppen kan bli fanget eller knust når produktet senkes.

- Det må alltid være to personer som løfter produktet!
- Bruk alltid vernesko når du transporterer produktet!



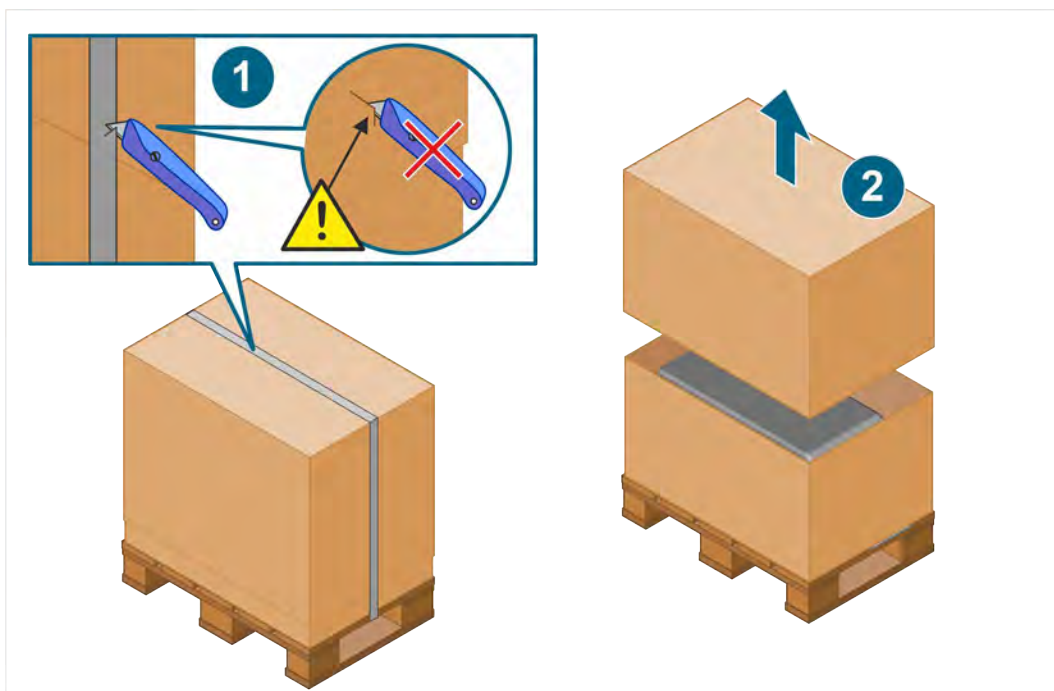
### OBS

#### Fare for skader!

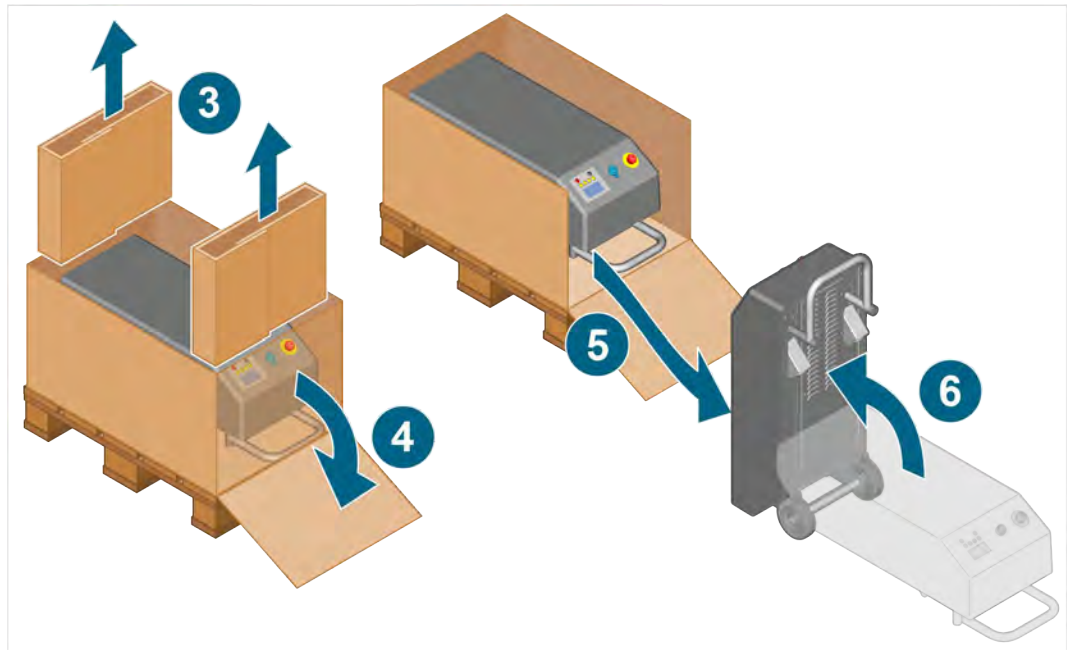
Isolasjon av ledningene kan bli skadet.

- Når du skjærer gjennom emballasjestroppene, vær forsiktig så du ikke skjærer gjennom pappen!
- Fjern beskyttelsesfilmen forsiktig fra kablene!

1. Klipp forsiktig av emballasjestroppene.
2. Fjern den øverste halvdelen av den kraftige pappesken.



3. Fjern transportsikringene.
4. Brett ut åpningen foran på den kraftige pappesken.
5. Ta tak i produktet i håndtaket og trekk det ut av den kraftige pappesken i liggende stilling.
6. Rett opp produktet.
  - ⇒ Parkeringsbremsene aktiveres av produktets egenvekt når det er i vertikal stilling.
7. Fjern beskyttelsesfilmen fra ledningsnettene.



- ✓ Produktet er pakket ut. Ta vare på transportlåsen og den kraftige pappesken for senere transport.
- ✓ Nå kan du kontrollere leveringsomfanget (se kapittel «Leveringsomfang»).

## Transportere produktet på bruksstedet

Produktet lagres på ruller. Derfor kan det enkelt transporteres til bruksstedet eller lagringsstedet. Vær obs på følgende advarsler ved transport til bruksstedet:



### FORSIKTIG

#### Fare for kvesting og klemming!

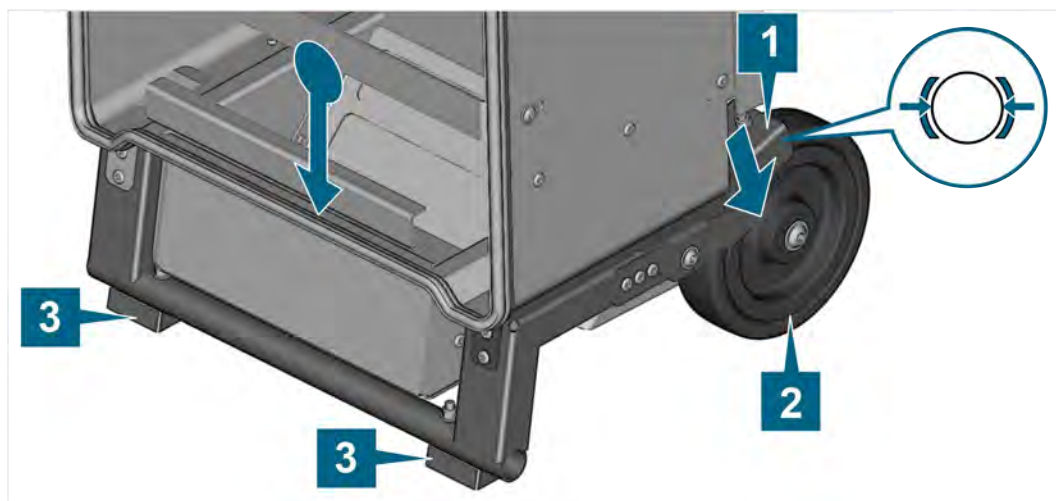
Et usikkert produkt kan utilsiktet rulle bort i skrånende terreng!

Kroppsdelene kan bli kvestet og klemt!

- Sikre alltid produktet ved å sette på parkeringsbremsene!
- Bruk alltid vernesko og verneklær når du arbeider med produktet!

### Trekk til parkeringsbremsen

Parkeringsbremsen på hjulene aktiveres automatisk så snart produktet er i oppreist stilling. Når produktet settes ned på forføttene, presses bremsen mot rullene av produktets egenvekt.



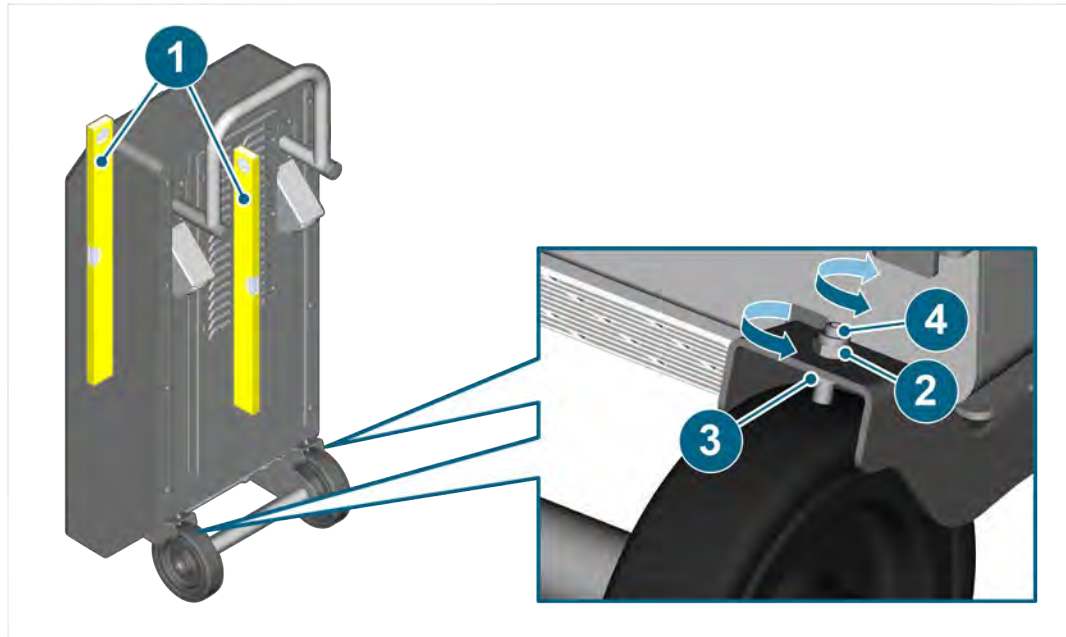
- (1) Parkeringsbrems
- (2) Rull
- (3) Føtter foran

## Stille inn parkeringsbremsen

Denne innstillingen sikrer at parkeringsbremsen låser hjulene sikkert på plass når produktet står oppreist.

### Forutsetning:

- Produktet må kobles fra strømmettet og fra kjøretøyet.
- Produktet må stå på et jevnt underlag.



1. Kontroller den vertikale justeringen med et vater.
  2. Løsne den øverste låsemutteren.
  3. Sikre den nedre låsemutteren mot vridning.
  4. Juster trykket på gjengetappen på rullen ved å vri den slik at den fester rullen sikkert.
  5. Stram den øverste låsemutteren.
  6. Kontroller denne innstillingen og gjenta den dersom det er nødvendig.
- ✓ Parkeringsbremsen er satt på.



