

# C.A 745 N












Spänningsprovare

Tack för att du köpt **C.A 745N spänningsprovare**.

För bästa resultat vid användning av ditt instrument:

- **Läs** den här bruksanvisningen noggrant,
- **lakta** försiktighetsåtgärderna vid dess användning.

	WARNING, risk för FARA! Användaren måste noggrant läsa bruksanvisningen när denna symbol visas.
	Instrumentet är skyddat med dubbel isolering.
	Batteri.
	Jord.
	Viktig information.
	Chauvin Arnoux har antagit en Eco-Design-strategi för att utforma denna produkt. En livscykelanalys utfördes för att bemästra och optimera produktens påverkan på miljön. Produkten överskrider kraven i standarden när det gäller återvinning och återanvändning.
	
	CE-märkningen indikerar överensstämmelse med det europeiska lågspänningsdirektivet, 2014/35/EU, direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet, 2014/30/EU och direktivet om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen RoHS 2011/65/EU och 2015/863/EU.
	Den överstrukna papperskorgen innebär att produkten måste genomgå selektivt bortskaffande i Europeiska unionen i enlighet med direktiv WEEE 2012/19/EU.

#### Definition av mätkategorier

- Mätkategori IV motsvarar mätningar som görs på matningar till lågspänningsinstallationer.  
Exempel: Anslutningar till elnät, energimätare och skyddsanordningar.
- Mätkategori III motsvarar mätningar som görs på fastighetsinstallationer.  
Exempel: Distributionskåp, fränkskylare, säkringar, maskiner eller stationär industriell utrustning.
- Mätkategori II motsvarar mätningar som görs på strömkretsar direkt anslutna till lågspänningsinstallationer.  
Exempel: Strömförsörjning till elektriska hushållsapparater och portabla verktyg.

## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ANVÄNDNING

Detta instrument är kompatibelt med säkerhetsstandard IEC/EN 61010-2-033, ledningarna är kompatibla med IEC/EN 61010-031 för spänningar upp till 600 V i mätkategori III.

Underlåtenhet att följa säkerhetsföreskrifterna kan leda till elektriska stötar, brand, explosion och förstörelse av instrumentet och installationer.

- Operatören och/eller den som är ansvarig måste noggrant läsa och tydligt förstå de olika försiktighetsåtgärder som bör vidtas vid användning. Goda kunskaper och ett starkt medvetande om elektriska risker är viktigt när du använder detta instrument.
- Använd inte instrumentet på elnät med spänning eller kategori som överstiger de som anges.
- Använd inte instrumentet om det verkar vara skadat, ofullständigt eller inte korrekt tillslutet.
- Använd inte instrumentet i en explosiv atmosfär eller i närvaro av brandfarliga gaser eller ångor.
- Före varje användning, kontrollera isoleringen på testkablar, hölje och tillbehör. Alla delar med dålig isolering (även delvis) måste tas bort för reparation eller kassering.
- Använd endast medföljande testkablar och tillbehör. Användningen av andra ledare (eller tillbehör) med en lägre spänning eller kategori begränsar användningen av hela instrumentet och dess tillbehör till den lägst angivna kategorin och driftspänningen.
- Använd personlig skyddsutrustning systematiskt.
- Vid hantering av instrument och provspetsar, håll fingrarna bakom det fysiska fingerskyddet.
- All felsökning och kalibrering av instrumentet måste utföras av utbildad och ackrediterad personal.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

<b>1. PRESENTATION</b> .....	<b>4</b>
1.1. Leveransen omfattar .....	4
1.2. Tillbehör och reservdelar .....	4
1.3. C.A 745N .....	5
1.4. Isättning av batterier .....	5
1.5. Lagring.....	6
<b>2. ANVÄNDNING</b> .....	<b>7</b>
2.1. Instrumenttest .....	7
2.2. Spänning .....	7
2.3. Resistans och kontinuitet.....	8
2.4. Diodtest .....	8
2.5. Fasdetektering.....	8
<b>3. TEKNISKA DATA</b> .....	<b>10</b>
3.1. Referensvillkor.....	10
3.2. Elektriska data .....	10
3.3. Miljövillkor .....	10
3.4. Strömförsörjning .....	10
3.5. Mekaniska data .....	11
3.6. Elektrisk säkerhet .....	11
3.7. Elektromagnetisk kompatibilitet.....	11
<b>4. UNDERHÅLL</b> .....	<b>12</b>
4.1. Rengöring.....	12
4.2. Byte av batterier .....	12
<b>5. GARANTI</b> .....	<b>13</b>

