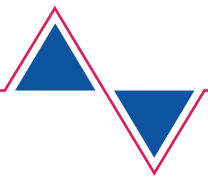


# Bruksanvisning

Högspänningsprovadapter BOB-HVA280

11.ST.2210.5747\_BA\_V00\_SV



Version	Datum	Kommentar
V00	11.09.2023	Första utgåvan

## Redaktionsruta

---

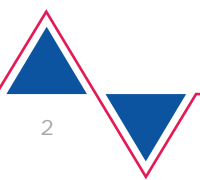
### Redaktionella uppgifter

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

**Kopiering** Kopiering eller eftertryck, även utdragsvis, kräver skriftligt tillstånd från tillverkaren.

**Upphovsrätt** ÖVERSÄTTNING AV ORIGINALBRUKSANVISNINGEN  
Med ensamrätt.  
Upphovsrätten och andra lagar för skydd av egendom gäller för alla texter, bilder och all grafik.  
Copyright 2023 STODIA GmbH.

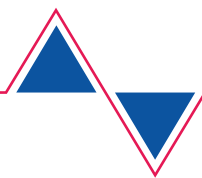
**Bildkällor** Varnings-, förbuds-, påbuds- och normsymboler har hämtats från offentliga källor som allmänt tillgängliga sidor på internet. CAD-produktbilder och produktfoton kommer från tillverkaren. Bildmaterial, som visar produkten under användning, är försedda med källhänvisningar.



# Innehåll

---

<b>Innehåll .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Inledning.....</b>	<b>4</b>
1.1 Inledning .....	4
1.2 Försäkran om överensstämmelse .....	4
1.3 Information om tillverkaren .....	4
<b>2 Säkerhet .....</b>	<b>5</b>
2.1 Varningar.....	5
2.2 Viktig säkerhetsinformation.....	5
2.3 Avsedd användning .....	6
2.4 Krav på målgruppen.....	6
2.5 Ägarens skyldigheter.....	6
<b>3 Produktbeskrivning.....</b>	<b>7</b>
3.1 Medföljande delar.....	7
3.2 Uppbyggnad .....	7
3.3 Symboler och anslutningar .....	8
3.4 Kopplingsschema .....	9
3.5 Tekniska data.....	10
<b>4 Användning.....</b>	<b>11</b>
4.1 Idrifttagning .....	11
4.1.1 Stänga pilotlinje.....	11
4.1.2 Genomföra mätningar .....	12
4.2 Frånkoppling av stickanslutningar.....	13
4.3 Rengöring .....	14
4.4 Förvaring.....	14
4.5 Avfallshantering .....	14
4.6 Underhåll.....	14
<b>5 Hjälpt.....</b>	<b>15</b>
5.1 Garanti.....	15
5.2 Kundservice.....	15



# 1 Inledning

---

## 1.1 Inledning

Läs den här bruksanvisningen noggrant innan du använder produkten.

Ett USB-minne med den aktuella bruksanvisningen på olika landsspråk medföljer produkten. En aktuell version och fler språk finns på vår webbplats.

Bruksanvisningen är en viktig del av produkten och ska förvaras tillsammans med produkten. Skicka med bruksanvisningen om produkten säljs eller överläts till någon annan.

Förutom denna bruksanvisning är alla relevanta föreskrifter rörande diagnos och felsökning på egensäkra högspänningssystem i vägfordon bindande. Dessa omfattar bland annat bruksanvisningarna till fordonstillverkarens respektive diagnossystem samt säkerhetsföreskrifter som gäller hos arbetsgivaren och vedertagna tekniska standarder rörande hantering av högspänningssystem.

## 1.2 Försäkran om överensstämmelse

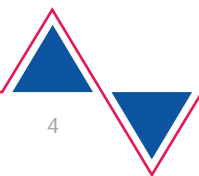
Försäkran om överensstämmelse gäller produkten som beskrivs i bruksanvisningen. Om produkten ändras, byggs om eller kompletteras gäller inte längre försäkran om överensstämmelse och riskanalysen.

## 1.3 Information om tillverkaren

Sedan företaget grundades har vår huvudverksamhet varit elektrisk mobilitet. STODIA GmbH utvecklar och tillverkar individuella lösningar för fordonsindustrin, energilagring, serviceverkstäder eller särskilda bilpooler.