## Romforhold på bruksstedet



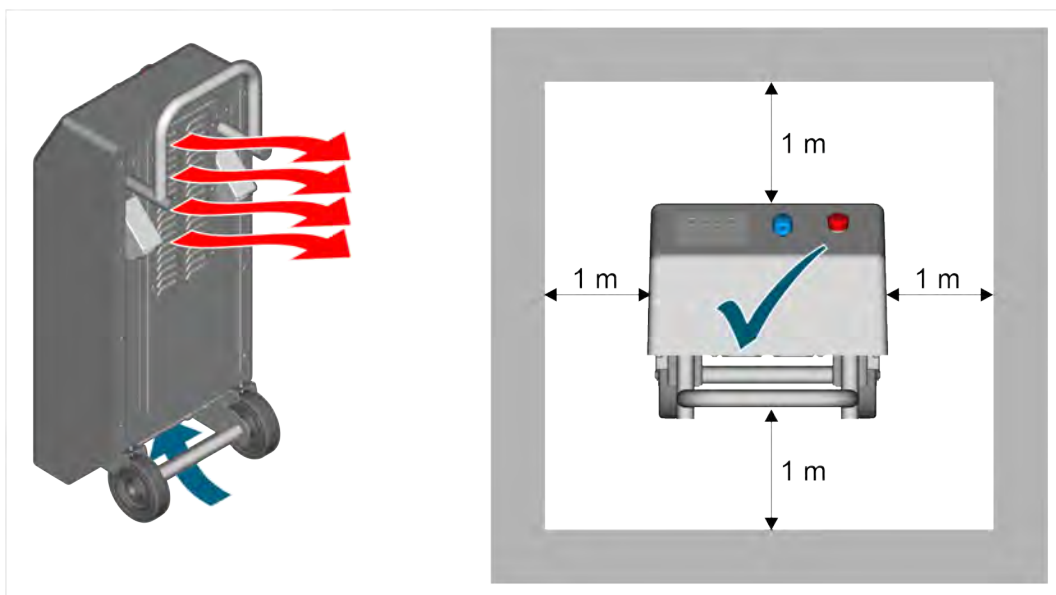
### OBS

#### Overoppheting!

DC-ladeapparatet kobles automatisk ut ved for utvikling av for stor varme!

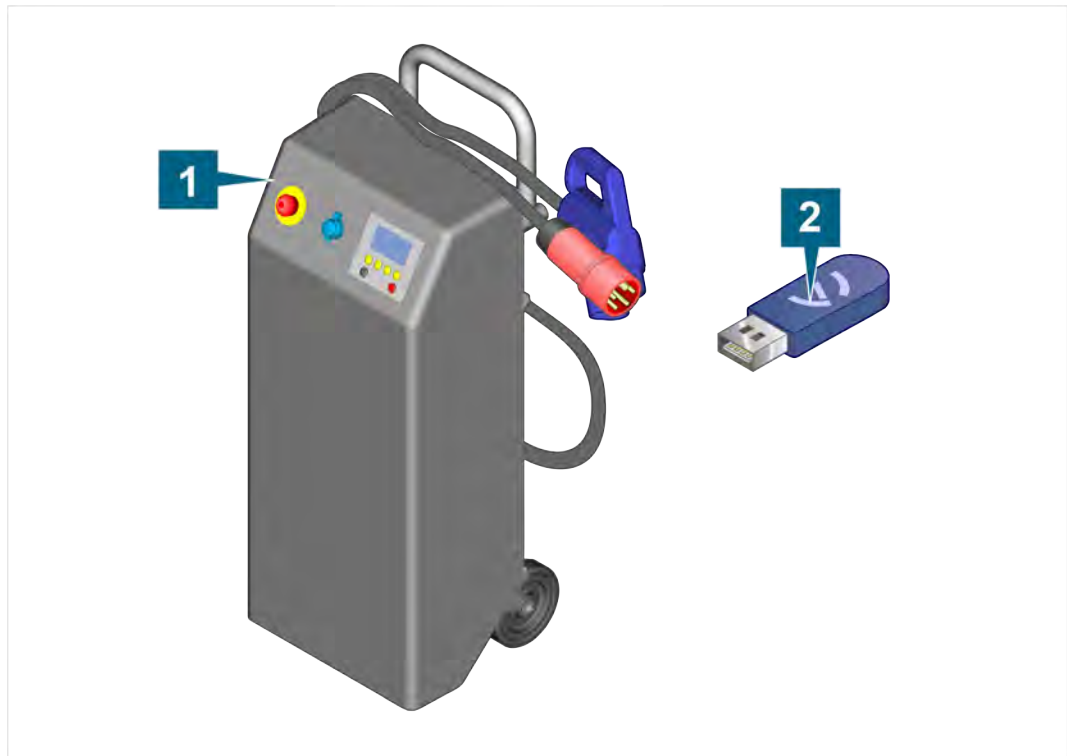
- Du må forhindre at produktet utsettes for direkte sollys!
- Sørg for at ventilasjonsristene alltid holdes fri under drift!
- Slapp alltid av linjene helt!
- Du må aldri bruke produktet i en lukket beholder!
- Overhold tillatte omgivelsestemperaturer (se kapittel «Tekniske data»)!

For å sikre optimal ventilasjon må du påse at det er en klaring på minst én meter fra andre kropper eller murverket.



## Leveringsomfang

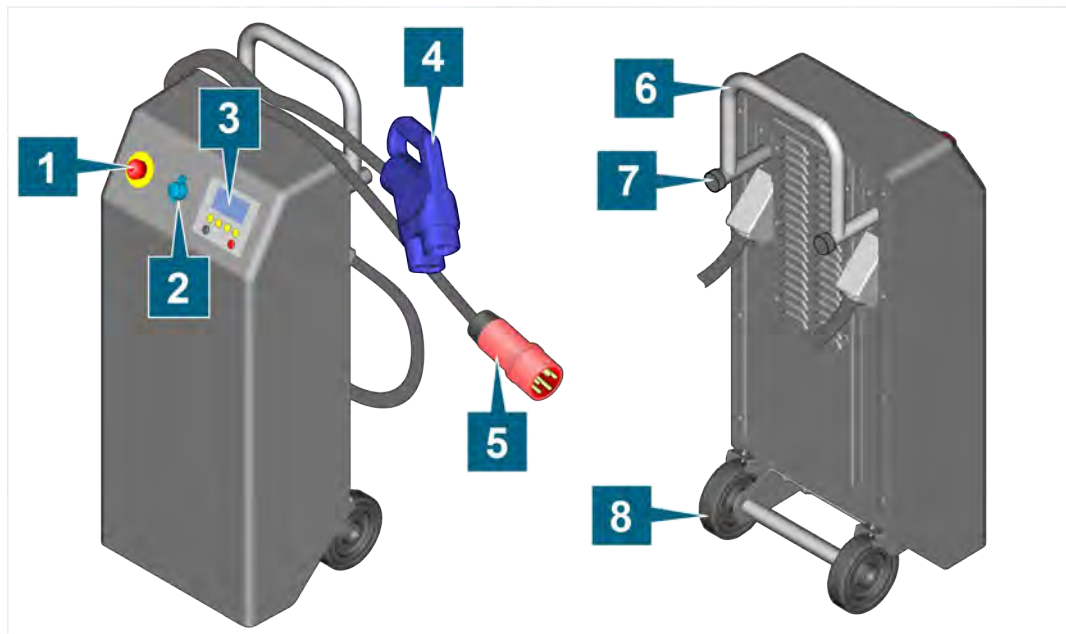
Kontroller omgående tilstand og at leveringsomfanget er fullstendig. Ved mangler må du omgående ta kontakt med produsenten.



- (1) DC-høyspentlader
- (2) USB-penn med bruksanvisninger

## Oppbygging

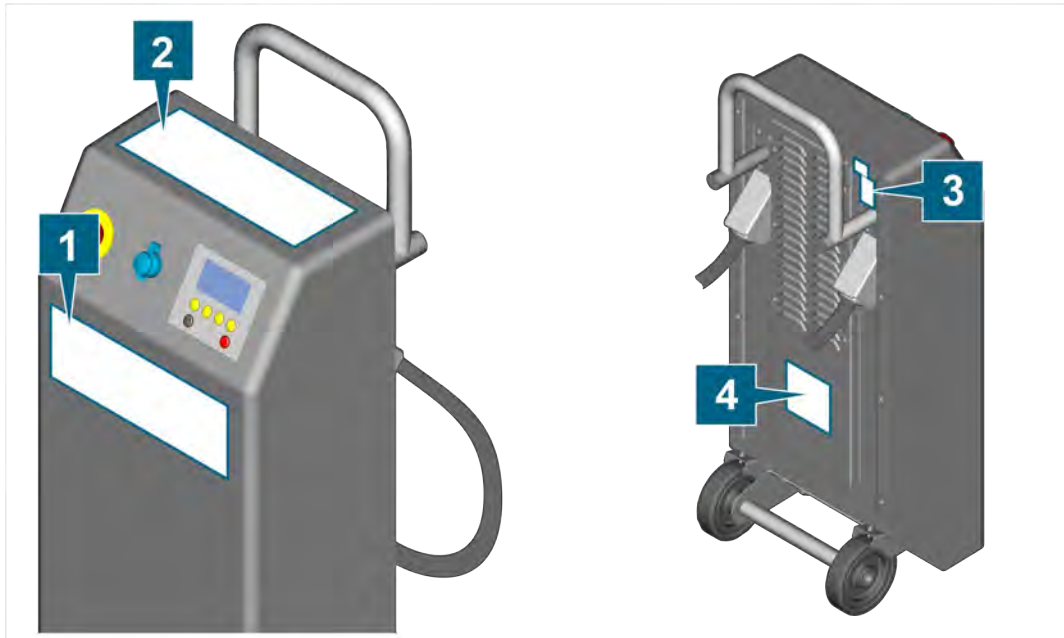
Produktets oppbygging:



- (1) Nødstopknapp
- (2) Servicetilkobling
- (3) LC-skjerm med membrantastatur
- (4) CCS-ladekontakt
- (5) Nettilkoblingskontakt
- (6) Transporthåndtak
- (7) Gummibuffer
- (8) Transportruller











## Symboler og tilkoblinger

Produktet er utstyrt med følgende klistremerker:



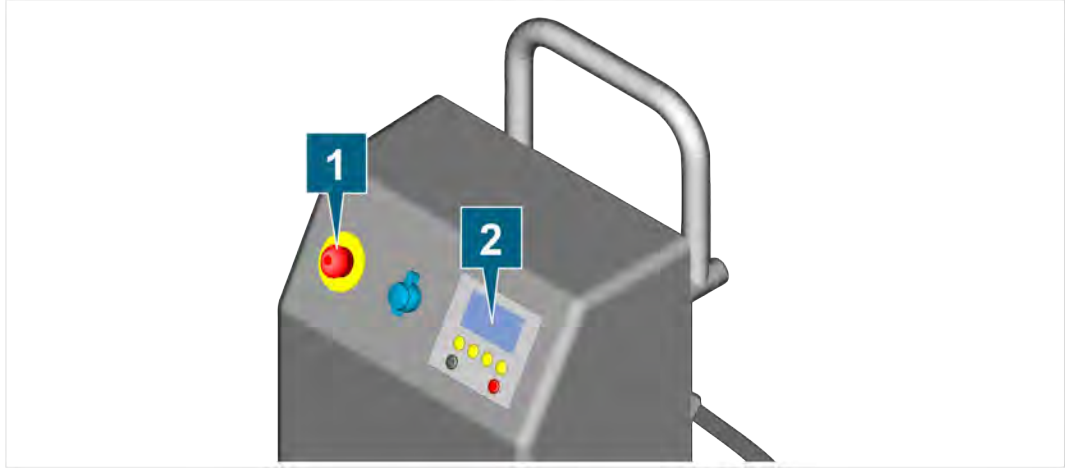
Posisjon	Beskrivelse	Funksjon
1	Hurtigstartveiledning	Hurtigstartveiledningen beskriver trinnene som må tas for å lade et trekkbatteri.  Hurtigstartveiledningen erstatter ikke å lese bruksanvisningen!
2	Sikkerhetsinstrukser	Dette klistremerket minner deg på å lese bruksanvisningen, personellkrav og viktige advarsler på flere språk.
3	Garantisegl	Åpning av produktet eller skade eller fjerning av garantiseglet vil ugyldiggjøre produsentens garanti på produktet ditt.
4	Merkeplate	Merkeplaten inneholder informasjon om produsent, produkttype, produksjonsår og serienummer. Produksjonsrelatert informasjon kan spores via serienummeret.