# 1. PRESENTATION

## 1.1. LEVERANSEN OMFATTAR

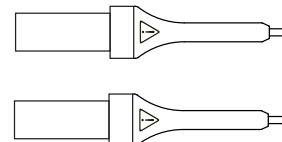
### C.A 745N spänningsprovare

Levereras i blisterförpackning med:

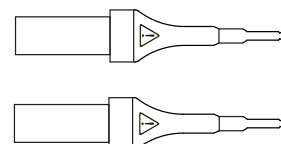
- 1 röd provspets Ø 2 mm,
- 1 svart kabel med en svart avtagbar provspets Ø 2 mm,
- 2 alkaliska batterier (AAA eller LR3),
- 1 snabbstartguide på flera språk,
- 1 verifieringscertifikat.

## 1.2. TILLBEHÖR OCH RESERVDELAR

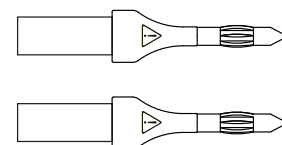
- Transportväska
- LR3 eller AAA batterier
- Provspetsar Ø 2 mm, längd 4 mm (en röd och en svart) 600 V KAT III



- Provspetsar Ø 2 mm, längd 15 mm (en röd och en svart) 300 V KAT II



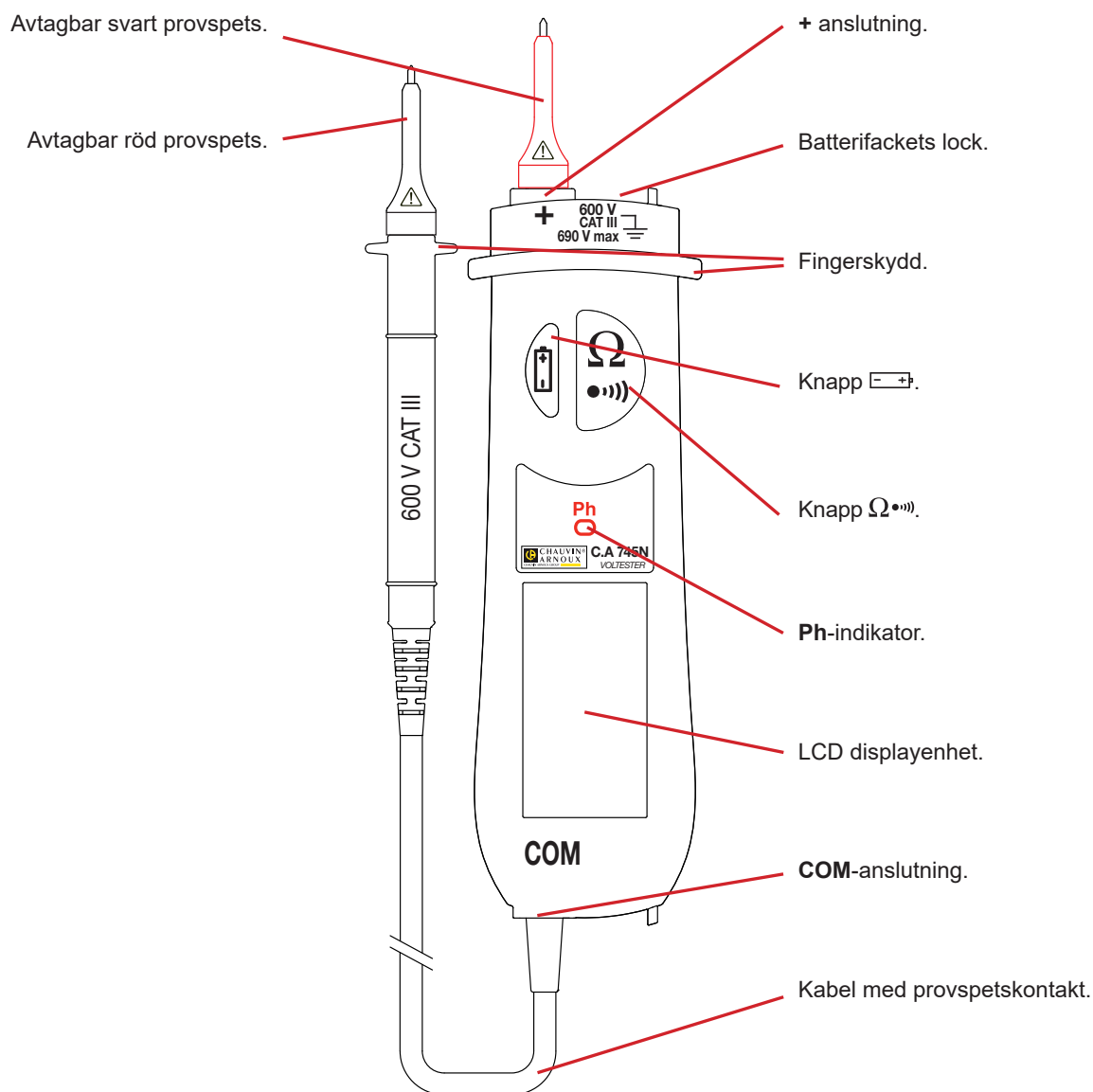
- Provspetsar Ø 4 mm, längd 19 mm (en röd och en svart) 300 V KAT II



