

**CA 6460**

**CA 6462**

**Jordresistansbrygga**

**Bruksanvisning**

## 5. Specifikationer

För specifikationer kontrollera sidan 27-31 i den engelska originalmanualen.

## 6. Säkerhet

Detta instrumentuppfyller elektrisk säkerhetsstandard IEC61010-1, kategori III, föroreningsgrad 2. EMC; Emission enligt EN 50081-1, immunitet enligt EN 50082-1. Instrumentet är dubbelisolerat.

## 7. Underhåll

Normal rengöring görs med en lätt fuktad trasa, använd ej alkoholer samt andra petroleum baserade produkter.

### 7.1 Byte av batteri (Gäller CA6460)

Test av batterierna sker automatiskt hela tiden. När batteri symbolen visas i displayen måste batterierna bytas. Vid byte av batterierna finns batteriutrymmet på undersidan av instrumentet. Byt sedan ut de 8 batterierna, kontrollera polariteten. Skruva sedan fast locket igen.

### 7.2 Laddning av batteri (Gäller CA6462)

När batterisymbolen visas i displayen måste batterierna laddas. Anslut CA6462 till 230Vac, CHARGE indikatorn tänds och lyser rött, när batterierna är laddade lyser den grönt. Det tar cirka 6 timmar att ladda upp batteriet till 80 %. För att maximera laddningen, dra ut nätsladden och vänta till den gröna indikatorn har slocknat, sätt i nätsladden i vägguttaget igen. Observera att batterikapaciteten räcker för cirka 280 mätningar om 15 sekunder..

### 7.3 Byte av säkring

Indikatorn kan blinka pga. att säkringen är trasig. För att kontrollera säkringen, kortslut ingång E och H (med övergången samt utan att instrumentet är anslutet till jordspetten). Om felindikatorn fortfarande blinkar måste säkringen bytas. Skruva ut säkringen. Byt ut den mot en ny av samma typ (0,1 A – 250V 6,3 x 32 – 30kA) Skruva sedan i den igen.

### 7.4 Lagring

Vid lagring av instrumentet längre än 2 månader bör batterierna tas ut. (Gäller CA6460)

## 8. Kalibrering

För spårbara mätningar är det viktigt med regelbunden kalibrering av instrumentet. Chauvin Arnoux rekommenderar 6 månaders intervall vid daglig användning av detta instrument. Kontakta försäljningsstället för mer information, eller **CA Mätssystem AB** direkt. **Tel: 08-505 268 00.**  
[www.chauvin-arnoux.se](http://www.chauvin-arnoux.se)

### 8.1 Reparationer efter och under garantitid.

Kontakta försäljningsstället för mer information, eller **CA Mätssystem AB** direkt. **Tel: 08-505 268 00.**  
[www.chauvin-arnoux.se](http://www.chauvin-arnoux.se)

### 3. Användning

#### Mätning på ett jordtag.

För mätning av jordtag, se EBR standard UH303 där mäts enskilt värde vid nysättning. Vid underhållsbesiktning ska det resulterande mätvärdet mätas, alltså i hoppkopplad.

Generellt skall samma metod tillämpas som förra gången.

Det finns två sätt att mäta med jordresistansbrygga;

1. Jordspetten placeras på 80 m avstånd från jordtaget med minst 90 graders vinkel.
2. Jordspetten placeras på 40m respektive 80m rakt ut från jordtaget.

I båda fallen ska riktningen dokumenteras, samt användas vid nästa mätning.

Vid kontrollmätning av jordtag i svagströmsnät kan även slingerresistanstång användas.

Chauvin Arnoux modellerna CA6410, CA6412 och CA6415 är godkända av EBR.

1. Anslut ingång E till jordtaget som skall testas, E och Es ska var ihopkopplade.
2. Kontrollera att ingång S och H inte är kortslutna.
3. Anslut jordspett 1 till ingång H.
4. Anslut jordspett 2 till ingång S.
5. Tryck på mättangenten och håll den nedtryckt till dess ett stabilt mätvärde presenteras. Om någon av dioderna indikerar ett fel, kontrollera jordspetten och åtgärda samt gör mätningen igen.

