



# Manual

## Elma 291

Dansk/Norsk	2 - 6
Svensk	8 - 12
English	14 - 18

EAN: 5706445170005



**Dansk/Norsk**

1	Introduktion .....	2
2	Tilbehør .....	2
3	Sikkerhed.....	2
4	Beskrivelse af instrumentet .....	3
5	Brug af instrumentet.....	4
	5-1 Automatisk sluk.....	4
	5-2 Nulstil.....	4
	5-3 Manuel optagelse af måling.....	5
	5-4 Gemte målinger .....	5
	5-5 Baggrundsbelysning .....	5
	5-6 Indstillinger .....	5
6	Specifikationer.....	6
7	Vedligeholdelse eller reparation .....	6
8	Udskift batteri .....	6
9	Bortskaffelse af instrumentet.....	6

**SVENSK**

1	Introduktion .....	8
2	Tillbehör .....	8
3	Säkerhet .....	8
4	Beskrivning av instrument.....	9
5	Användning av instrument .....	10
	5-1 Automatisk avstängning.....	10
	5-2 Nollställning .....	10
	5-3 Manuell upptagning av mätning .....	11
	5-4 Sparade mätningar.....	11
	5-5 Bakgrundsbelysning .....	11
	5-6 Inställningar .....	11
6	Specifikationer.....	12
7	Underhåll eller reparation .....	12
8	Batteribyte.....	12
9	Bortskaffning av instrumentet.....	12

**ENGLISH**

1	Introduction .....	14
2	Accessories.....	14
3	Safety Precaution .....	14
4	Instrument Description .....	15
5	Operation.....	16
	5-1 Disable Auto Power Off Mode .....	16
	5-2 Zeroing .....	16
	5-3 Manual record mode.....	17
	5-4 Display logs mode.....	17
	5-5 Backlight Mode .....	17
	5-6 Setting mode .....	17
6	Specifications .....	18
7	Maintenance or Repair .....	18
8	Battery Replacement.....	18
9	Product Disposal .....	18

## DANSK/NORSK

### 1 Introduktion

Dette instrument er en kontaktløs og præcis elektrostatisk feltmåler, der hurtigt måler den statiske elektricitet på en opladet krop uden kontakt.



Måleområdet er 0,010kV ~ 20,000kV med en sensor afstand på 2,54cm (1").

Instrumentet har en alarmfunktion, når målinger er uden for indstillede grænseværdier.

### 2 Tilbehør

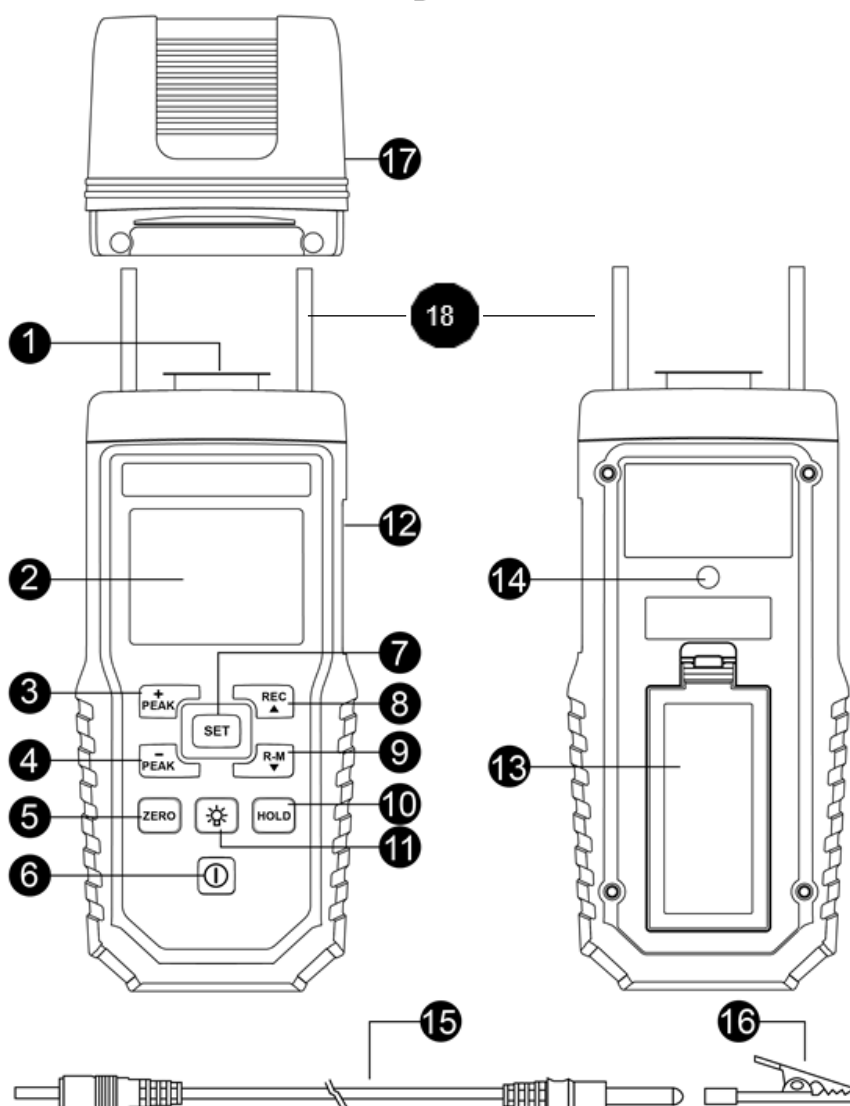
1	Elma 291
1	Manual
1	9V alkalisk batteri
1	Taske