För tillbehör och reservdelar, besök vår webbsida:

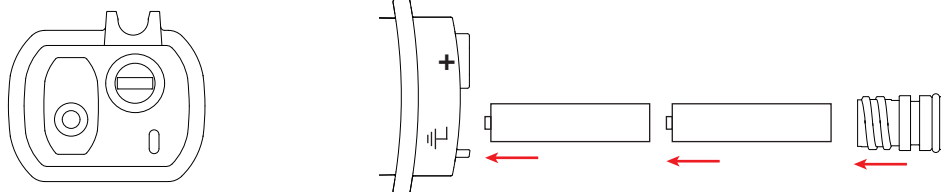
[www.chauvin-arnoux.se](http://www.chauvin-arnoux.se)

### 1.3. C.A 745N



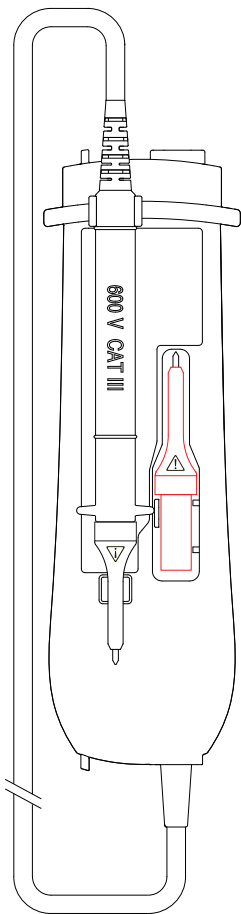
### 1.4. ISÄTTNING AV BATTERIER

- Använd en skruvmejsel för att skruva loss batterifackets lock.
- Sätt in de två medföljande batterierna (AAA eller LR3 1,5 V alkaliska batterier).
- Skruva tillbaka batterifackets lock och se till att det är helt och korrekt stängt.

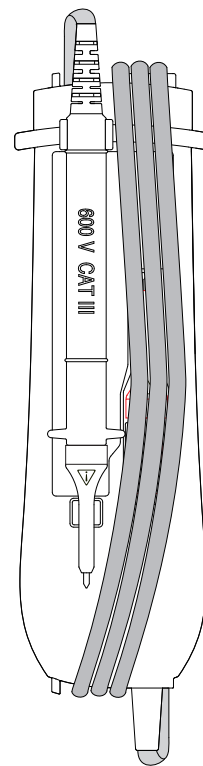


## 1.5. LAGRING

När instrumentet inte används kan provspetsarna förvaras på baksidan av instrumentet.