#### Mätning av jordresistiviteten.

Denna mätning görs för att bestämma längden på en jordlina. Mätningen görs i terrängen 3 gånger med 4 stycken jordspett på en linje med 2 m avstånd från varandra. Jordspetten kopplas till jordbryggan i ordning.

Generellt gäller EBR standard UH303, mätning av jordresistivitet, för framräknande av linlängd.

### 4. Felindikering

#### 4.1 Displayen visar ett negativt värde.

Byt plats på jordspett H och S.

Displayen visar 1---

Mätområdet är överskridet ( $R > 2000\Omega$ ), kontrollera anslutningarna.

#### 4.2 Blinkande FAULT indikator.

Fel i strömkretsen (E – H). Blinkning indikerar att spänningen mellan ingång E och H är större än 30V toppvärde. Det betyder i sin tur att:

Att resistansen på ström kretsen mellan E och H är för hög.

Spänningen på spännings kretsen (E – H) är för hög.

Att säkringen är trasig.

Kontrollera om jordspetten, anslutningarna, mätkablar samt säkringen.

#### 4.3 Blinkande HIGH RESISTANCE indikator.

Fel i spänningskretsen (ES – S). Vid start av instrumentet kontrollerar instrumentet automatiskt resistansen mellan ES och S. Om resistansen är högre än 50 k $\Omega$ , indikeras detta genom att indikatorn blinkar.

Mätningen som görs kommer inte vara tillförlitlig beroende på den höga resistansen i spänningskretsen.

Kontrollera jordspett, mätkablar samt anslutningarna.

#### 4.4 Blinkande HIGH NOISE indikator.

Det finns spänningar som påverkar jordledaren som är högre än 13V toppvärde, mellan ingång E och S. Dessa stör mätningen.

Flytta jordspetten.

Om det ändå finns spänningar som gör att du inte får ett stabilt mätvärde, flytta spetten och gör en andra mätning.

## SÄKERHET VID ANVÄNDNING

Innan inkoppling på mätobjekt, kontrollera att det inte finns spänning på jordlinan.  
Innan instrumentet öppnas för batteribyte, kontrollera att mätsladdarna inte är anslutna i instrumentet.

## GARANTI

Detta instrument är garanterat mot alla materialfel och tillverkningsfel i enlighet med villkoren för köpet. Under garantiperioden byts defekta delar ut, tillverkaren reserverar sig rätten att reparera eller byta ut produkten. Om utrustning returneras för garantiservice, ansvarar köparen för frakten till det svenska försäljningsstället.

### Garantin gäller inte i följande fall:

- Reparationer utförda pga. att instrumentet inte används för vad det är tillverkat för.
- Modifieringar utförda utan tillåtelse från Chauvin Arnoux tekniska avdelning.
- Reparationer utförd av personal som ej godkänts av Chauvin Arnoux i Sverige.
- Extra modifiering på instrumentet för att passa i en applikation som det inte är avsett för.

## UNDERHÅLL SAMT KALIBRERING

Kontakta försäljningsstället om ni har några problem rörande underhåll, reparationer eller garanti. Ni kan också kontakta **CA Mätssystem AB**, Tel: 08-505 268 00, E-post: info@chauvin-arnoux.se

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. **Presentation**
2. **Beskrivning**
3. **Användning**
4. **Felindikering**
5. **Specifikationer**
6. **Säkerhet**
7. **Underhåll**
8. **Kalibrering**

1. **Presentation**

Lättanvänt och vattentätt är detta instrument konstruerat för att mäta jordresistans.  
En testtangent för mätningen. Automatiskt områdesval. Stor, högupplöst display med bakgrundsbelysning.  
Tre felindikeringar som indikeras med diod och summer. 4-tråds mätning, med olika färger för att göra mätningen lättare.

2. **Beskrivning ( se sidan 21 i den engelska originalmanualen)**

1. Mätgång E, (grön), Mätgång S, (blå), Mätgång H, (röd)
2. Anslut jordspett S – H för 2-tråds resistans mätning.
3. Endast CA6462, anslutning till nätspänning för batteriladdning
4. 2000 siffrors display.
5. Säkring
6. Testtangent
7. Felindikering