Våra kärnprodukter är stationära och mobila innovativa ackumulatörer som driver energiomställning och energiautonomi framåt. I STODIA GmbH:s portfölj ingår även smart laddnings- och batteriteknik, diagnossystem, batteri- och cellhantering samt mät- och diagnosteknik i fordonen.

Med erfarenhet av programvaru- och maskinvaruutveckling är STODIA GmbH alltid en pålitlig partner samarbetspartner från prototyp till serietillverkning – MADE IN GERMANY.



## 2 Säkerhet

Den här bruksanvisningen gäller endast följande produkt:

Artikelnummer: 22105747

Beteckning: Högsänningsprovadapter BOB-HVA280

### 2.1 Varningar

I det här avsnittet beskrivs varningarna som förekommer i den här bruksanvisningen.

#### **FARA**

Om säkerhetsföreskriften ignoreras leder det till döden eller allvarliga personskador!

#### **VARNING**

Om säkerhetsföreskriften ignoreras kan det leda till döden eller allvarliga personskador!

#### **OBSERVERA**

Om säkerhetsföreskriften ignoreras kan produkten skadas!

### 2.2 Viktig säkerhetsinformation

Det här avsnittet innehåller säkerhetsföreskrifter som måste följas när produkten används och hanteras.



#### **FARA**

##### **Livsfara genom elektrisk spänning**

Den elektriska spänningen i andra system är livsfarlig och leder till döden om man får en elektrisk stöt.

- Använd inte produkten för mätningar i nätströmkretsar!
- Försök aldrig att försörja annan utrustning med ström via produkten!



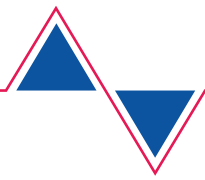
#### **VARNING**

##### **Livsfara genom elektrisk spänning**

Den elektriska spänningen i högsänningssystem är livsfarlig och kan leda till döden om man får en elektrisk stöt.

Vätska, kondensat och hög luftfuktighet kan orsaka kortslutning!

- Se till att produkten inte kommer i kontakt med vätskor!
- Använd produkten endast i slutna och torra utrymmen!



## VARNING

### Livsfara genom elektrisk spänning

Defekta eller trasiga produkter kan inte längre skydda mot elektrisk spänning.

- Se till att produkten inte kommer i kontakt med kemikalier!
- Byt genast ut produkten om den är defekt eller trasig!
- Försök inte att reparera eller manipulera produkten!

## 2.3 Avsedd användning

Använd produkten endast i enlighet med denna bruksanvisning, eftersom produktens skydd mot farlig elektrisk spänning annars inte är garanterat.

Produkten används som en adapter mellan lämpliga multimetrar eller instrument för mätning av isolationsmotstånd och respektive stickanslutning på fordonssidan.

Produkten är lämplig för följande mätningar:

- Certifierad kontroll av spänningsfrihet enligt fordonstillverkarens specifikation
- Mätning av isolationsmotstånd (**endast tillåtet med mätinstrument med mätinstrument med max. 1 000 V DC, 2 mA!**)
- Kontinuitetsmätning (**endast tillåtet med mätinstrument med max. 60 V DC, 1 A!**)

Använd endast stickanslutningar på fordonssidan som föreskrivs av fordonstillverkaren för respektive diagnosfall.

All annan användning är förbjuden.

## 2.4 Krav på målgruppen

Endast behöriga och kvalificerade personer får utföra arbeten på produkten!

Kvalificerad personal i enlighet med denna bruksanvisning uppfyller samtliga krav för arbeten på högspänningssystem som gäller i användarlandet:

- Regelverk som gäller i användarlandet
- Kvalificering enligt DGUV 200-005 minst nivå 2 eller motsvarande
- Fordonstillverkarens och arbetsgivarens föreskrifter.

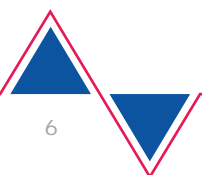
Vid användning av produkten ska personlig skyddsutrustning föreskriven av fordonstillverkaren för arbeten på högspänningssystem alltid bäras.

## 2.5 Ägarens skyldigheter

Ägaren måste se till att personer som utför arbeten på mätadaptorn uppfyller kraven på målgruppen.