Du kan även linda kabeln runt instrumentet.



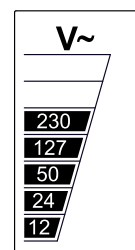
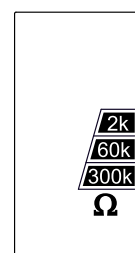
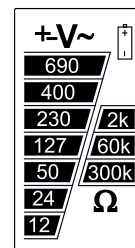
## 2. ANVÄNDNING

Detta instrument är en spänningsprovare. Den mäter AC- och DC-spänningar och resistanser. Den har även funktioner för kontinuitets- och diodtest och kan användas för att identifiera en fas.

### 2.1. INSTRUMENTTEST

Före varje mätning, prova alla instrumentets funktioner.

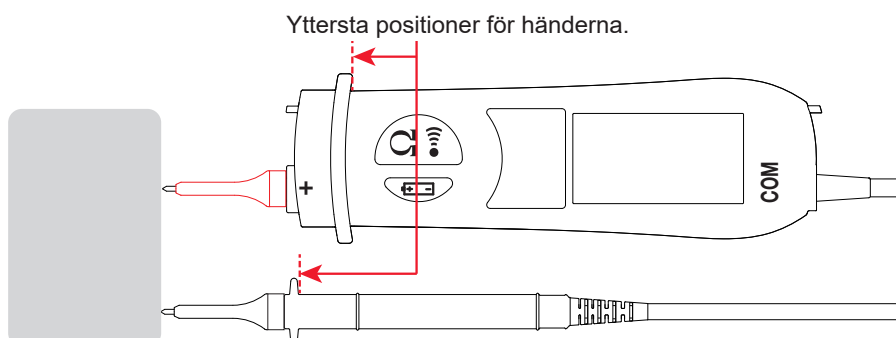
- För att testa batteriet, tryck på  $\square \rightarrow +$ -knappen. Alla segment i displayenheten lyser och instrumentet avger en kontinuerlig ljudsignal.  
Om batterispänningen är för låg för ett korrekt fungerande instrument, visas symbolen  $\square \rightarrow +$ .  
Om batterispänningen är alltför låg, tänds inte displayenheten.  
I båda fallen är det dags att byta ut batterierna (se § 4.2).
- Med ingångarna fränkopplade, tryck på  $\Omega \bullet \bullet \bullet$  knappen. Displayenheten måste förbli helt släckt.
- Anslut den röda provspetsen till **+** anslutningen och svarta provspetsen till **COM**-anslutningen. Håll de två mätspetsarna mot varandra och tryck på  $\Omega \bullet \bullet \bullet$ -knappen. Instrumentet skall indikera en resistans mindre än 2 k $\Omega$  och avge en kontinuerlig ljudsignal.
- Mät en känd spänning större än 12 V.



Om resultaten av dessa fyra tester är korrekta, är instrumentet klart att använda.

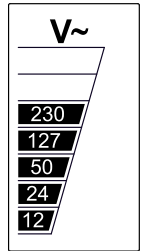
### 2.2. SPÄNNING

- Anslut den röda provspetsen till **+** anslutningen och svarta provspetsen till **COM**-anslutningen.
- Håll alltid händerna bakom fingerskyddet på instrumentet och provspetsen.



- Placera provspetsarna på provobjektet som skall testas och behåll en fast kontakt.