Følgende symboler og informasjon er avbildet på klistremerkene på produktet:

Symbol	Betydning
	Elektrisk fare!
	Les bruksanvisningen!
	Serienummeret brukes til å identifisere produktet, sammen med produsentens delenummer.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktet gir beskyttelse mot dryppende vann ovenfra når dekselet vippes opp til 15°.</li> <li>• Produktet gir beskyttelse mot faste fremmedlegemer med en diameter på minst 1 mm.</li> </ul>
	Symbolene «AC» hhv. «Phase (~)» gjør oppmerksom på at produktet kun skal kobles til vekselstrøm.
	Merknaden om avfallshåndtering gjør oppmerksom på at det er forbudt å kaste produktet i husholdningsavfallet. Du må alltid overholde alle gjeldende lokale forskrifter om avfallshåndtering når du skal avfallshåndtere produktet.
	Denne merkingen indikerer at produktet ikke må brukes utendørs.
	CE-merkingen attesterer at produktet svarer til alle gjeldende europeiske forskrifter og er gjort til gjenstand for foreskrevet metode for samsvarsvurdering.
	Godkjenningsstemplet merker produktet som godkjent for bruk i kjøretøyproduzentens verksteder og produksjonsanlegg.
	QR-kode for å laste inn bruksanvisningen på mobile enheter.

## Visnings- og betjeningselementer

Produktet har følgende visnings- og betjeningselementer:



Posisjon	Beskrivelse	Funksjon
1	Nødstopknapp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umiddelbar avbrudd av alle farlige strømmer. Nødstopknappens nøyaktige funksjon er beskrevet i kapittelet «Sikkerhet».</li> </ul>
2	LC-skjerm med membrantastatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visning av driftstilstander</li> <li>Styring av ladefunksjonene</li> </ul>

De enkelte funksjonene til LC-skjermen og betjeningen av membrantastaturet er beskrevet i kapittelet «Betjening».

## Tekniske data

Merke data	Verdier
Produsentnummer	22102247
Nettilkobling	3P/N/PE   støpsel: CEE 32-rød
Tillatt nettverksskjema	TN-C-S-system / TN-S-system
Inngangsspenning	323-437VAC, 45-65Hz
Sikring nettilkobling	32A/fase   RCD 30mA
Utgangsspenning	500VDC
Apparatytelse	22kW
Ladestrøm	maks. 50A
Driftsmodus for lading	«Mode 4» med CCS-plugg «type 2»
Effektsgrad	>95 %
Vekt	~ 43 kg
Mål L/H/B	~ 342 mm/920 mm/305 mm
Kabellengde	Nettilkoblingsside: 4,5 m, bilside: 7,5 m
Beskyttelsesklasse	IP42

Krav til omgivelsene	Drift	Lagring	Transport
Temperatur	-25 °C til 40 °C	-20 °C til 60 °C	-20 °C til 60 °C
Høyde over NN	maks. 2000 m	Ingen begrensning.	
Luftfuktighet	maks. 80 % til 31 °C, lineær fallende faller til 50 % ved 40 °C.		
	Ingen kondensasjon tillatt. Maksimum tillatt relativ luftfuktighet 60 % dersom det finnes korrosiv gass/luft.		

Dette kapitlet informerer deg om følgende arbeider:

- Klargjør nettilkobling,
- Oppstart,
- Første oppstart,
- Starte lading,
- Avslutte lading,
- Betjening på LC-skjermen,
- Utbedring av feil,
- Rengjøring,
- Lagring,
- Avfallshåndtering,
- Vedlikehold,

## Klargjør nettilkobling



### ADVARSEL

#### Elektrisk spenning - livsfare!

Den elektriske spenningen i elektriske installasjoner er livsfarlig og kan føre til døden ved elektrisk støt!

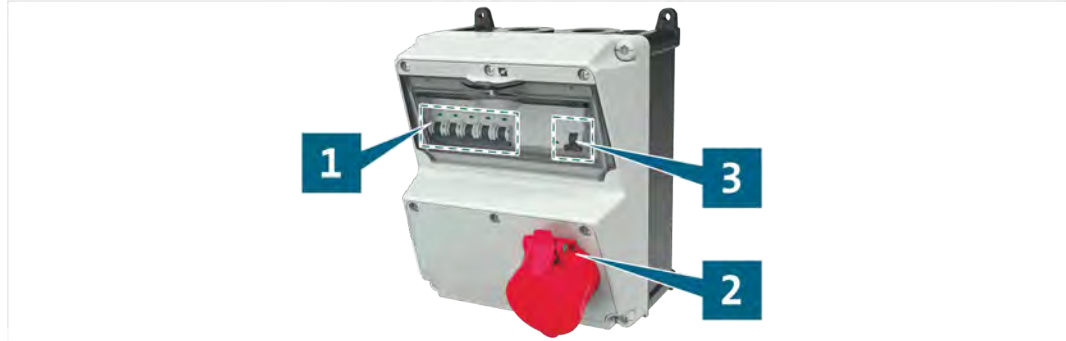
Inkompetente og mangelfulle elektriske installasjoner kan føre til kortslutninger og kabelbrann!

- Du må kun bruke elektriske installasjoner som svarer til nasjonale standarder for opprettelse av lavspenningsanlegg!
- Produktet må kun kobles til en jordet elektrisk installasjon med beskyttende og nøytrale nettsystemer!
- Ikke bruk forlengelseskabler og bruk kun adaptere som produsenten har godkjent for å koble produktet til nettilkoblingen!



En sikker lading av traksjonsbatteriet forutsetter en sikker nettilkobling med tilstrekkelig kapasitet og i samsvar med gjeldende standard.

Illustrasjonen nedenfor viser et eksempel på en nettilkobling og kan avvike fra den som finnes lokalt hos deg. Dette har ingen innvirkning på de punktene som skal kontrolleres.



- (1) Sikringer for kabler
- (2) Trefase-nettilkobling
- (3) Jordfeilbryter (RCD)

Utfør følgende kontroller for å kontrollere nettforbindelsen:

1. Kontroller alltid den generelle tilstanden til den elektriske installasjonen. Kontroller tilstanden til den trefasede nettforbindelsen og beskyttelseskontaktene
  2. Forviss deg om at sikringene for kablene og jordfeilbryteren svarer til angitte krav for produktet (se kapittel «Tekniske data»).
- ✓ Produktet må kun brukes på denne nettforbindelsen hvis alle tester har vært vellykkede.

## Oppstart

Dette kapitlet informerer deg om hvordan du skal ta i bruk og betjene produktet.



### FORSIKTIG

#### Snublefare!

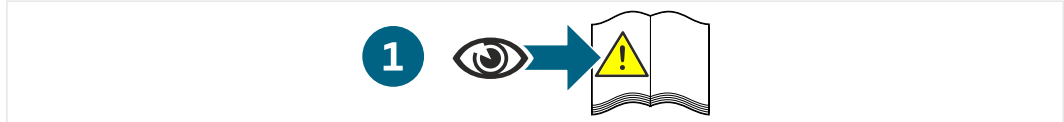
Dersom man snubler over frittliggende kabler og innkapslingen, kan det oppstå personskader!

- Advar andre personer mot frittliggende kabler og innkapsling!
- Ikke legg slikt utstyr tvers over ferdsels- og rømningsveier!
- Plasser bilen i nærheten av nettilkoblingen!
- Sikre bruksområdet mot at folk går inn i det på uaktsomt vis!
- Vær spesielt forsiktig når du går inn i bruksområdet!

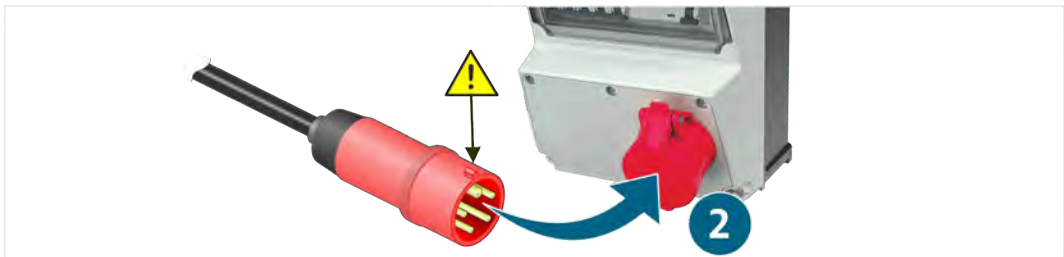
## Første oppstart

Dette kapitlet informerer deg om aktivitetene du må utføre hvis du vil starte produktet for første gang.

1. Følg de generelle sikkerhetsinstruksene!



2. Stikk trefasestøpselet så langt det går inn i trefase-stikkkontakten. Vær oppmerksom på kodingen av støpselet!



- ⇒ Så snart nettilkoblingen var vellykket, starter DC-høyspentladeren automatisk.
- ⇒ Meldingen «*Language*» vises på LC-skjermen. Språket som er innstilt for DC-høyspentladeren vises under dette.

1. Bruk funksjonstastene «F2» eller «F3» for å velge ønsket språk.
  2. Bekreft valget med funksjonstasten «F4».
- ✓ Språket til høyspentladeren er innstilt.
  - ✓ DC-høyspentladeren starter selvtesten.

## Kaldstart

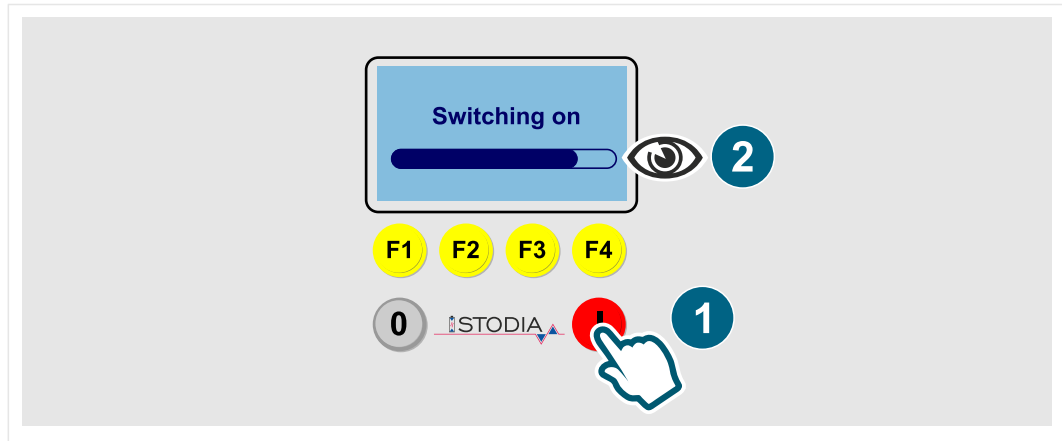
En kaldstart refererer til idriftsettelse av DC-høyspentladeren etter at den har blitt koblet fra nettforbindelsen.

Dette kapitlet informerer deg om aktivitetene du må utføre hvis du vil starte produktet fra kaldt.

For å starte produktet i kaldstart, utfører du arbeidstrinnene ved første oppstart, med unntak av arbeidstrinn 3 til 4.

## Varmstart

Hvis DC-høyspentladeren er slått av, men koblet til nettkontakten, kan du varmestarte DC-høyspentladeren.



1. Trykk på «På»-knappen og hold den nede.
  - ⇒ Meldingen «*Switching on*» og en fremdriftslinje vises på LC-skjermen.
2. Hold nede «På»-knappen til fremdriftslinjen når 100 %.
- ✓ DC-høyspentladeren starter selvtesten.

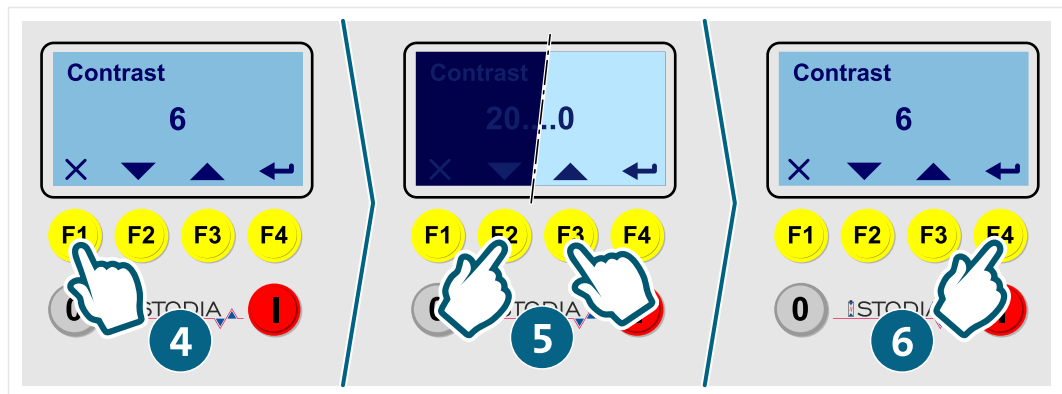
## Stille inn kontrast

For å kunne se informasjonen på LC-skjermen tydelig, kan du justere kontrasten til de lokale forholdene.