### 3 Sikkerhed

	<b>Forsigtig!</b> Læs denne manual før brug. Forkert brug kan beskadige instrumentet og dens komponenter.
	I overensstemmelse med EU-direktivet.

- Må ikke bruges i omgivelser med brandfarlige gasser- eller i fugtige omgivelser.
- Driftshøjde: op til 2000 M.
- Driftsmiljø: Indendørs brug; Forureningsgrad 2.
- Rengøres med en blød klud. Rengør ikke med kemikalier og andre opløsningsmidler.
- EMC: EN61326-1:CISPR 11:Gruppe 1, Klasse B
  - Klasse B – Udstyr til brug i alle andre virksomheder end Indenlandske.
  - Gruppe 1 –RF-energi skal genereres for instrumentets interne funktion.

## 4 Beskrivelse af instrumentet



- |   |  |
|---|--|
| 1. Sensor                                 | 10. <b>Hold:</b> Datahold                                |
| 2. LCD-skærm                              | 11. Baggrundsbelysning                                   |
| 3. <b>+Peak:</b> værdi (maks. værdi)      | 12. <b>GND Jack:</b> Indgang til jordforbindelsesledning |
| 4. <b>-Peak:</b> værdi (min. værdi)       | 13. Batteridæksel  |
| 5. <b>Zero:</b> Nulstil tast              | 14. Til montering af Tripod                              |
| 6. Tænd/sluk                              | 15. Jordforbindelsesledning                              |
| 7. <b>SET:</b> Funktionsindstilling       | 16. Krokodillenæb  |
| 8. <b>Rec</b> (gem) måling/pil op         | 17. Beskyttelseshætte                                    |
| 9. <b>R-M:</b> Vis gemte målinger/pil ned | 18. Keramiske afstandsstykker                            |

## 5 Brug af instrumentet



### Advarsel!

Instrumentet skal være forsvarligt jordet under målingen, og man skal undgå at holde hænderne for tæt på sensoren, så risikoen for elektrisk stød undgås.

- Før brug skal instrumentet være jordet. Vælg en af følgende to metoder til at jorde instrumentet:
  1. Den første metode er at forbinde instrumentets jordforbindelsesledning og forbinde til en jord på bygningen eller jord i stikkontakten, brug evt. krokodillenæbet.
  2. Den anden metode er, at operatøren bruger en antistatisk håndledsrem og forbinder den til jord. Bemærk, at den antistatiske håndledsrem ikke følger med.
    - Under målingen for statisk elektricitet, skal man fastgøre de keramiske afstandsstykker på hver side af sensoren, da sensoren ikke må være nærmere en 2,54 cm fra det der skal testes.
    - Tænd instrumentet med tænd/sluk-tasten.
    - Sørg for, at instrumentet er jordet, før det tages i brug.
    - Før sensoren hen mod det område, der skal testes, og hold fingrene så langt væk som muligt fra det område, der testes.
    - Aflæs værdien (statisk spændingsværdi) på LCD-skærmen.
    - Når målingen er fuldført, tryk på tasten for at "fryse" aflæsningen på LCD-skærmen. Klik på tasten igen for at frigive værdien og fortsæt med måling.
    - Klik på tasten for løbende at se den maksimale måleværdi på LCD-skærmen. Klik på tasten igen for at se aktuel målte værdi.
    - Klik på tasten for løbende at se den mindste måleværdi på LCD-skærmen. Klik på tasten igen for at se aktuel målte værdi.

### 5-1 Automatisk sluk

Instrumentet slukkes automatisk, efter ca. 15 minutter. LCD-skærmen viser symbolet


Ønsker man at deaktivere denne funktion, tryk på tasten og hold den nede i mere end 2 sekunder, symbolet forsvinder. Automatisk sluk aktiveres altid når instrumentet tændes.

### 5-2 Nulstil





- Før en måling af den statiske elektricitet, tryk på tasten i mere end 2 sekunder for at nulstille, da det kan være en tidligere måling der vises på LCD-skærmen.