Ägaren måste även se till att följande uppfylls:

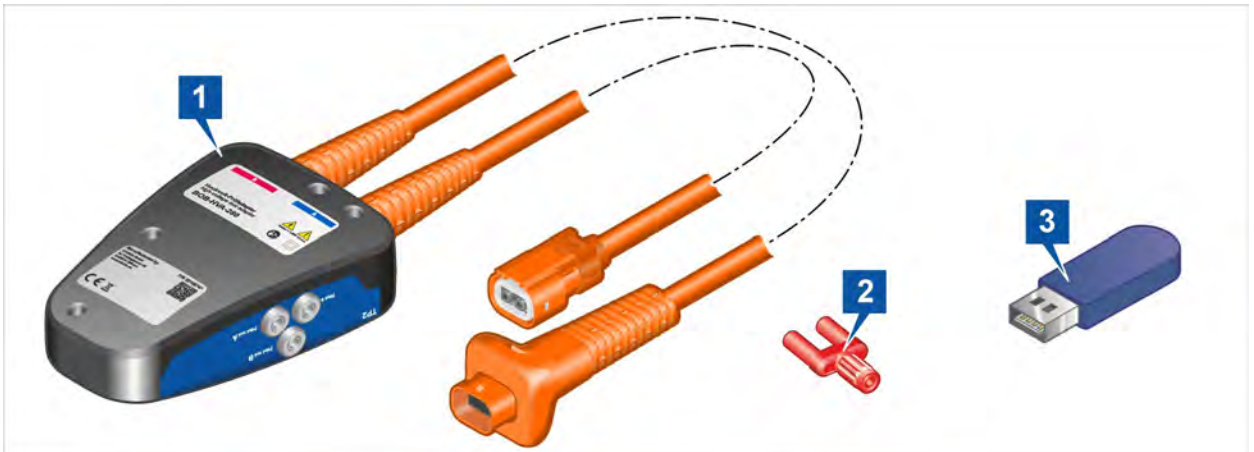
- Mätadaptorn måste alltid vara i felfritt skick.
- Mätadaptorn måste kontrolleras regelbundet och detta måste protokollföras.



## 3 Produktbeskrivning

### 3.1 Medföljande delar

Kontrollera omgående när leveransen tas emot att alla delar finns med och är i korrekt skick. Kontakta genast tillverkaren om fel eller brister upptäcks.



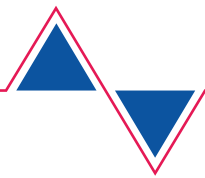
- (1) Högsäpänningsprovadapter
- (2) Överbrygningskontakt för pilotlinje
- (3) USB-minne med bruksanvisningar

### 3.2 Uppbyggnad

Produktens uppbyggnad:








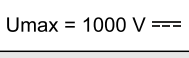





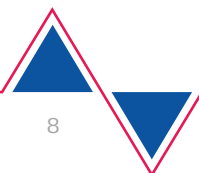
- (1) Anslutningskontakt HVA280
- (2) Testuttag (se kopplingschema)
- (3) Anslutningsuttag HVA280



### 3.3 Symboler och anslutningar

Följande symboler och information finns på produktetiketterna:

Symbol	Betydelse
	Farlig elektrisk spänning!
	Allmän varningssymbol
	Läs bruksanvisningen!
	Serienumret samt tillverkarens artikelnummer används för att identifiera produkten.
	Tillverkarens artikelnummer samt serienumret används för att identifiera produkten.
	Produkten uppfyller kraven för skyddsklass II och har därmed förstärkt eller dubbel isolering mellan aktiva och berörbara delar enligt VDE 0100, del 410/412.1.
	Avfallsinformationen anger att produkten inte får slängas som vanligt hushållsavfall. Släng produkten enligt gällande lokala avfallsbestämmelser.
	Denna symbol anger den mätkategori enligt IEC 61010-31 för vilken produkten får användas.
	CE-märkningen anger att produkten uppfyller alla gällande EU-direktiv och har genomgått föreskriven process för överensstämmelse.
	CTÜV-märket anger att produkten har testats och certifierats av ett nationella provningsorgan enligt gällande standarder och är säker.
	QR-kod för att öppna bruksanvisningen på mobila enheter.