Dette kapitlet informerer deg om hvordan du skal stille inn kontrasten til LC-skjermen.

Forutsetning:

- DC-laderen er slått på (se kapittel «Kaldstart» eller «Varmstart»).
1. I hovedmenyen åpner du undermenyen «*Configuration parameters*» ved å trykke på funksjonstasten F1 (avslutt).
  2. Naviger ved å trykke på funksjonstasten F2 (ned) og F3 (opp) til parameter «*Contrast*».
  3. Åpne parameteren «*Contrast*» for redigering ved å trykke på funksjonstasten F4 (Velg).



4. Hvis LC-skjermen er lett å lese eller hvis du ikke kan oppnå en bedre innstilling med følgende arbeidstrinn, går du ut av denne innstillingen ved å trykke på funksjonstasten F1 (Avbryt).
  5. Endre i Kontrastparameteren ved å trykke på funksjonstasten F2 (ned) og F3 (opp) innenfor grenseverdiene 0-20.
  6. Bekreft den innstilte kontrastverdien ved å trykke på funksjonstasten F4 (bekreft).
- ✓ Du har innstilte kontrasten til LC-skjermen.

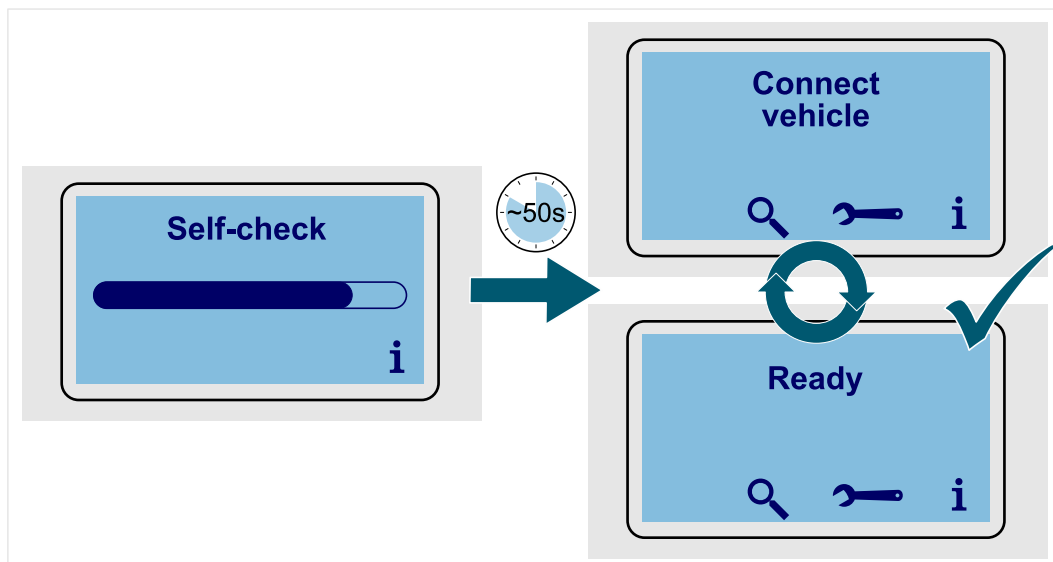
## Oppstart første gang etter lang stillstand

Hvis DC-høyspentladeren brukes over lengre tid (fabrikkinnstilling: 24 timer) er ute av drift, den slår seg av automatisk. I dette tilfellet må du varmstarte DC-høyspentladeren (se kapittel «Varmstart»).

## Selvtest

Umiddelbart etter igangkjøring går DC-høyspentladeren gjennom en selvtest. Meldingen «*Self-check*» og en fremdriftslinje vises på LC-skjermen.

Alle elektriske systemer som er relevante for sikkerhet og funksjon kontrolleres under selvtesten. Selvtesten varer ca. 50 sekunder.



Under selvtesten kan individuelle funksjoner allerede styres med funksjonstastene (se kapittel «Betjening på LCD-skjermen»).

Hvis funksjonsfeil blir registrert under selvtesten, vises disse i LC-skjermen (se kapittel «Utbedring av feil»).

- ✓ Ved slutten av den vellykkede selvtesten vises meldingene vekselvis på LC-displayet „*Connect vehicle*» og „*Ready*».
- ✓ Du kan nå begynne ladingen.

## Starte lading

### Stille inn ladetid

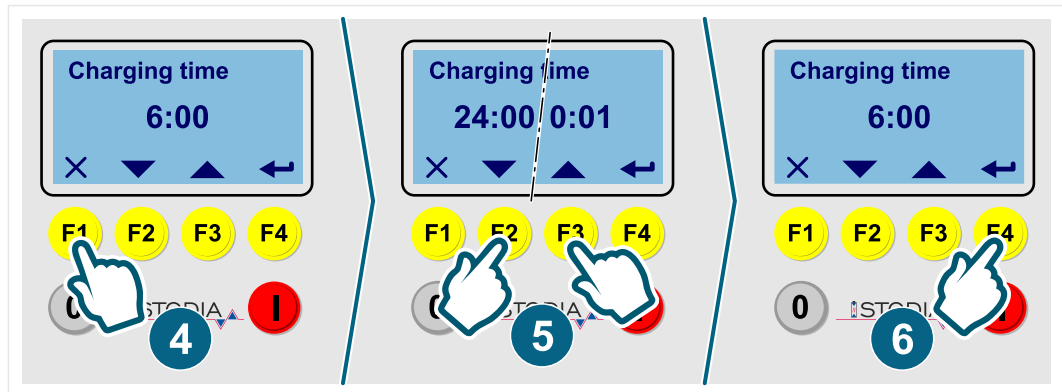
Før du begynner å lade, kan du stille inn maksimal ladetid på LC-skjermen.

Forutsetning:

- DC-laderen er slått på (se kapittel «Kaldstart» eller «Varmstart»).
  - Ingen ladeprosess er aktiv.
1. I hovedmenyen åpner du undermenyen «*Configuration parameters*» ved å trykke på funksjonstasten F1 (avslutt).



2. Naviger ved å trykke på funksjonstasten F2 (ned) og F3 (opp) til parameter «*Charging time*».
3. Åpne parameteren «*Charging time*» for redigering ved å trykke på funksjonstasten F4 (Velg).



4. Hvis den forhåndsinnstilte verdien allerede er riktig, avslutter du denne innstillingen ved å trykke på funksjonstasten F1 (Avbryt).
  5. Endre ladetiden ved å trykke på funksjonstasten F2 (ned) og F3 (opp) innenfor grenseverdiene 0:01 og 24:00 (format hh:mm).
  6. Bekreft den innstilte verdien ved å trykke på funksjonstasten F4 (bekreft).
  7. Gå ut av denne parametermenyen ved å trykke på funksjonstasten F1 (avslutt).
- ✓ Du har stilt inn ladetiden til DC-laderen.

## Stille inn automatisk avstenging

For å spare energi kan du stille inn DC-laderen til å slå seg av automatisk etter en angitt tid.

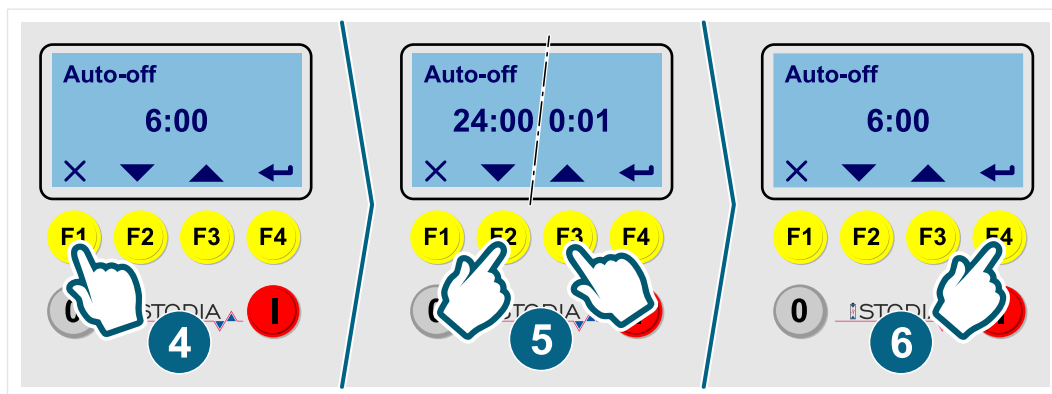
Forutsetning:

- DC-laderen er slått på (se kapittel «Kaldstart» eller «Varmstart»).
- Ingen ladeprosess er aktiv.

1. I hovedmenyen åpner du undermenyen «*Configuration parameters*» ved å trykke på funksjonstasten F1 (avslutt).



2. Naviger ved å trykke på funksjonstasten F2 (ned) og F3 (opp) til parameter «*Auto-off*».
3. Åpne parameteren «*Auto-off*» for redigering ved å trykke på funksjonstasten F4 (Velg).



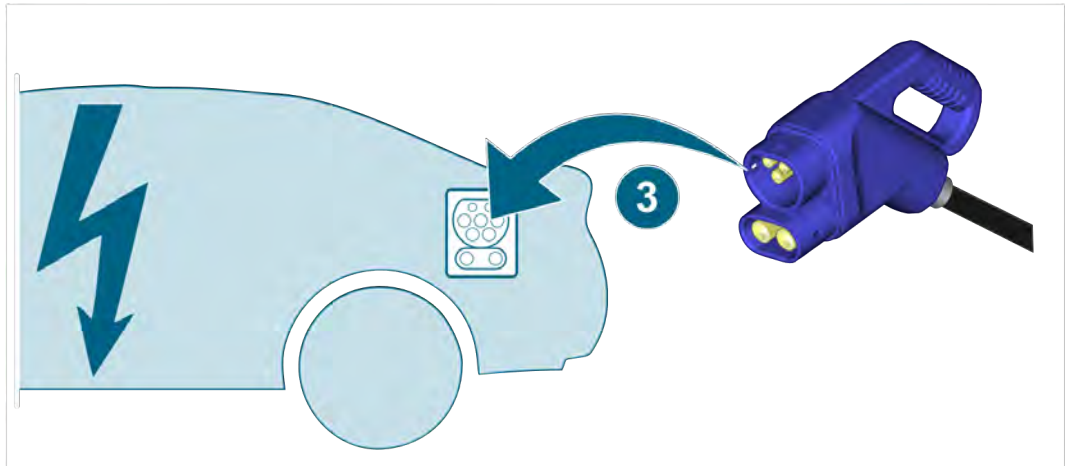
4. Hvis den forhåndsinnstilte verdien allerede er riktig, avslutter du denne innstillingen ved å trykke på funksjonstasten F1 (Avbryt).
  5. Endre utkoblingstiden ved å trykke på funksjonstasten F2 (ned) og F3 (opp) innenfor grenseverdiene 0:01 og 24:00 (format hh:mm).
  6. Bekreft den innstilte verdien ved å trykke på funksjonstasten F4 (bekreft).
  7. Gå ut av denne parametermenyen ved å trykke på funksjonstasten F1 (avslutt).
- ✓ Du har stilt inn den automatiske avstengningen til DC-laderen.

## Lad kjøretøyet

1. Følg de generelle sikkerhetsinstruksene!
2. Følg alle merknader om ladingen i lademodus «Modus 4» i bruksanvisningen fra bilprodusenten.



3. Stikk CCS-ladekontakten «Type 2» så langt det går inn i ladekontakten på bilen.  
 ⇒ Meldingen «Lading forberedes» vises på LC-skjermen.






