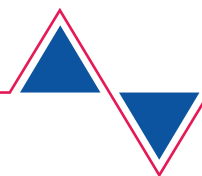


# Betjeningsvejledning

Højspændingsprøveadapter BOB-HVA280

11.ST.2210.5747\_BA\_V00\_DA



Version	Dato	Begrundelse
V00	11.09.2023	Første udgave

## Impressum

---

### Impressum

#### Producent

STODIA GmbH  
Speicher & Diagnosetechnik  
Im Freitagsmoor 45  
D-38518 Gifhorn  
Telefon: +49 (0) 5371 / 945 93 96-0  
info@stodia.de  
www.stodia.de

#### Mangfoldiggørelse

Mangfoldiggørelse eller kopiering, også i uddrag, forudsætter altid skriftlig tilladelse fra producenten.

#### Ophavsret

OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BETJENINGSVEJLEDNING

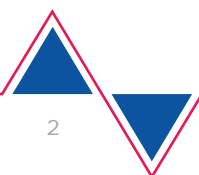
Alle rettigheder forbeholdt.

Alle tekster, billeder og grafikker er underlagt ophavsret og andre love til beskyttelse af intellektuel ejendom.

Copyright 2023 STODIA GmbH.

#### Billedkilder

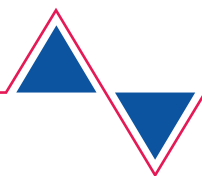
Advarselstegn, forbuds-, påbuds- og standardsymboler stammer fra offentlige kilder og de alment tilgængelige områder på internettet. CAD-produktbilleder og produktfotos stammer fra producenten. Billedmateriale, som viser produktet under anvendelse, er forsynet med en kildehenvisning.



# Indhold

---

<b>Indhold</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Indledning</b> .....	<b>4</b>
1.1 Forbemærkninger.....	4
1.2 Overensstemmelseserklæringens gyldighed .....	4
1.3 Producentoplysninger .....	4
<b>2 Sikkerhed</b> .....	<b>5</b>
2.1 Advarselstrin .....	5
2.2 Vigtige sikkerhedshenvisninger .....	5
2.3 Korrekt anvendelse .....	6
2.4 Krav til målgruppen.....	6
2.5 Ejerens pligter .....	6
<b>3 Produktbeskrivelse</b> .....	<b>7</b>
3.1 Leveringsomfang .....	7
3.2 Opbygning .....	7
3.3 Symboler og tilslutninger.....	8
3.4 Strømskema.....	9
3.5 Tekniske data.....	10
<b>4 Betjening</b> .....	<b>11</b>
4.1 Idrifttagning .....	11
4.1.1 Tilslutning af pilotlinjen.....	11
4.1.2 Gennemførelse af målinger .....	12
4.2 Løsning af stikforbindelserne.....	13
4.3 Rengøring .....	14
4.4 Opbevaring .....	14
4.5 Bortskaffelse.....	14
4.6 Vedligeholdelse .....	14
<b>5 Hjælp</b> .....	<b>15</b>
5.1 Garanti.....	15
5.2 Kundeservice.....	15



## 1 Indledning

---

### 1.1 Forbemærkninger

Læs denne betjeningsvejledning omhyggeligt igennem, før du anvender produktet.

Der leveres en USB-nøgle sammen med produktet, hvorpå betjeningsvejledningen er gemt på forskellige sprog. Den gældende udgave og andre sprog findes på vores websted.

Betjeningsvejledningen er en væsentlig bestanddel af produktet og skal opbevares sammen med produktet. Ved salg eller overdragelse skal betjeningsvejledningen videregives til den nye ejer.

Ud over denne betjeningsvejledning er alle relevante forskrifter om diagnose eller fejlsøgning på egensikre højspændingssystemer i vejretøjer bindende. Hertil hører blandt andet vejledningerne til de pågældende diagnosesystemer fra køretøjsproducenten samt virksomhedens sikkerhedsforskrifter og den tekniske udvikling ved omgang med højspændingssystemer.