Produkten är försedd med följande anslutningsfält:

- TP1
- TP2

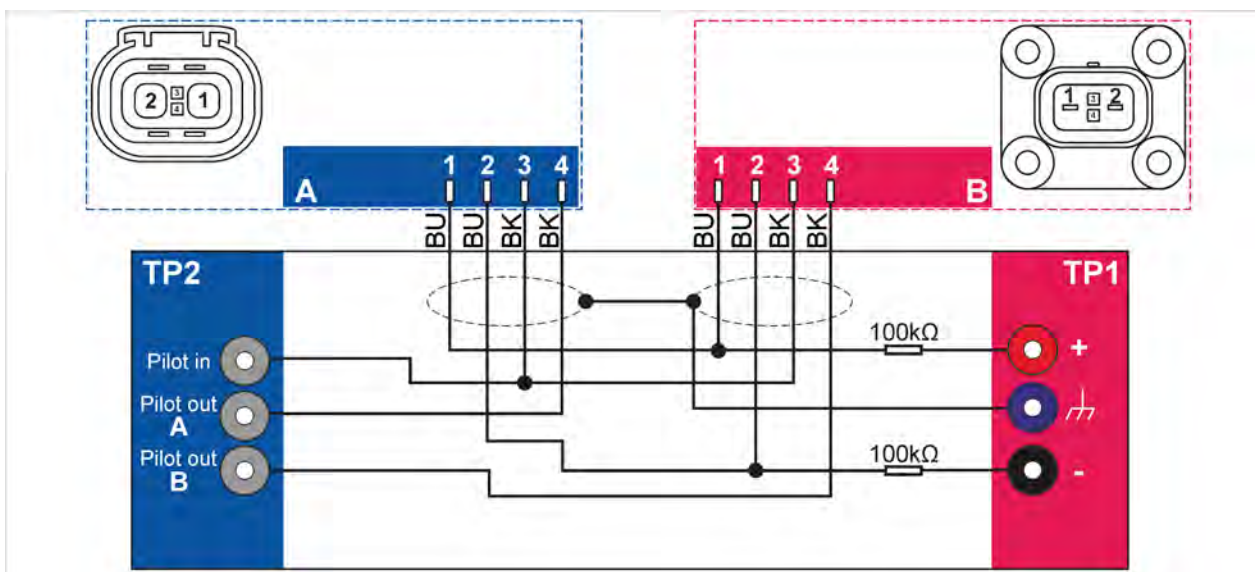
Anslutningsfältet TP1 är försett med följande anslutningsuttag:

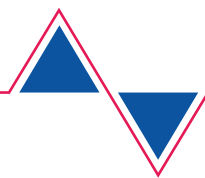
Anslutning	Funktion
	Jorduttag
	Plus-uttag
	Minus-uttag

Anslutningsfältet TP2 är försett med följande anslutningsuttag:

Anslutning	Funktion
	Pilot-uttag
	
	

### 3.4 Kopplingschema

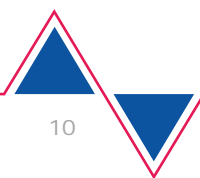




### 3.5 Tekniska data

Märkdata	Värden
Tillverkarnummer	22105747
Maximal märkspänning	1 000 V DC
Maximal märkström	≤ 60 V DC: 1 000 mA > 60 V DC: 2 mA
Kapslingsklass	II/dubbelt isolerad
Vikt	~ 1 000 g
Mått L/H/B	~ 182 mm/121 mm/52 mm
Kabellängd	864 mm

Omgivningsförhållanden	Användning	Förvaring	Transport
Temperatur	5 °C till 40 °C	-20 °C till 60 °C	-20 °C till 60 °C
Höjd över havet	Max. 2 000 m	Ingen begränsning.	
Luffuktighet	Max. 80 % till 31 °C, linjärt fallande till 50 % vid 40 °C	Max. 85 %	
Föroreningsgrad	2		
Kondensation	Ej tillåtet. Max. relativ luffuktighet 60 % vid förekomst av korrosiv gas/luft.		



## 4 Användning

### 4.1 Idrifttagning



#### VARNING

##### Livsfara genom elektrisk spänning

Den elektriska spänningen i högspänningssystem är livsfarlig och kan leda till döden om man får en elektrisk stöt.

- Använd produkten endast för det användningsområde som avses av fordonstillverkaren!