4. Start ev. ladingen på bilen i samsvar mer bilprodusentens bruksanvisning.  
 ✓ Så snart DC-høyspentladeren har etablert kommunikasjon med batteristyringssystemet, starter ladeprosessen automatisk.

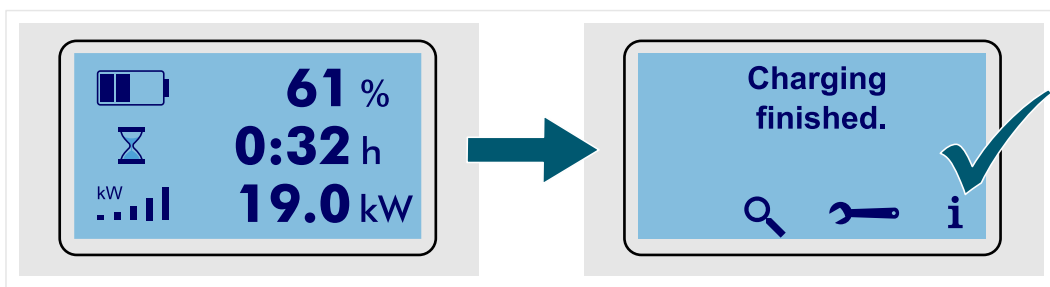
## Avslutte lading

### Vent til ladingen er ferdig

Under ladeprosessen vises følgende relevant informasjon om ladeprosessen på LC-displayet:

Symbol	Betydning	Enhet
	Ladetilstand («State of Charge»)	%
	Gjenværende ladetid	h
	Ladeytelse	kW





Symbolene til hovedmenyen er skjult under lasteprosessen, men kan fortsatt styres med funksjonstastene F2 til F4 (se kapittel «Hovedmeny»).

- ✓ Så snart lasteprosessen er fullført, vises meldingene på LCD-displayet «*Charging finished*» og «*Disconnect vehicle*».

## Avbryte lading



### ADVARSEL

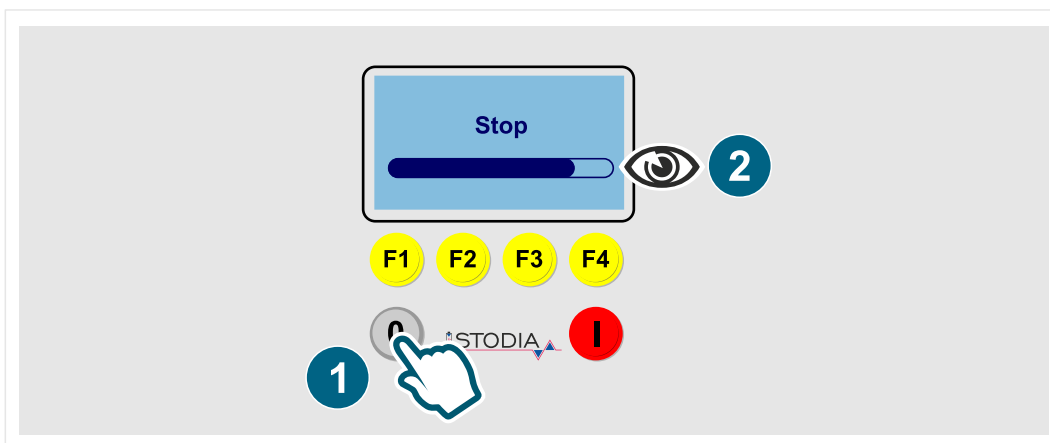
#### Elektrisk spenning - livsfare!

Det kan oppstå gnister og lysbuer fra noen av produktets komponenter!

- Du må aldri koble høyspentledningenes pluggforbindelser fra under last!
- Avslutt ladingen før du kobler fra pluggforbindelsen!

Du kan avbryte ladeprosessen når som helst under en aktiv ladeprosess.

1. Trykk på «Av»-knappen og hold den nede.
  - ⇒ Meldingen «*Stop*» og en fremdriftslinje vises på LC-skjermen.



2. Hold nede «Av»-knappen til fremdriftslinjen når 100 %.
  - ⇒ DC-høyspentladeren avslutter ladeprosessen.
  - ⇒ Etter noen sekunder vises meldingen «*Disconnect vehicle*».
3. Trekk AC-ladestøpselet ut av CCS-ladekontakten på bilen.
  - ✓ Ladingen er avbrutt.

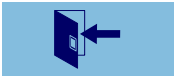








## Betjening på LC-skjermen

### Funksjonstaster

Funksjonstastene F1 til F4 er plassert under LC-displayet.

Du kan bruke funksjonstastene til å navigere gjennom menyen på LC-displayet, foreta innstillinger og endre parametere. Avhengig av situasjonen er hver funksjonstast tildelt en funksjon som er plassert rett over den respektive funksjonstasten på LC-displayet.

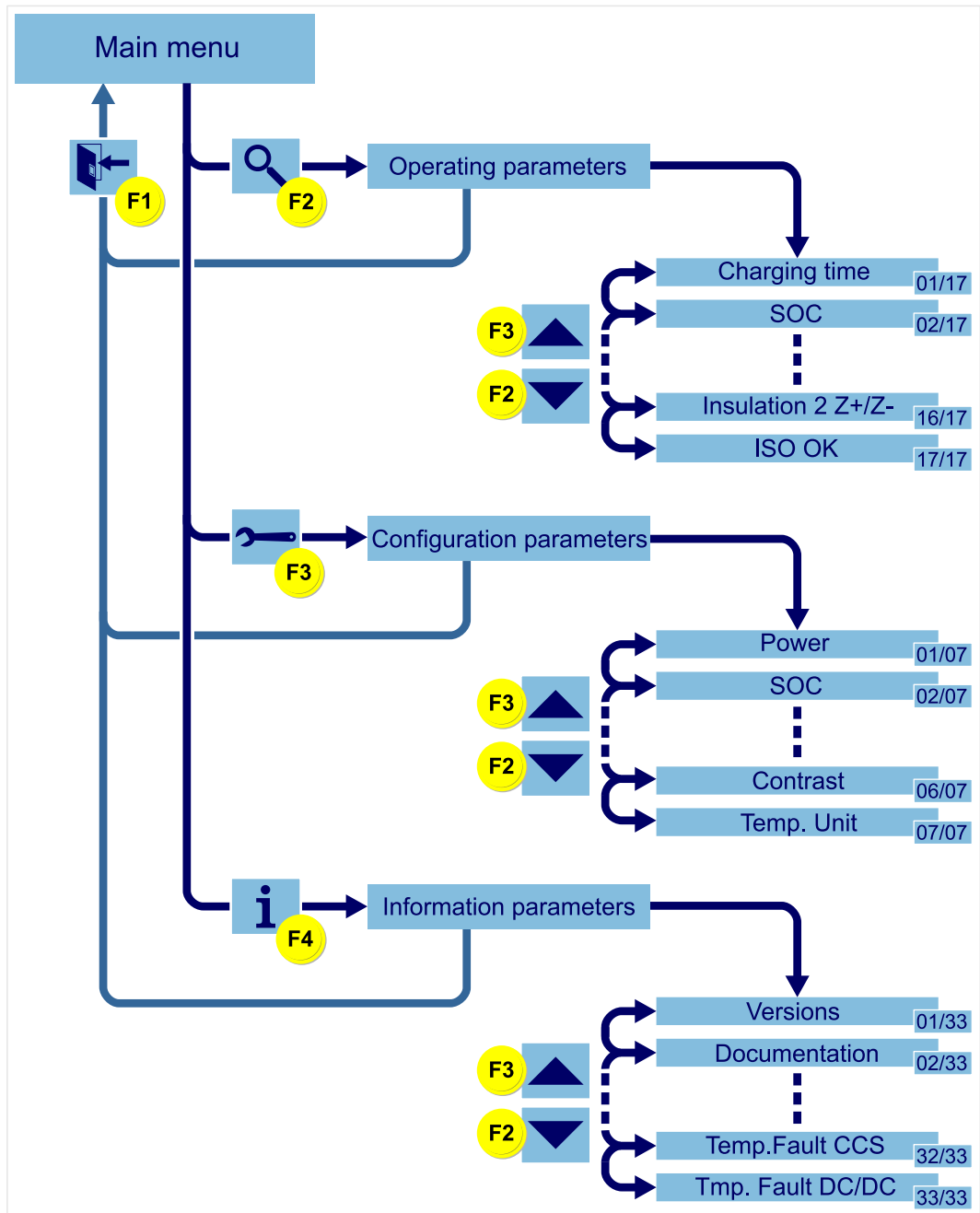
Funksjonstastene kan tildeles følgende funksjoner:

Funksjons tast	Belegg	Funksjon
F1		<b>Tilbake:</b> Den aktuelle innstillingen blir avsluttet.
		<b>Sletting:</b> Den innstilte parameteren blir slettet.
F2		<b>Lupe:</b> Driftsparameterne vises.
		<b>Driftsparameterne vises:</b> I alternativene for utvalg rulles det nedover.
F3		<b>Oppover:</b> I alternativene for utvalg rulles det oppover.
		<b>Skiftenøkkel:</b> Konfigurasjonsparameterne vises.
F4		<b>Informasjon:</b> Informasjonsparameterne vises.
		<b>Velge:</b> Det innstilte menypunktet blir valgt.
		<b>Bekreft:</b> Den innstilte parameteren blir bekreftet.

## Menystruktur

Følgende illustrasjon viser strukturen til menyen og hvordan du kan navigere i den. De enkelte parameterne er beskrevet i tabellene nedenfor.




Under en aktiv belastning er menyen «Configuration parameters» ikke tilgjengelig.



## Hovedmeny

Du får tilgang til følgende undermenyer fra hovedmenyen ved å trykke på funksjonstastene F2 til F4.

Gå ut av den respektive undermenyen ved å trykke på funksjonstasten F1 (avslutt).

Funksjonstast	Belegg	Funksjon
F2		Driftsparameterne vises. Ladeprosessen overvåkes via driftsparameterne (se kapittel «Driftsparameterne»).
F3		Konfigurasjonsparameterne vises. Parameterne i dette området kan stilles inn (se kapitlet «Konfigurasjonsparameterne»)
F4		Informasjonsparameterne vises (se kapittel «Informasjonsparameterne»).

## Driftsparameter

I undermenyen «*Operating parameters*» vises de gjeldende parameterne for lasteprosessen. Parameterne er nummerert i stigende rekkefølge og er forklart i følgende tabell.

1. Naviger i parameteren ved å trykke på funksjonstasten F2 (ned) og F3 (opp).
2. Gå ut av denne parametermenyen ved å trykke på funksjonstasten F1 (avslutt).

Parameter	Verdier	Betydning	Enhet
<b><i>Charging time</i></b>	<b>Er</b>	ladetiden som allerede er fullført	min.
	<b>Slutt</b>	gjenværende ladetid	
<b><i>SOC (State of Charge)</i></b>	<b>Skal</b>	Ladingstilstand der ladeprosessen avsluttes	%
	<b>Er</b>	aktuell ladetilstand	
<b><i>Power</i></b>	<b>Maks</b>	Maksimal utgangseffekt for DC-høyspentladeren	kW
	<b>Er</b>	aktuell utgangseffekt for DC-høyspentladeren	
<b><i>Counter</i></b>		Angitt energi levert under lading	kWh
		Angitt elektrisk lading under lading	Ah
<b><i>Protocol</i></b>		Visning av ladekommunikasjonsprotokollen som brukes	
<b><i>CP (Control Pilot)</i></b>		Følgende meldinger kan vises: a) Ingen kommunikasjon med kjøretøyet.	