### 1.2 Overensstemmelseserklæringens gyldighed

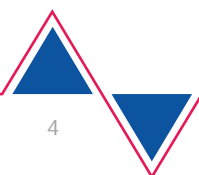
Den udstedte overensstemmelseserklæring gælder for produktet, der er beskrevet i betjeningsvejledningen. Ved ændringer, ombygninger eller udvidelser mister overensstemmelseserklæringen og risikovurderingen deres gyldighed.

### 1.3 Producentoplysninger

Siden grundlæggelsen har virksomhedens arbejde koncentreret sig om den fremtidsorienterede elektromobilitet. STODIA GmbH udvikler og producerer individuelle løsninger til automobilindustrien, energilagerområdet, serviceværkstederne og den specielle vognpark.

Hovedprodukterne er innovative lagre, både stationære og mobile, der som hovedelement fremmer energiskiftet og energiautonomien. Den smarte lade- og batteriteknik, diagnosesystemer, batteri- og cellemanagement samt måle- og diagnoseteknik, der omfatter hele køretøjet, hører også til STODIA GmbH.

Med erfaring inden for software- og hardwareudvikling er STODIA GmbH altid en pålidelig partner ved din side – fra prototypen til serien – MADE IN GERMANY.



## 2 Sikkerhed

Denne betjeningsvejledning er udelukkende gyldig for følgende produkt:

Artikelnummer: 22105747

Betegnelse: Højspændingsprøveadapter BOB-HVA280

### 2.1 Advarselstrin

Dette kapitel informerer dig om advarselstrinene, som du finder i denne betjeningsvejledning.

#### FARE

Manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningen VIL medføre død eller alvorlige kvæstelser!

#### ADVARSEL

Manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningen KAN medføre død eller alvorlige kvæstelser!

#### VIGTIGT

Manglende overholdelse af sikkerhedshenvisningen kan medføre beskadigelser på produktet!

### 2.2 Vigtige sikkerhedshenvisninger

Dette kapitel informerer dig om sikkerhedshenvisningerne, som skal overholdes ved omgang med produktet.



#### FARE

##### Livsfare på grund af elektrisk spænding

Den elektriske spænding i andre systemer er livsfarlig og medfører død på grund af elektrisk stød.

- Anvend ikke produktet til målinger på netstrømkredse!
- Prøv aldrig at forsyne andre apparater med strøm via produktet!



#### ADVARSEL

##### Livsfare på grund af elektrisk spænding

Den elektriske spænding i højspændingssystemer er livsfarlig og kan medføre død på grund af elektrisk stød.

Der kan opstå kortslutninger på grund af væsker, kondensater og høj luftfugtighed!

- Sørg for at forhindre, at produktet kommer i berøring med væsker!
- Anvend kun produktet i lukkede og tørre rum!

## ADVARSEL

### Livsfare på grund af elektrisk spænding

Defekte og beskadigede produkter kan ikke længere garantere beskyttelsen mod elektrisk spænding.

- Sørg for at forhindre, at produktet kommer i kontakt med kemikalier!
- Udskift straks et defekt eller beskadiget produkt!
- Forsøg aldrig at reparere eller manipulere produktet!

## 2.3 Korrekt anvendelse

Anvend udelukkende produktet i overensstemmelse med denne betjeningsvejledning, da den beskyttelse mod elektrisk fare, der ellers er tiltænkt i produktet, ikke længere er sikret.

Produktet anvendes til at adaptere egnede multimetre eller andre isolationsmodstandsmålere til den pågældende stikforbindelse på køretøjssiden.

Produktet er egnet til følgende målinger:

- Certificeret kontrol af spændingsfriheden i henhold til køretøjsproducentens forskrifter.
- Isolationsmodstandsmåling (**kun tilladt med måleapparat med maks. 1000 V DC, 2 mA!**)
- Gennemgangsmåling (**kun tilladt med måleapparat med maks. 60 V DC, 1 A!**)

Anvend kun stikforbindelser på køretøjet, som køretøjsproducenten foreskriver til den pågældende diagnose.