#### 4.1.1 Stänga pilotlinje



#### FARA

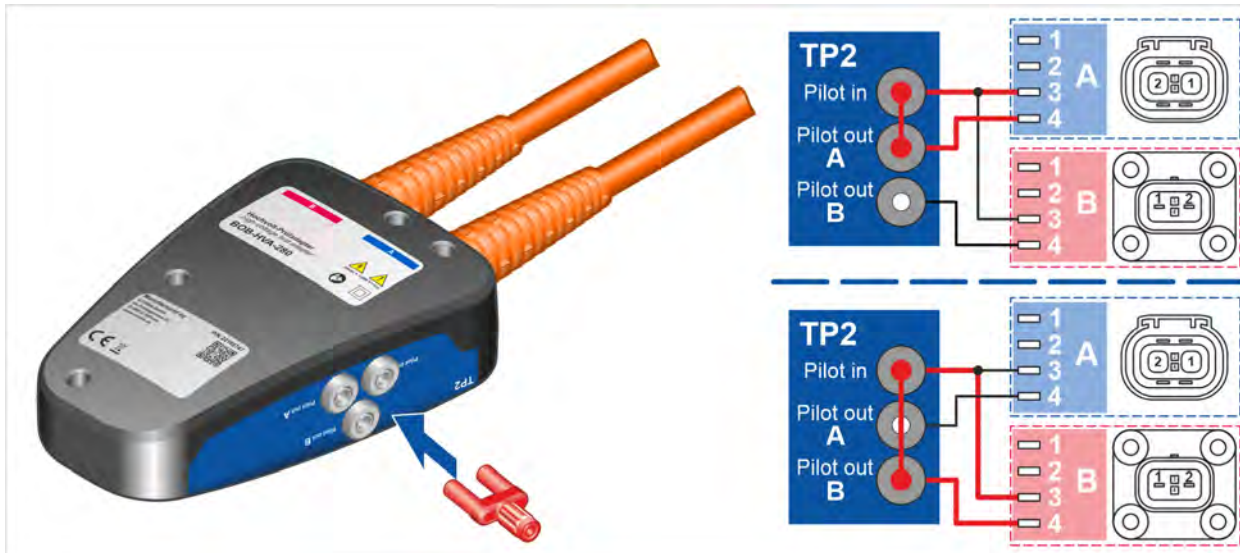
##### Livsfara genom elektrisk spänning

##### Explosionsrisk genom ljusbågar

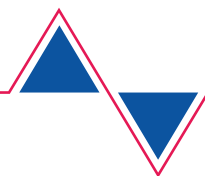
Stängningen av pilotlinjen leder till att enskilda anslutningar i högspänningsnätet kan försörjas med spänning. När dessa anslutningar kopplas bort kan ljusbågar uppkomma.

- Koppla aldrig bort högspänningskablar om fordonet inte har kopplats spänningsfritt på korrekt sätt!

I vissa fall kan pilotlinjen behöva stängas för att en provning ska kunna genomföras.



1. Koppla in överbryggningskontakten för pilotlinjen i följande testuttag:
    - a. Överbrygga testuttagen "Pilot ut A" och "Pilot in" för att stänga pilotlinjen till en högspänningsadapterkabel ansluten till anslutningsuttag "Port A".
    - b. Överbrygga testuttagen "Pilot ut B" och "Pilot in" för att stänga pilotlinjen till en högspänningsadapterkabel ansluten till anslutningsuttag "Port A".
- ✓ Pilotlinjen är stängd.



#### 4.1.2 Genomföra mätningar

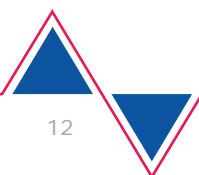
1. Följ säkerhetsföreskrifterna.



2. Koppla ihop anslutningskontakten med det urkopplade uttaget på anslutningen som ska kontrolleras.
3. Anslut anslutningsuttaget till anslutningskontakten på högspänningsbatteriet.
4. Anslut högspänningsmätmodulen till högspänningsmätadaptern enligt fordonstillverkarens anvisningar



5. Överbrygga vid behov pilotuttagen (se kapitel "Stänga pilotlinje").  
✓ Nu kan mätningarna utföras enligt fordonstillverkarens anvisningar.