Parameter	Verdier	Betydning	Enhet
		b) Kommunikasjon til stede, lading ikke aktiv c) Kommunikasjon til stede, lading aktiv	
<b>Charge phase</b>		Status på ladingen.	
<b>Voltage</b>	<b>Maks</b>	Sluttspenning	V
	<b>Er</b>	Strømspanning ved utgangen av DC høyspentladeren	
<b>Current</b>	<b>Skal</b>	Maksimal mulig ladestrøm for DC høyspenningladeren	A
	<b>Er</b>	Aktuell ladestrøm for DC høyspenningladeren	
<b>Temp. AC</b>	<b>Inngang</b>	Temperatur ved AC-inngangen for DC-høyspentladeren	°C
	<b>Utgang</b>	Temperatur foran inngangen til AC/DC-omformeren	
<b>Temp. DC</b>	<b>Inngang</b>	Temperatur bak utgangen til AC/DC-omformeren	°C
	<b>Utgang</b>	Temperatur ved DC-utgangen for DC-høyspentladeren	
<b>Temp. CCS</b>	<b>DC+</b>	Temperatur på den positive polen til CCS-pluggen	°C
	<b>DC-</b>	Temperatur på den negative polen til CCS-pluggen	
<b>Temp. DC/DC</b>		Temperatur på AC/DC-omformere 1 og 2	°C
<b>Temp. Derating</b>		Indikasjon på reduksjon på grunn av temperaturbegrensninger.	%
<b>Insulation 1 Z+/Z-</b>		Motstandsverdier mellom DC+, PE og DC-	kΩ/MΩ
<b>Insulation 2 Z+/Z-</b>		Motstandsverdier avhengig av den faktiske spenningen	kΩ/V
<b>INS OK</b>		Status på isolasjonsovervåking	

## Konfigurasjonsparameter

I undermenyen «*Configuration parameters*» innstilles landsspesifikke og lastspesifikke parametere.

1. Naviger i parameteren ved å trykke på funksjonstasten F2 (ned) og F3 (opp).
2. Åpne en parameter for redigering ved å trykke på funksjonstasten F4 (Velg).
3. Endre i parameterverdien ved å trykke på funksjonstasten F2 (ned) og F3 (opp).
4. Bekreft den nye parameterverdien ved å trykke på funksjonstasten F4 (bekreft).
5. Gå ut av denne parametermenyen ved å trykke på funksjonstasten F1 (avslutt).

Parameter	Betydning	Enhet	Fabrikkinnstilling
<b><i>Power</i></b>	Apparatytelsens begrensning	<b>kW</b>	22
<b><i>SoC limit</i></b>	Den maksimale ladetilstandens begrensning	%	100
<b><i>Charging time</i></b>	Den maksimale ladetidens begrensning	<b>h</b>	24
<b><i>Auto-off</i></b>	Tid som DC-høyspentladeren slår seg av automatisk etter at ladeprosessen er avsluttet	<b>h</b>	24
<b><i>Language</i></b>	Språk i menyen		Tysk
<b><i>Contrast</i></b>	Kontrast på LC-skjermen		6
<b><i>Temp. Unit</i></b>	Enhet for temperaturene som vises i LC-displayet	<b>°C</b>	Grader Celsius

## Informasjonsparameter

I undermenyen «*Information parameters*» er alle driftsparametere, feilmeldinger og enhetshandlinger samlet. Alle aktiviteter til DC-høyspentladeren registreres og lagres her.

Parameterne i denne menyen tjener som grunnlag for vedlikeholdsintervaller og feildiagnose og kan ikke endres.

1. Naviger i parameteren ved å trykke på funksjonstasten F2 (ned) og F3 (opp).
2. Gå ut av denne parametermenyen ved å trykke på funksjonstasten F1 (avslutt).

Parameter	Betydning	Enhet
<b>Versions</b>	Programvareversjoner av komponentene	
<b>Dokumentation</b>	Tilgang til gjeldende bruksanvisning. QR-koden som vises her er også på produktet.  Skann QR-koden med en mobilenhet for å få tilgang til gjeldende bruksanvisning.	QR-kode
<b>Serial number</b>	Produktets serienummer	
<b>MAC-Address</b>	Unik nettverksadresse	
<b>Total time</b>	Antall driftstimer som allerede har gått	h
<b>Standby time</b>	Antall standby-timer uten lading	h
<b>Charging time</b>	Tidsspesifikasjon for levert ladeeffekt	h
<b>Chg. time Service</b>	Tidsspesifikasjon som tilbakestilles under service	h
<b>Charging</b>	Totalt ladet amperetimer	Ah
<b>Energy</b>	Angitt total energi	kWh
<b>Charging processes</b>	Antall faktisk målte ladeprosesser	
<b>Total mating cycles</b>	Antallet av alle pluggforbindelser som er gjort	
<b>Mating cycles</b>	Antall pluggforbindelser gjort av DC-pluggen	
<b>Cold starts</b>	Antall enheter starter via støpselet	
<b>Warm starts</b>	Antall starter fra standby-modus	
<b>AC relay cycles</b>	Antall ganger AC-reléet lukkes	
<b>DC relay cycles</b>	Antall ganger DC-reléet lukkes	
<b>Temp. AC Max</b>	Maksimal temperatur ved målepunkt AC	°C
<b>Temp. DC Max</b>	Maksimal temperatur ved målepunkt DC	°C
<b>Temp. CCS Max</b>	Maksimal temperatur ved ladekontakt	°C

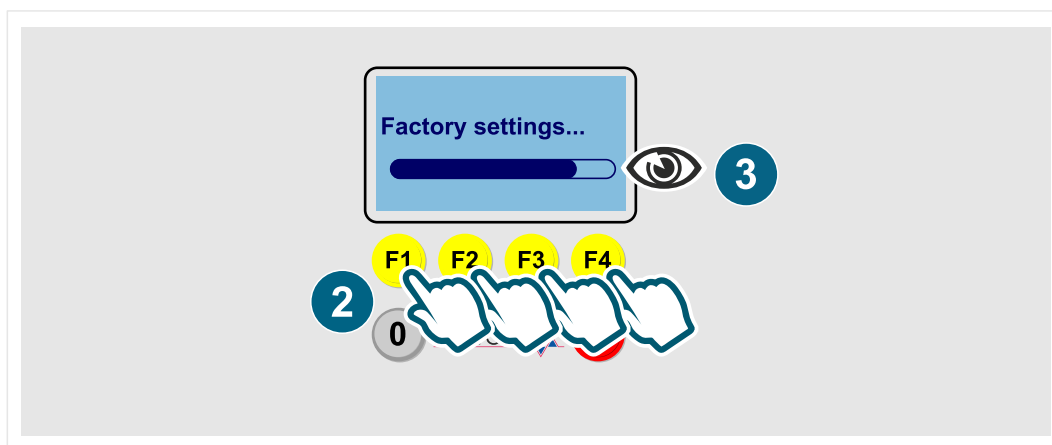
Parameter	Betydning	Enhet
<b><i>Temp. AC/DC Max</i></b>	Maksimal temperatur ved AC/DC-omformer	°C
<b><i>T. derating 1</i></b>	Antall effektreduksjoner fra AC/DC-omformeren	
<b><i>T. derating 2</i></b>	Antall effektreduksjoner fra kontrollenhet	
<b><i>Insulation fault</i></b>	Antall isolasjonstestfeil	
<b><i>Emcy stop</i></b>	Antall ganger nødstopknappen har blitt trykket i driftsmodus	
<b><i>Emcy stop load</i></b>	Antall ganger nødstopknappen har blitt trykket i lastesituasjoner	
<b><i>Overvoltage</i></b>	Antall feil «Overspenning på DC-siden (>600V DC)»	
<b><i>N fault</i></b>	Antall feil «Nøytrale nettsystemer ikke oppdaget»	
<b><i>Phase fault</i></b>	Antall feil når det gjelder «Fasefeil»	
<b><i>Temp.fault AC</i></b>	Antall temperaturoverskridelser ved AC-inngangen	
<b><i>Temp.fault DC</i></b>	Antall temperaturoverskridelser ved DC-utgangen	
<b><i>Temp.fault CCS</i></b>	Antall temperaturoverskridelser ved CCS-pluggen	
<b><i>Temp.fault DC/DC</i></b>	Antall temperaturoverskridelser ved AC/DC-omformer	



## Gjenopprette fabrikkinnstillingene

I enkelte tilfeller eller ved bruk i andre verksteder kan det være nødvendig å tilbakestille DC-høyspentladeren til fabrikkinnstillingene.

1. Utfør en kald eller varm start (se kapittel «Kaldstart» eller «Varmstart»).
2. Så snart meldingen «*Connect vehicle*» vises, trykker du samtidig på funksjonstastene F1 til F4.  
⇒ Meldingen «*Factory settings*» og en fremdriftslinje vises.
3. Hold nede funksjonstastene F1 til F4 til fremdriftslinjen når 100 %.



- ✓ Fabrikkinnstillingene ble lastet. Språket til LC-displayet er endret til «engelsk».

## Utbedring av feil

DC-høyspentalderen gir følgende typer meldinger på LC-skjermen:

- Advarselmeldinger: Hvis instruksjonene ikke følges, fører disse meldingene til en låsing av produktet, som kun kan tilbakestilles av produsenten. Følg alltid instruksjonene i varselmeldingene umiddelbart eller kontakt produsenten (se kapittel «Advarselmeldinger»).
- Feilmeldinger: I de fleste tilfeller indikerer disse meldingene at en grenseverdi er overskredet. Fjern årsaken til feilmeldingen i henhold til følgende instruksjoner (se kapittel «Feilmeldinger»).



### FARE

#### Elektrisk spenning - livsfare!


Defekte og skadde produkter kan ikke lenger garantere vern mot elektrisk strøm!

Den elektriske spenningen i produktet er livsfarlig og fører til døden ved elektrisk støt!

- Koble ut sikringene til alle tilkoblede stikkontakter før du kobler produktet fra nettilkoblingen!
- Skift omgående ut et defekt eller skadet produkt!
- Du må aldri prøve å reparere eller manipulere produktet!

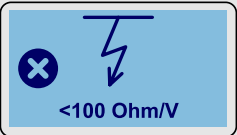
## Advarselmeldinger

Følgende tabell informerer deg om arbeidstrinnene du må ta for å løse årsaken til disse advarselmeldingene. Følg alltid instruksjonene i varselmeldingene umiddelbart eller kontakt produsenten.

Melding	Betydning	Utbedring
<i>Service CCS-plugg</i>	CCS-ladepluggen når maksimalt antall pluggesykluser	CCS-ladepluggen er en slitedel og må skiftes ut etter 15 000 pluggesykluser. Når du ser denne meldingen for første gang, har du fortsatt maksimalt 100 pluggesykluser tilgjengelig for CCS-ladepluggen. Når CCS-ladepluggen har nådd maksimalt antall pluggesykluser, er DC-høyspentalderen låst. Kontakt produsenten før du når maksimalt antall tilkoblingsykluser!
	Det ble oppdaget en isolasjonsfeil i forbindelsen til kjøretøyet.	Av operatør eller høyspenningseksperter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller kjøretøyet.</li> <li>• Utfør en kjøretøydiagnose.</li> </ul>

Tabellen nedenfor informerer deg om de arbeidstrinnene du kan gjøre for å utbedre disse feilene. Det kan være nødvendig å avslutte ladeprosessen først (se kapittel «Avslutte ladeprosessen»).

Hvis feilmeldingene ikke kan rettes, kontakt produsenten umiddelbart.