Enhver anvendelse, der går ud over dette, er forbudt.

## 2.4 Krav til målgruppen

Arbejder på produktet må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale!

Kvalificeret personale i henhold til denne betjeningsvejledning opfylder alle krav til arbejde på højspændingssystemer, der gælder i brugerlandet:

- regelsamlinger, der gælder i brugerlandet
- kvalificering i henhold til DGUV 200-005, mindst trin 2 eller tilsvarende
- forskrifter fra køretøjsproducenten og virksomheden.

Når produktet anvendes, skal der på ethvert tidspunkt bæres de personlige værnemidler, som køretøjsproducenten foreskriver for arbejde på højspændingssystemer.

## 2.5 Ejerens pligter

Ejeren skal sørge for, at personalet, der arbejder på prøveadapteren, opfylder kravene til målgruppen.

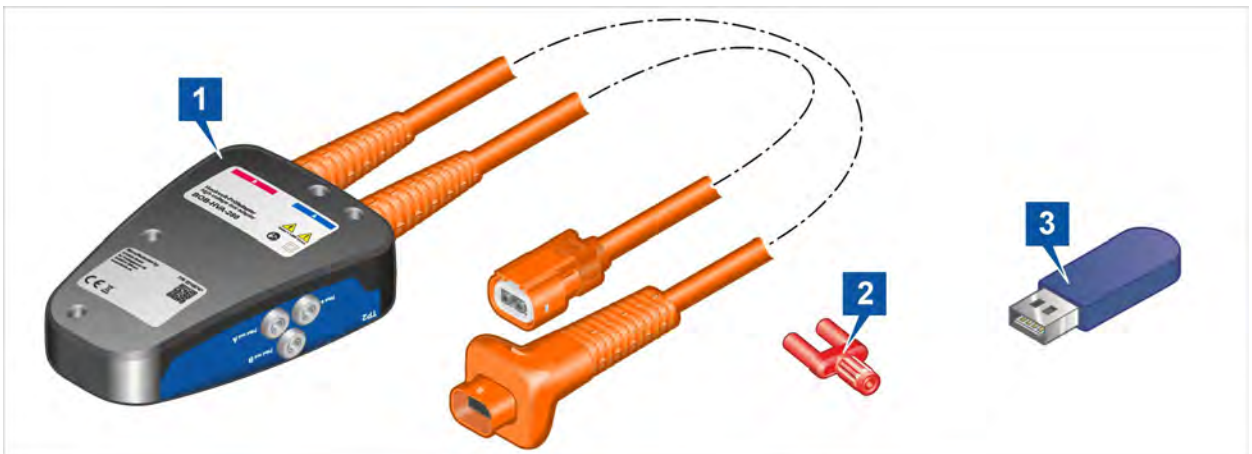
Ejeren er derudover forpligtet til at overholde følgende punkter:

- Prøveadapteren befinder sig altid i en tilstand uden fejl og mangler.
- Prøveadapterens regelmæssige kontrolfrister overholdes og protokolleres.

## 3 Produktbeskrivelse

### 3.1 Leveringsomfang

Kontrollér med det samme leveringsomfangets tilstand, og om det er komplet. Kontakt omgående producenten, hvis der er mangler.