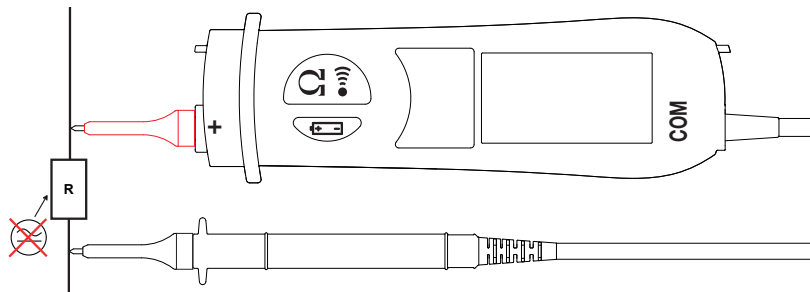
- Spänningsvärdet visas.  
Om spänningen är < 12 V visar instrumentet ingenting.  
Om spänningen är > 50 V avger instrumentet en ljudsignal för att indikera att spänningen är farlig.  
Om spänningen är AC visar instrumentet ~.  
Om spänningen är DC visar instrumentet + eller - beroende på polaritet.



Använd inte C.A 745N för att kontrollera frånvaro av spänning. Använd istället en spänningsprovare som uppfyller den europeiska normen IEC 61243-3 Ed.2.

## 2.3. RESISTANS OCH KONTINUITET

- Anslut den röda provspetsen till + anslutningen och den svarta ledningen till **COM**-anslutningen.
- Håll händerna bakom fingerskyddet på instrumentet och provspetsen.
- Placera provspetsarna på provobjektet. Om en spänning finns närvarande, indikerar instrumentet detta.



Gör inte en resistansmätning på en spänningsatt krets.

- Tryck på  $\Omega$  knappen (till höger i mitten) och håll den intryckt.
- Resistansvärdet visas.

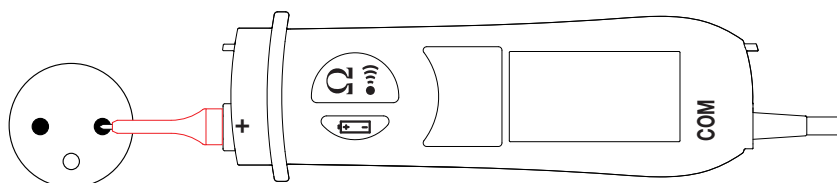
Om resistansen är mindre än 2 k $\Omega$  avger instrumentet en kontinuerlig ljudsignal.  
Över 300 k $\Omega$ , visar instrumentets ingenting.

## 2.4. DIODTEST

- Gör på samma sätt som vid resistanstest.
- Placera den röda mätspetsen på diodens anod och den svarta mätspetsen på katoden.
- Håll  $\Omega$  knappen intryckt.
- Dioden fungerar om instrumentet avger en ljudsignal.

## 2.5. FASDETEKTERING

- Anslut den röda provspetsen till + anslutningen (eller den svarta provspetsen till **COM**-anslutningen: en är tillräcklig, oavsett vilken)
- Håll händerna bakom fingerskyddet på instrumentet och provspetsen.
- Håll provspetsen på provobjektet.



- Om en spänning > 100 V är närvarande ta bort indikerar instrumentet detta genom att **Ph**-indikatorn blinkar.



---

En icke blinkande Ph-indikator behöver nödvändigtvis inte betyda frånvaro av spänning.

---

## 3. TEKNISKA DATA

### 3.1. REFERENSVILLKOR

Influensstorhet	Referensvärden
Temperatur	23 ± 5 °C
Relativ fuktighet	30 till 75 % RH
Matningsspänning	3 ± 0,1 V
Mätsignalens frekvensområde	DC eller 45 till 65 Hz
Typ av signal	sinus
Externt elektriskt fält	< 1 V/m
Externt DC magnetfält	< 40 A/m

### 3.2. ELEKTRISKA DATA

#### 3.2.1. SPÄNNING

Nominella spänningar: 12, 24, 50, 127, 230, 400, 690 Vac/Vdc.  
Arbetsfrekvens: 0 till 400 Hz.  
Ingångsimpedans 400 kΩ.

Indikatorn (LED) för spänning **V** lyser innan spänningen når 85 % av **V**.  
Om ingen indikator lyser ta bort är spänningen < 12 V.