Melding	Betydning	Utbedring
	<p>Det ble oppdaget en isolasjonsfeil i forbindelsen til kjøretøyet.</p> <p>Hvis feilmeldingen vedvarer, avbrytes aktiv lading etter 90 sekunder.</p>	<p>Av operatør eller høyspenningsekspert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller kjøretøyet.</li> <li>• Utfør en kjøretøydiagnose.</li> </ul>
<b>Overvoltage</b>	<p>Spenningen i DC-området er over 600VDC. Apparatet slår seg av automatisk.</p>	<p>Av operatør eller høyspenningsekspert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller kjøretøyet.</li> </ul>
<b>Fault DC/DC</b>	<p>AC/DC-omformere kan ikke kontrolleres.</p>	<p>Av elektriker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller nettforbindelsen.</li> </ul> <p>Av operatøren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt produsenten.</li> </ul>
<b>EMERGENCY STOP pressed</b>	<p>Det ble trykket på nødstopknappen.</p>	<p>Fjern årsaken til å trykke på nødstopknappen og start ladingen på nytt.</p>
<b>N conductor fault</b>	<p>Det er oppdaget en feil i nøytrallederen i AC-området.</p>	<p>Av elektriker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller nettforbindelsen.</li> </ul> <p>Av operatøren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller nettforbindelsens sikringer for kabler.</li> <li>• Kontakt produsenten.</li> </ul>
<b>Phase fault</b>	<p>Feilen i minst én fase i AC-området er oppdaget.</p>	<p>Av elektriker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller nettforbindelsen.</li> </ul> <p>Av operatøren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakt produsenten.</li> </ul>
<b>CCS temp. Fault</b>	<p>Den tillatte temperaturen ble overskredet ved CCS-ladepluggen.</p>	<p>Av operatøren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller antall pluggingssykluser til CCS-ladekontakten. Skift ut CCS-ladepluggen ved behov.</li> <li>• Kontakt produsenten.</li> </ul>

Melding	Betydning	Utbedring
<b>AC temp. Fault</b>	Den tillatte temperaturen er overskredet ved AC-inngangen til omformeren.	Av operatøren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjekk miljøforholdene på bruksstedet.</li> </ul>
<b>DC temp. Fault</b>	Den tillatte temperaturen er overskredet ved DC-utgangen til omformeren.	Av operatøren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjekk miljøforholdene på bruksstedet.</li> <li>• Reduser ladeeffekten (sh. Kapitlet «Configuration parameters», parameter» <b>Power</b>”).</li> </ul>

## Rengjøring



### FARE

#### Elektrisk spenning - livsfare!

Den elektriske spenningen i høyspentanlegg er livsfarlig og fører til døden ved elektrisk støt!

- Koble produktet fra alle strømkilder før du rengjør det!

Følg sikkerhetsinstruksene!

Produktet skal kun rengjøres med en tørr klut.

## Lagring

Når produktet ikke er i bruk, skal det lagres på et tørt og støvfritt sted. Ved transport av produktet til lagringsstedet, følg instruksjonene for transport til bruksstedet (se kapittel «Transport av produktet til bruksstedet»).



### OBS

#### Fare for skader på grunn av miljøpåvirkning!

For høy fuktighet, støv eller høye temperaturer kan påvirke komponentene i produktet og føre til funksjonsfeil.

- Oppbevar alltid produktet på steder som oppfyller de nødvendige miljøforholdene (se kapittel «Tekniske data»).

## Avfallshåndtering

Følg sikkerhetsinstruksene!

Du må alltid overholde alle gjeldende lokale forskrifter om avfallshåndtering når du skal avfallshandtere produktet.

## Vedlikehold

Følg sikkerhetsinstruksene!

Kontroller med jevne mellomrom produktets funksjon.



### ADVARSEL

#### Elektrisk spenning - fare!

Den elektriske spenningen i produktet er farlig og kan føre til alvorlige personskader og død ved elektrisk støt!

- Sørg alltid for at du har det nødvendige kvalifikasjonsnivået for den aktuelle vedlikeholdsaktiviteten!

Produktet er utviklet som en enhet som krever lite vedlikehold. For at produktet skal fungere pålitelig selv etter flere år, er det nødvendig å utføre test- og vedlikeholdsarbeid med jevne mellomrom. Dette kapitlet informerer deg om følgende:

- Inspeksjons- og vedlikeholdsintervaller,
- Autorisert test- og vedlikeholdspersonell,
- Test- og vedlikeholdsområder på produktet,
- Inspeksjons- og vedlikeholdstabeller.

## Inspeksjons- og vedlikeholdsintervaller

Følgende intervaller er spesifisert i inspeksjons- og vedlikeholdstabellen:

Forkortelse	Betydning
T	Daglig
W	Ukentlig
M	Månedlig
J	Årlig

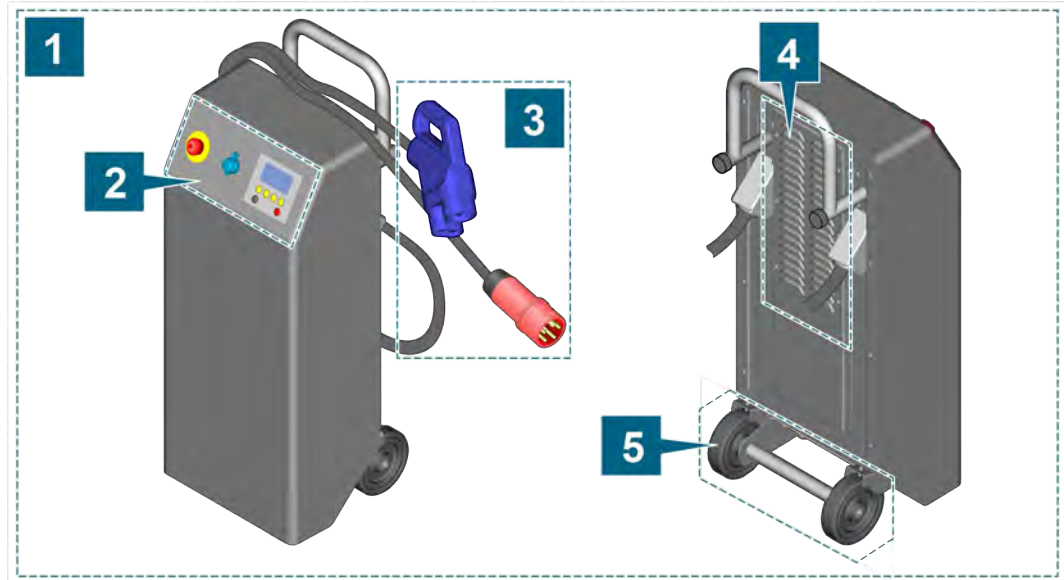
## Autorisert test- og vedlikeholdspersonell

Inspeksjons- og vedlikeholdstabellen angir hvem som er autorisert til å utføre den respektive aktiviteten. Følgende kvalifikasjonstrinn er spesifisert i inspeksjons- og vedlikeholdstabellen:

Forkortelse	Kvalifikasjonstrinn	Forklaring
U	Instruerte personer	Personell med dette kvalifikasjonsnivået er opplært i bruk av elektriske kjøretøy og nødvendige ladeprosesser.
E	Elektriker	På grunn av faglig opplæring er personell med dette kvalifikasjonsnivået i stand til å gjenkjenne og unngå farer som kan komme fra elektriske systemer.
HV	Høyspenning	På grunn av faglig opplæring er personell med dette kvalifikasjonsnivået i stand til å gjenkjenne og unngå farer som kan komme fra høyspenningssystemer.
ST	Stodia	Aktiviteter merket med denne forkortelsen må kun utføres av produsenten.

## Test- og vedlikeholdsområder på produktet

Følgende illustrasjon viser områdene som kan utsettes for test- og vedlikeholdsarbeid på produktet.



- (1) Komplette produkt
- (2) Kontrollpanel
- (3) Støpsel og ledninger
- (4) Ventilasjon
- (5) Transportruller

## Inspeksjons- og vedlikeholdstabell

Følgende tabell informerer deg om test- og vedlikeholdsaktivitetene på produktet, de tilhørende intervallene og personene som er autorisert til å gjøre det.

Område	Oppgave	Person	Intervall
1	<b>Optisk kontroll</b> Sjekk alle etiketter på produktet for fullstendighet, skade og lesbarhet. Kontroller plastdekslet og gripehåndtakene for skader.	U	W
	<b>Kontrollerer husskruene</b> Kontroller at alle skruer på huset, håndtaket og transportrullene er tette og fullstendige. Stram evt. skruene.	HV	J

Område	Oppgave	Person	Intervall
	<p><b>Utskifting av produktetiketter</b></p> <p>Hvis de er skadet eller dårlig lesbare, må klistremerkene skiftes ut.</p> <p><b>Viktig: Garantiseplet kan bare skiftes ut av produsenten!</b></p>	HV	
	<p><b>Utskifting av plastbelegg</b></p> <p>Hvis det er skadet, må plastdekslet skiftes ut.</p>	ST	
2	<p><b>Optisk kontroll</b></p> <p>Sjekk membrantastaturet og LC-skjermen for skader og lesbarhet.</p>	U	W
	<p><b>Bytte av membrantastatur og LC-skjerm</b></p> <p>Hvis funksjonen er svekket eller lesbarheten er dårlig, må LC-skjermen og membrantastaturet skiftes.</p>	ST	
	<p><b>Funksjonstest av nødstopppknappen</b></p> <p>Kontroller funksjonen til nødstopppknappen ved å trykke og tilbakestille den (se kapittel «Nødstopppknapp»).</p>	U	T
	<p><b>Utskifting av nødstopppknapp</b></p> <p>Hvis funksjonen er svekket, må nødstopppknappen skiftes ut.</p>	ST	
3	<p><b>Sikkerhetskontroll</b></p> <p>Kontroller plugger og elektriske ledninger for elektrisk sikkerhet.</p>	E	W
	<p><b>Optisk kontroll</b></p> <p>Kontroller plugger og elektriske ledninger for skader.</p>	U	T
	<p><b>Kontroll av slitasje</b></p> <p>Kontroller plugger og elektriske ledninger for slitasje. Kontroller antall tilkoblingscykluser på LC-skjermen (se kapittel «Informasjonsparametere»).</p>	HV	W
	<p><b>Utskifting av AC-plugg</b></p> <p>Ved slitasje må AC-pluggen skiftes ut.</p>	E ST	
	<p><b>Utskifting av STS-ladeplugg</b></p> <p>STS-ladepluggen må skiftes ut hvis den er slitt eller hvis maksimalt antall pluggesykluser er nådd.</p>	ST	
4	<p><b>Funksjonstest av luftfiltermattene</b></p> <p>Sjekk om det er forurensning på luftfiltermattene.</p>	HV	M



Område	Oppgave	Person	Intervall
	<b>Utskifting av luftfiltermattene</b> Hvis luftfiltermattene er for skitne eller skadet, må de skiftes (se kapittel «Skifte ut slitedeler»).	HV	
5	<b>Funksjonstest</b> Kontroller at transportrullene er uskadde, godt festet og roterer fritt. Kontroller om parkeringsbremsen fester transportrullene sikkert når produktet settes opp vertikalt. Om nødvendig, juster parkeringsbremsen på nytt (se kapittel «Justere parkeringsbremsen».)	U	T
	<b>Kontroll av slitasje</b> Kontroller transportrullene og støttestangen for slitasje.	HV	M
	<b>Utskifting av slitedeler</b> Hvis de er slitte, må transportrullene og støttebrakettputene skiftes (se kapittel «Skifte ut slitedeler»).	HV	

## Tiltrekkingsmomenter

De tillatte maksimale tiltrekkingsmomentene for alle skruforbindelser er angitt i tabellen nedenfor. Vær obs på maksimale tiltrekkingsmomenter ved festing av komponenter.

Størrelse på skruene	M4	M5	M6	M8
Dreiemoment	2 Nm	3,5 Nm	6 Nm	16 Nm

## Utskifting av slidedeler

Dette kapitlet informerer deg om aktivitetene du må utføre for å skifte ut slidedeler.

Utskifting av enkelte slidedeler er forbeholdt produsenten eller elektrikere.

Bruk kun originale reservedeler fra produsenten.



### FORSIKTIG

#### Fare for skade på grunn av tungt produkt!

Det kan oppstå ryggskader når du løfter produktet.

Deler av kroppen kan bli fanget eller knust når produktet senkes.

- Det må alltid være to personer som løfter produktet!
- Bruk alltid vernesko når du transporterer produktet!



### OBS

#### Fare for skader!

Slidedeler og gjenger kan bli skadet.

- Når du strammer til skrueforbindelsene, må du være oppmerksom på det passende maksimale dreiemomentet (se Kapittel «Tiltrekkingsmomenter»!)