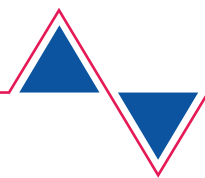
- (1) Højspændingsprøveadapter
- (2) Pilotlinje-brokoblingsstik
- (3) USB-nøgle med betjeningsvejledninger

### 3.2 Opbygning

Produktets opbygning:











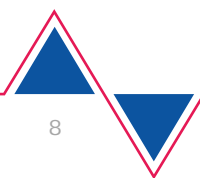
- (1) Tilslutningsstik HVA280
- (2) Prøvebøsninger (se strømskema)
- (3) Tilslutningsbøsning HVA280



### 3.3 Symboler og tilslutninger

På produktmærkaterne er der vist følgende symboler og oplysninger:

Symbol	Betydning
	Elektrisk fare!
	Generelle advarselstegn
	Læs betjeningsvejledningen!
SN:	Serienummeret anvendes sammen med producentens delnummer til at identificere produktet.
P/N	Producentens delnummer anvendes sammen med serienummeret til at identificere produktet.
	Produktet opfylder kapslingsklasse II og har dermed en forstærket eller dobbelt isolering mellem spændingsførende og tilgængelige dele i henhold til VDE 0100, del 410/412.1.
	Bortskaffelsehenvisningen forbyder bortskaffelse af produktet sammen med husholdningsaffaldet. Bortskaf altid produktet under overholdelse af alle bortskaffelsesforskrifter, der aktuelt gælder lokalt.
U <sub>max</sub> = 1000 V ===	Dette symbol angiver målekategorien i henhold til IEC 61010-31, som produktet må anvendes for.
	CE-mærkningen attesterer, at produktet opfylder alle gældende europæiske forskrifter og gennemgik den foreskrevne overensstemmelsesvurderingsproces.
	cTÜVus-mærket angiver, at produktet er et sikkert produkt, der er prøvet og certificeret efter gældende standarder af NRTL - nationalt anerkendt testlaboratorie.
	QR-kode til at hente betjeningsvejledningen på mobile slutenheder.








Produktet har følgende tilslutningsområder:

- TP1
- TP2

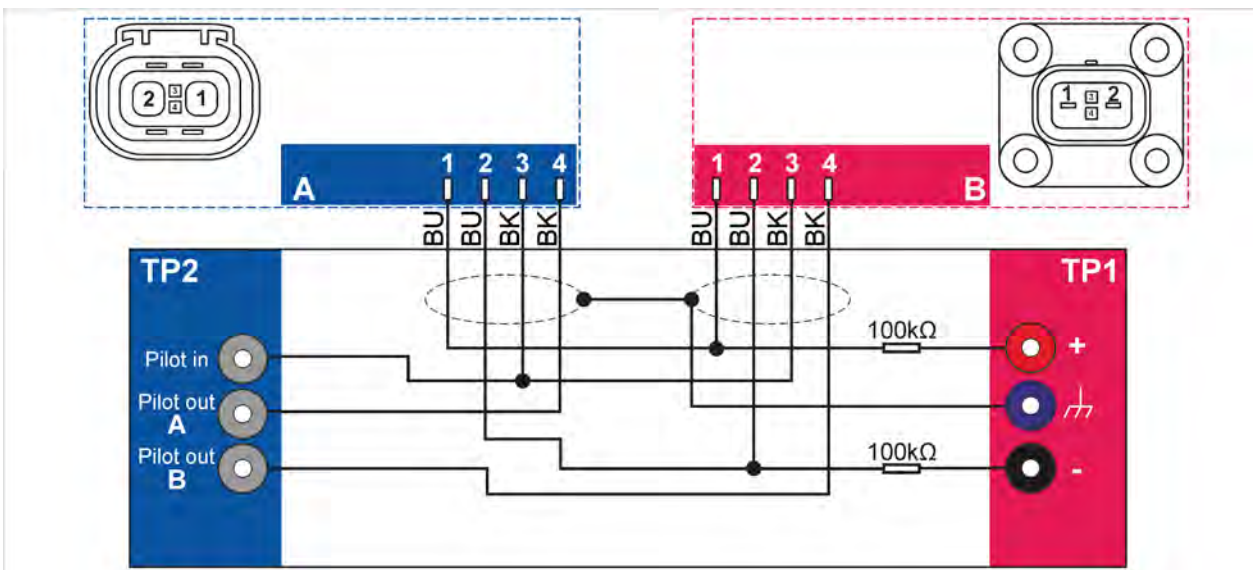
Tilslutningsområdet TP1 har følgende tilslutningsbøsninger:

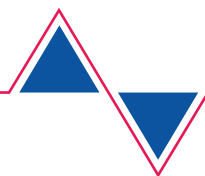
Tilslutning	Funktion
	Stelbøsning
	Plus-bøsning
	Minus-bøsning

Tilslutningsområdet TP2 har følgende tilslutningsbøsninger:

Tilslutning	Funktion
	Pilot-bøsning
	
	

### 3.4 Strømskema

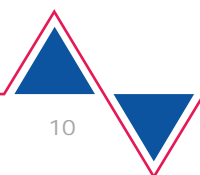




### 3.5 Tekniske data

Dimensioneringsdata	Værdier
Producentnummer	22105747
Maksimal dimensioneringsspænding	1000 V DC
Maksimal dimensioneringsstrøm	≤ 60 V DC: 1000 mA > 60 V DC: 2 mA
Kapslingsklasse	II/dobbelt isoleret
Vægt	~ 1000 g
Mål L/H/B	~ 182 mm/121 mm/52 mm
Kabellængde	864 mm

Omgivelsesbetingelser	Drift	Opbevaring	Transport
Temperatur	5 °C til 40 °C	-20 °C til 60 °C	-20 °C til 60 °C
Højde over havets overflade	Maks. 2000 m	Ingen begrænsning.	
Luftfugtighed	Maks. 80 % op til 31 °C, lineært faldende til 50 % ved 40 °C	Maks. 85 %	
Tilsmudsningsgrad	2		
Kondensation	Ikke tilladt. Maksimalt tilladt relativ luftfugtighed 60 %, hvis der findes korrosiv gas/luft.		



## 4 Betjening

### 4.1 Idrifttagning



#### ADVARSEL

##### Livsfare på grund af elektrisk spænding

Den elektriske spænding i højspændingsystemer er livsfarlig og kan medføre død på grund af elektrisk stød.

- Anvend kun produktet til anvendelsesområdet, som det er beregnet til fra køretøjsproducenten!

#### 4.1.1 Tilslutning af pilotlinjen



#### FARE

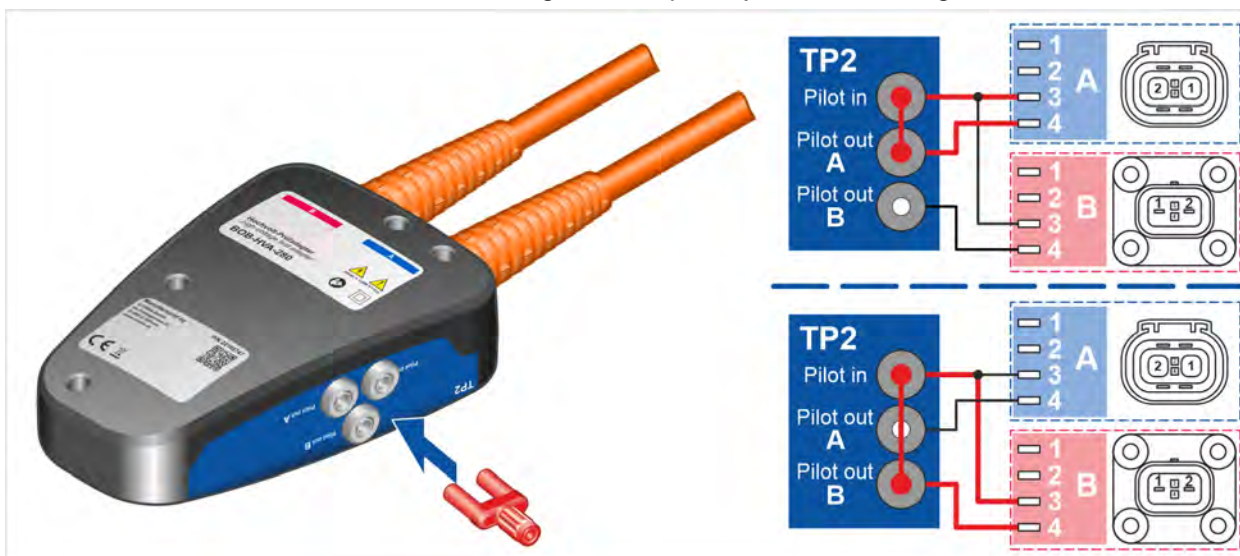
##### Livsfare på grund af elektrisk spænding