#### 3.2.2. RESISTANS OCH DIOD

Nominella resistanser: 2 kΩ, 60 kΩ, 300 kΩ.  
Trigging vid ca 25 %  
Testström ≤ 100 μA  
Tomgångsspänning ≤ 3,8 V

#### 3.2.3. FASDETEKTERING

Frekvens: Vid 50 och 60 Hz  
Spänning > 100 Vac

### 3.3. MILJÖVILLKOR

Arbetsområde:  
-10°C till 55°C och ≤ 80% RF utan kondensering upp till 40°C.

Lagringsområde (utan batteri) :  
-20°C till +55°C och ≤ 90% RF utan kondensering upp till 45°C.

För användning inomhus och utomhus utan regn.  
Föroreningsgrad: 2.  
Höjd ö.h.: < 2000 m.

### 3.4. STRÖMFÖRSÖRJNING

Instrumentet strömförsörjs av två 1,5 V alkaliska batterier (typ AAA eller LR3).  
Batteriernas vikt: cirka 2 x 12 g.  
Batteritiden är 150 timmar.



Ta ut batterierna om instrumentet inte kommer att användas under lång tid.

### 3.5. MEKANISKA DATA

Dimensioner (L x B x H)	180 x 52 x 45 mm
Vikt	ca 200 g.
Kabel	längd 142 cm
Skyddsklass	IP 54 enligt IEC 60529 IK 04 enligt IEC 62262
Falltest	2 meter.

### 3.6. ELEKTRISK SÄKERHET

Detta instrument är kompatibelt med säkerhetsstandard IEC/EN 61010-2-033, ledningarna är kompatibla med IEC/EN 61010-031 för spänningar upp till 600 V i mätkategori III.

Dubbel eller förstärkt isolation .

### 3.7. ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Emission och immunitet i industrimiljö enligt IEC/EN 61326-1.

## 4. UNDERHÅLL

---



Förutom batterierna innehåller instrumentet inga delar som kan bytas av utbildad och obehörig personal. Obehörig reparation eller byte till en reservdel som är "likvärdig" kan allvarligt försämra säkerheten.


---

### 4.1. RENGÖRING

Koppla bort instrumentet helt.

Använd en mjuk trasa fuktad med tvålatten. Torka med en fuktig trasa och torka snabbt med en torr trasa eller varmluft. Använd inte alkohol, lösningsmedel eller kolväten.

### 4.2. BYTE AV BATTERIER

Batterierna måste bytas om -symbolen visas under en mätning.

- Koppla bort instrumentet helt.
- Se § 1.4 för byte av batterierna.



Förbrukade batterier och ackumulatorer får inte kastas som vanligt hushållsavfall. Lämna in dem på lämplig uppsamlingsplats för återvinning.

---

## 5. GARANTI

---

Om inget annat uttryckligen anges gäller vår garanti i **24 månader** efter det att utrustningen gjorts tillgänglig. Utdraget från våra allmänna försäljningsvillkor finns på vår hemsida.

Dessa finns att läsa i .pdf format på vår hemsida: <https://camatsystem.com/villkor/>

Garantin gäller inte i följande fall:

- Olämplig användning av instrumentet eller användning med inkompatibla tillbehör.
- Modifieringar av instrumentet utan uttryckligt tillstånd från tillverkarens tekniska personal.
- Arbeten som utförts på instrumentet av en person som inte har godkänts av tillverkaren.
- Anpassning till en speciell tillämpning som inte förutses i definitionen av instrumentet eller som inte nämns i bruksanvisningen.
- Skador orsakade av stötar, fall, eller översvämningar.



**FRANCE**

**Chauvin Arnoux**

12-16 rue Sarah Bernhardt

92600 Asnières-sur-Seine

Tél : +33 1 44 85 44 85

[info@chauvin-arnoux.com](mailto:info@chauvin-arnoux.com)

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

**INTERNATIONAL**

**Chauvin Arnoux**

Tél : +33 1 44 85 44 38

[export@chauvin-arnoux.fr](mailto:export@chauvin-arnoux.fr)

**Our international contacts**

[www.chauvin-arnoux.com/contacts](http://www.chauvin-arnoux.com/contacts)



**CHAUVIN  
ARNOUX**