### OBS

#### Fare for skader!

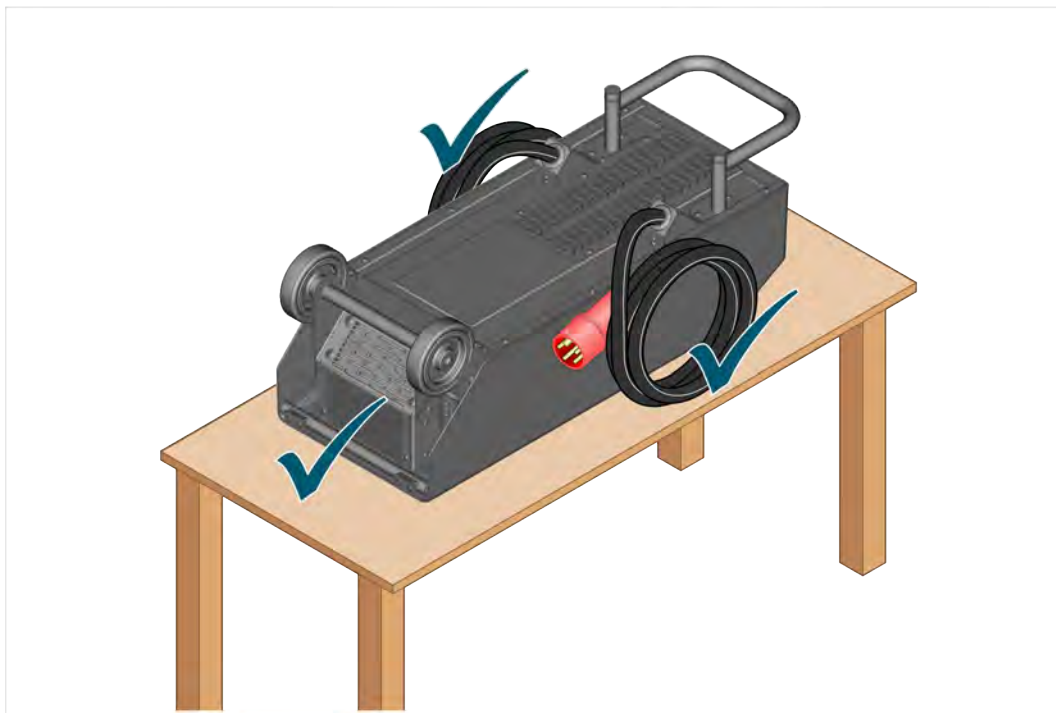
Produkter som faller ned kan bli skadet.

- Plasser alltid produktet på en arbeidsbenk før du utfører noe vedlikehold.
- Sikre produktet mot å skli!

## Forbered produktet

Før du skifter ut slidedeler på produktet, må du klargjøre produktet.

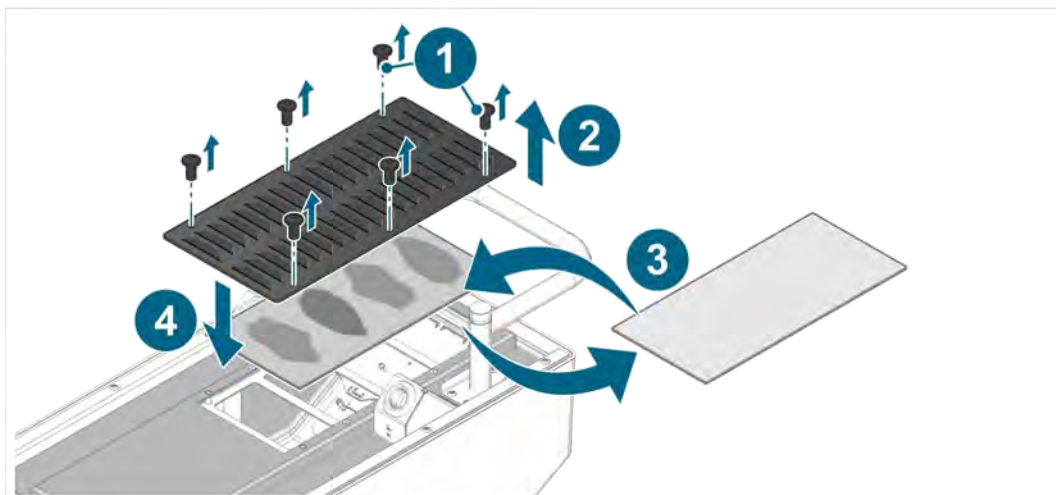
1. Koble produktet fra strømmettet og fra kjøretøyet.
2. Løft produktet over på en arbeidsbenk og pass på at produktet ikke forskyver seg. Bruk om nødvendig en myk pute for å beskytte produktet mot riper.
3. Rull ledningene og plasser dem ved siden av produktet. Sørg for at ledningene ikke faller.



- ✓ Produktet er forberedt for utskifting av slidedeler.

## Skift ut øverste filtermatte

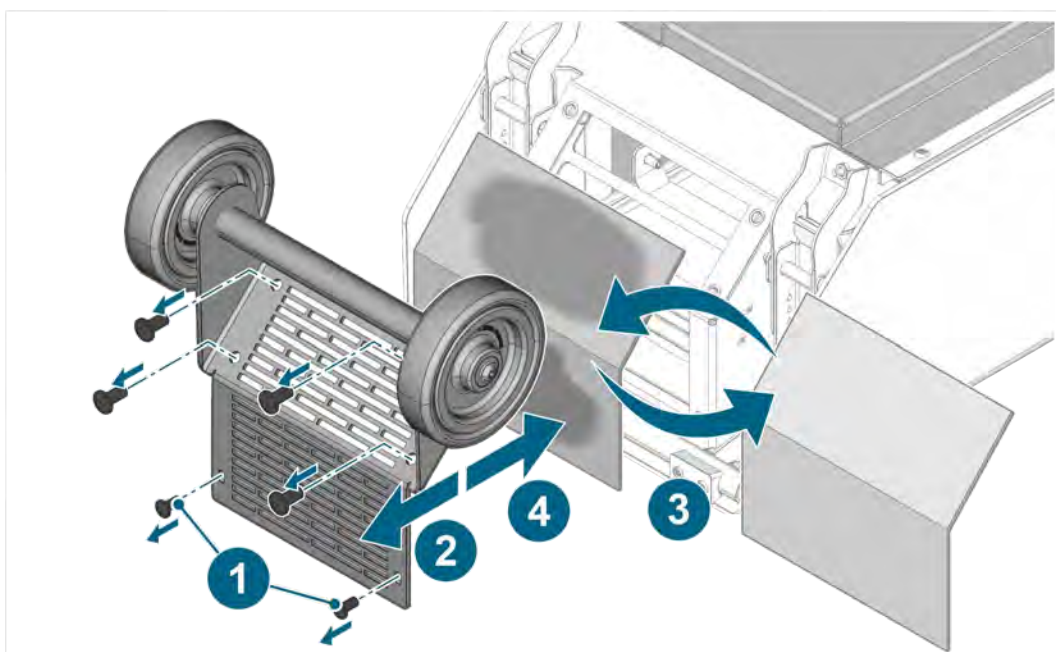
1. Skru løs skruene på toppdekselet.
2. Fjern toppdekselet.
3. Skift ut filtermatten.
4. Fest toppdekselet med skruene på nytt.



✓ Den øverste filtermatten er skiftet ut.

## Skift ut den nedre filtermatten

1. Løsne skruen på det nederste dekselet.
2. Fjerne det nederste dekselet.
3. Skift ut filtermatten.
4. Fest toppdekselet med skruene på nytt.

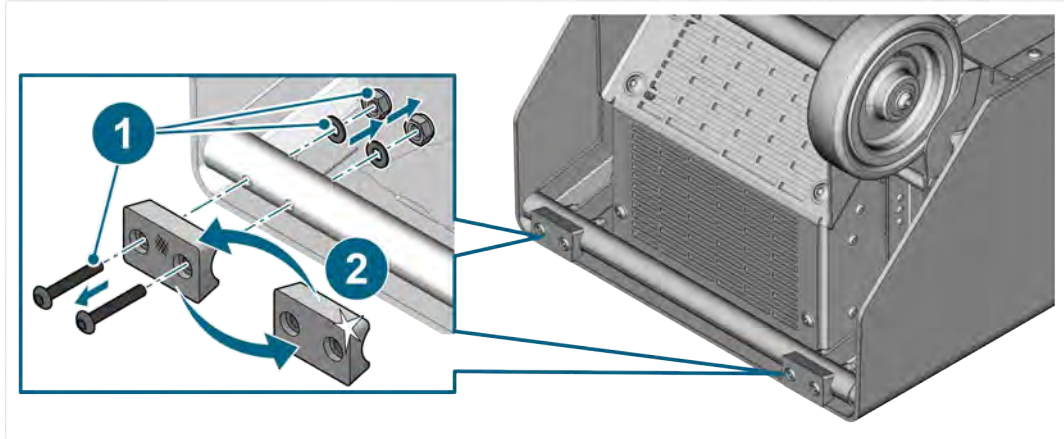


✓ Den nederste filtermatten er skiftet ut.

## Skift ut støttebrakettputer

Skift alltid ut støttebrakettputene i par!

1. Løsne skrueforbindelsene på støttebrakettputene.
2. Skift ut støttebrakettputene og fest dem med skrueforbindelsene.

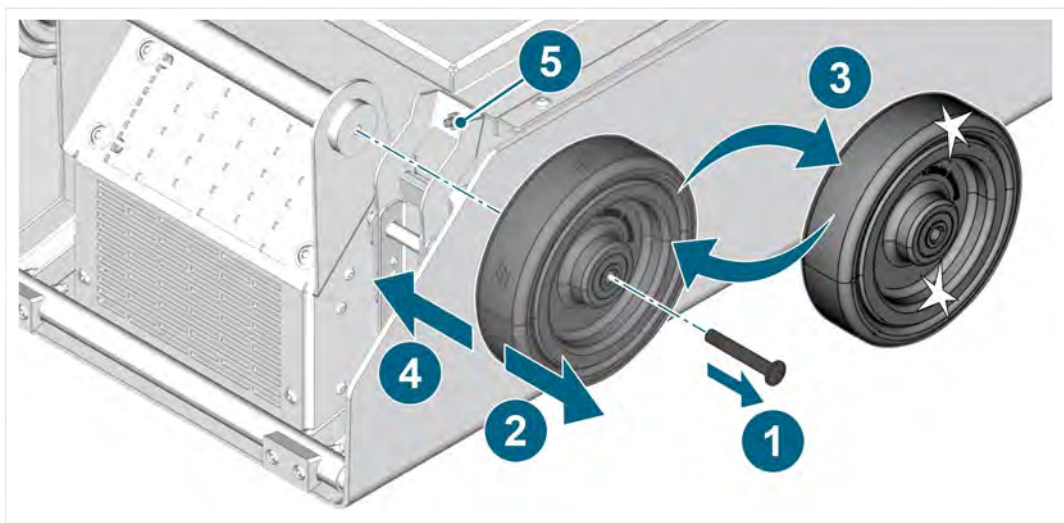


✓ Støttebrakettputene er skiftet ut.

## Skift ut transportrullene

Skift alltid ut transportrullene i par!

1. Løsne skruen.
2. Fjern den gamle transportrullen.
3. Skift ut transportrullen.
4. Fest den nye transportrullen med skruen.
5. Om nødvendig, juster parkeringsbremsen på nytt (se kapittel «Justere parkeringsbremsen»).



✓ Transportrullene er skiftet ut.

## Garanti

Stodia gir en garanti på 24 måneder fra kjøpsdato. Garantien gjelder for funksjonsmateriell som entydig kan dokumenteres å være defekt og for fabrikkasjonsfeil.

Du finner mer informasjon om garantivilkårene i de standard kontraktvilkårene på produsentens nettsider.

## Kundeservice

Angi alltid artikkelnummeret og - hvis tilgjengelig - serienummeret, hvis du har spørsmål om produktet. Begge numrene er angitt på produktet.

Stodia GmbH  
Im Freitagsmoor 45  
D – 38518 Gifhorn, Tyskland

Telefon: +49 (0) 5373 – 92197-0  
Telefaks: +49 (0) 5373 – 92197-88

[service@stodia.de](mailto:service@stodia.de)

[www.stodia.de](http://www.stodia.de)

Volkswagen aksjeselskap  
K-GVO-LW  
Konsern After Sales – Group Service  
Litteratur og systemer  
Verkstedutstyr  
Postkasse 011/4915  
38442 Wolfsburg, Tyskland

Kun til intern bruk  
Med forbehold om tekniske endringer  
Utgave 05/2023