##### Eksplodingsfare som følge af lysbue

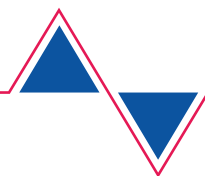
Hvis pilotlinjen lukkes, medfører det, at enkelte forbindelser i højspændingsnettet kan forsynes med spænding. Under afbrydelsen af disse forbindelser kan der opstå en lysbue.

- Afbryd aldrig højspændingsledningerne på køretøjer, hvor spændingen ikke er frakoblet fagligt korrekt!

I bestemte situationer kan det være nødvendigt at lukke pilotlinjen for at kunne gennemføre en kontrol.



1. Sæt pilotlinje-tilslutningsstikket i de følgende prøvebøsninger:
  - a. Foretag en brokobling af prøvebøsningerne „Pilot out A“ og „Pilot in“ for at tilslutte pilotlinjen til en højspændingsadapterledning, der er tilslutning til en tilslutningsbøsning „Port A“.
  - b. Foretag en brokobling af prøvebøsningerne „Pilot out B“ og „Pilot in“ for at tilslutte pilotlinjen til en højspændingsadapterledning, der er tilslutning til en tilslutningsbøsning „Port B“.
- ✓ Pilotlinjen er lukket.



### 4.1.2 Gennemførelse af målinger

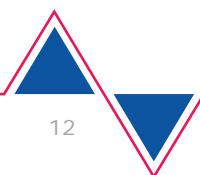
1. Overhold sikkerhedshenvisningerne.



2. Forbind tilslutningsstikket med den afbrudte bøsning til den forbindelse, der skal kontrolleres.
3. Forbind tilslutningsbøsningen med højspændingsbatteriets tilslutningsstik.
4. Forbind højspændingsmålemodulet med højspændingsprøveadapteren i overensstemmelse med forskrifterne fra køretøjsproducenten.



5. Brokobl evt. pilot-bøsninger (se kapitlet „Tilslutning af pilotlinje“).
- ✓ Du kan nu gennemføre målingerne i henhold til forskrifterne fra køretøjsproducenten.