## 4.2 Frånkoppling av stickanslutningar



### VARNING

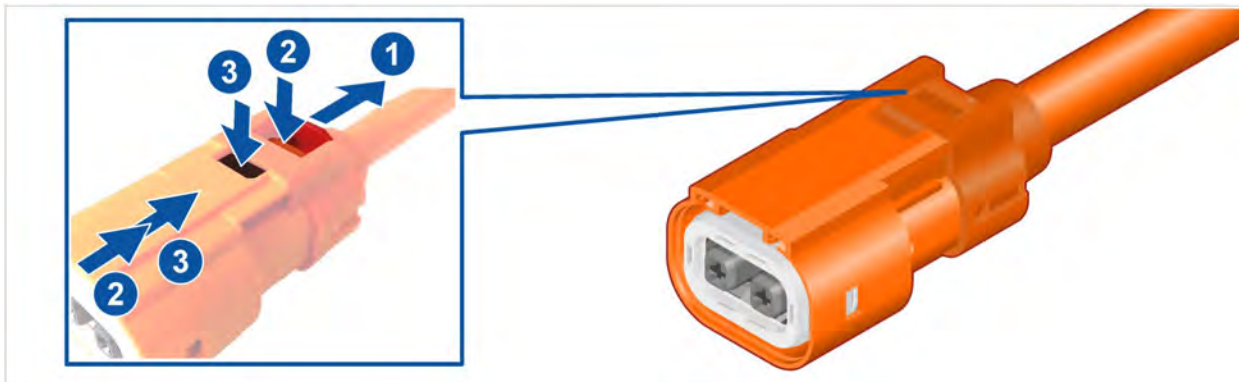
#### Explosionsrisk

Komponenterna i produkten kan orsaka gnistor och ljusbågar.

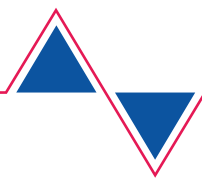
- Dra inte ut högspänningsledningarnas kontakter under last!
- Använd inte produkten i explosionsfarlig miljö!
- Se till att produkten är minst 50 cm över marken när den används!

Stickanslutningarna är försedda med en automatisk spärr. För att lossa respektive stickanslutning:

1. Säkerställ att spaken (röd) är utdragen.
2. Tryck in fliken (orange) och dra isär stickanslutningen så långt det går.
3. Tryck in spärren (svart) och dra isär stickanslutningen helt.



- ✓ Stickanslutningen är nu lossad.



## 4.3 Rengöring



### **FARA**

#### **Livsfara genom elektrisk spänning**

Den elektriska spänningen i högspänningssystem är livsfarlig och leder till döden om man får en elektrisk stöt.

- Koppla bort produkten från alla strömkällor innan den rengörs!

Följ säkerhetsföreskrifterna!

Produkten får endast rengöras med en torr trasa.

## 4.4 Förvaring

Förvara produkten på en torr och dammfri plats när den inte används. Observera tillåtna omgivningsförhållanden (se kapitel "Tekniska data").

## 4.5 Avfallshantering

Följ säkerhetsföreskrifterna!

Släng produkten enligt gällande lokala avfallsbestämmelser.

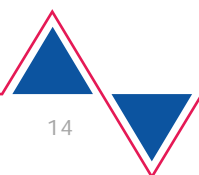
## 4.6 Underhåll

Följ säkerhetsföreskrifterna!

Följ nationella och lokala krav rörande regelbunden kontroll!

Kontrollera produkten minst var 24:e månad avseende funktion.

För en kvalificerad funktionskontroll, kontakta tillverkaren.



## 5 Hjälp

---

### 5.1 Garanti

STODIA GmbH ger en garanti på produkten i 24 månader från köpdatumet. Garantin gäller endast entydigt defekt funktionsmaterial och tillverkningsfel.

Mer information om garantivillkor finns i de allmänna villkoren på tillverkarens webbplats.

### 5.2 Kundservice

Ange alltid artikelnummer och i förekommande fall serienummer vid frågor om produkten. Dessa båda nummer finns på produkten.

STODIA GmbH

Speicher & 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

Tel.: +49 (0) 53 71 / 945 93 96 – 0

info@stodia.de  
www.stodia.de

Översättning av originalbruksanvisningen.  
Med reservation för tekniska ändringar.

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