## 4.2 Løsning af stikforbindelserne



### ADVARSEL

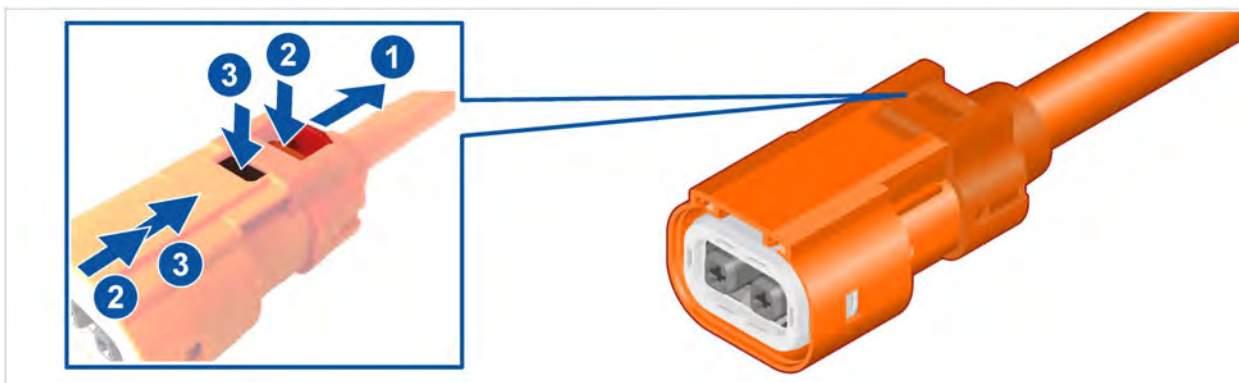
#### Eksplodingsfare

På grund af produktets komponenter kan der opstå gnister og lysbuer.

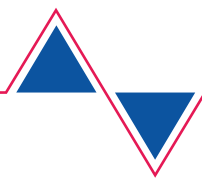
- Afbryd aldrig højspændingsledningernes stikforbindelser under belastning!
- Anvend ikke produktet i eksplosionsfarlige områder!
- Sørg for, at produktet under driften befinder sig mindst 50 cm over jorden!

Stikforbindelserne har en automatisk lås. For at løsne den pågældende stikforbindelse:

1. Kontrollér, at armen (rød) er trukket ud.
2. Tryk tappen (orange) ind, og træk stikforbindelsen fra hinanden indtil anslag.
3. Tryk rigelen (sort) ind, og træk stikforbindelsen helt fra hinanden.



- ✓ Stikforbindelsen er løsnet.



## 4.3 Rengøring



### FARE

#### Livsfare på grund af elektrisk spænding

Den elektriske spænding i højspændingssystemer er livsfarlig og medfører død på grund af elektrisk stød.

- Afbryd produktet fra alle strømkilder, før du rengør produktet!

Overhold sikkerhedshenvisningerne!

Produktet må kun rengøres med en tør klud.

## 4.4 Opbevaring

Hvis produktet ikke anvendes, skal du opbevare det på et tørt og støvfrit sted. Overhold de tilladte miljøbetingelser (se kapitlet »Tekniske data«)!

## 4.5 Bortskaffelse

Overhold sikkerhedshenvisningerne!

Bortskaf altid produktet under overholdelse af alle bortskaffelsesforskrifter, der aktuelt gælder lokalt.

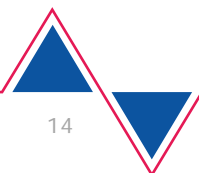
## 4.6 Vedligeholdelse

Overhold sikkerhedshenvisningerne!

De nationale og lokale krav om regelmæssig kontrol skal overholdes!

Kontrollér produktets funktion med et interval på maksimalt 24 måneder.

Kontakt producenten for en korrekt funktionskontrol.



## 5 Hjælp

---

### 5.1 Garanti

STODIA GmbH giver en garantiperiode på 24 måneder fra købsdatoen. Garantien henviser til defekt funktionsmateriale og forarbejdningsfejl, der kan dokumenteres entydigt.

Yderligere informationer om garantibetingelserne findes i de almene forretningsbetingelser på producentens hjemmeside.

### 5.2 Kundeservice

Angiv altid artikelnummeret og - hvis det findes - serienummeret ved spørgsmål om produktet. Begge numre finder du på produktet.

STODIA GmbH

Speicher- und Diagnosetechnik

Im Freitagsmoor 45

D – 38518 Gifhorn

Telefon: +49 (0) 5371 / 945 93 96-0

service@stodia.de

www.stodia.de

**STODIA GmbH**  
**Speicher & Diagnosetechnik**

Im Freitagsmoor 45  
D-38518 Gifhorn

Tlf.: +49 (0) 53 71 / 945 93 96 – 0

info@stodia.de  
www.stodia.de

Oversættelse af den originale  
betjeningsvejledning.  
Forbehold for tekniske ændringer.

 **STODIA**<sub>GMBH</sub>  
SPEICHER & DIAGNOSETECHNIK