**Bemærk:** Indstiller samtidigt den statiske elektricitet der er i omgivelserne til 0, så denne er udlignet


### 5-3 Manuel optagelse af måling

- Under måling, for hver gang man trykker på  tasten gemmes målingen, indtil 99 målinger. **Rec** og nummer for gemte måling vises kortvarigt på LCD-skærmen. Når man har gemt 99 målinger, viser LCD-skærmen **FULL**, og der kan ikke gemmes flere målinger, før hukommelsen er slettet, se **Trin 4**


### 5-4 Gemte målinger

- I måletilstand tryk på  tasten og se gemte data, **MEM**-symbolet vises på LCD-skærmen. Tryk på  eller  tasten for at genkalde de gemte målinger, disse er nummereret. Tryk på  tasten igen for at gå tilbage til måletilstand.






### 5-5 Baggrundsbelysning

- Under målingen tryk på  tasten for at tænde baggrundsløset på skærmen. Efter 15 sekunder slukkes det automatisk igen.






### 5-6 Indstillinger

Tryk en eller flere gange på  tasten, og indstil instrumentet som vist her i trin 1 til 4.





#### Trin 1. Indstil (HI) + alarm (Høj alarmgrænse)

- Når LCD-skærmen viser **SET 1 HI**-symbolet, tryk på  eller  tasten. Indstil **H+** Alarm værdien ved, tryk på  eller  tasten for at ændre denne.
- Tryk kort på  tasten igen, for at gå til trin 2.




#### Trin 2. Indstil (LO)- alarm (Høj alarmgrænse)


- Når LCD-skærmen viser **SET 2 LO**-symbolet, tryk på  eller  tasten. Indstil **L-** Alarm værdien ved, tryk på  eller  tasten for at ændre denne.
- Tryk kort på  tasten igen, for at gå til trin 3.

#### Trin 3. Slå alarmen til eller fra


- Når LCD-skærmen viser **SET3** og  symbolet, tryk på  eller  for at skifte mellem **ON** eller **OFF**.
- Tryk kort på  tasten igen, for at gå til trin 4.

#### Trin 4. Slet gemte data fra hukommelsen


- Når LCD-skærmen viser **SET mem 4dEL** symbolet, tryk på  eller  for at skifte mellem **YES** eller **ON**. Vælges **YES** så tryk på  for at slette alle data i hukommelsen.

**Bemærk:** Ønsker man undervejs at forlade indstillinger, kan man altid bare trykke på .

## 6 Specifikationer

- **Display:** LCD-skærm med 4 1/2 cifre visning op til 19999.
- **Opløsning:** 0,001KV.
- **Måleområde:** -19.999KV~+19.999KV
- **Nøjagtighed:** ±(5%+10dgt).
- **Overbelastning indikation:** OL.
- **Testinterval:** 2 gange i sekundet.
- **Batteri:** 9V NEDA 1604, IEC 6F22 eller JIS 006P.
- **Batterilevetid:** Ca. 100 timer.
- **Driftstemperatur og fugtighed:** 5 til 40°C (41 til 104°F); < 80%RH.
- **Opbevaringstemperatur og fugtighed:** -10°C til 60°C (14 til 140 °F), < 70%RH.
- **Vægt:** Ca. 210g.
- **Dimensioner:** 148(L)x65(W)x37,5(H)mm.
  
- Professionelt og præcist statiskvoltmeter med en opløsning på 0,001kV.
- Funktioner, herunder Data hold (HOLD), Max. værdi (+PEAK), Min. værdi (-PEAK), Gem (REC) viste værdi, vis gemte data (R-M), Nulstil (NUL)
- **Højspændingsalarm:** +/- 18.000KV °
- **Alarmindstilling:** 0,001KV~18.000KV
- **Auto sluk:** Efter ca. 15 minutter
- **Batteri indikator** 

## 7 Vedligeholdelse eller reparation

1. Når symbolet batteri lav  vises på LCD-skærmen, skal batteriet skiftes med det samme for at sikre dets nøjagtighed.
2. Placer ikke instrumentet på steder med høj temperatur, fugtighed eller i direkte sollys.
3. Husk at slukke instrumentet efter brug. Batteriet tages ud, hvis det ikke bruges i længere tid for at forhindre, at batteriet lækker, og forårsage skader på instrumentet.
4. Hvis instrumentet bliver beskadiget eller fejler, returneres den til din forhandler for reparation.

## 8 Udskift batteri

1. Sluk for instrumentet.
2. Åbn batteridækslet på bagsiden, fjern batteriet.
3. Sæt et 9V-batterier i, og vær opmærksom på polariteterne.
4. Sæt batteridækslet på plads igen.

## 9 Bortskaffelse af instrumentet



Bemærk: Dette symbol angiver, at instrumentet og dens tilbehør skal adskilles og kasseres korrekt.





# SVENSK



## 1 Introduktion

Denna kontaktlösa, exakta elektrostatiska fältmätare kan snabbt sensorera den statiska spänningen på en uppladdad kropp utan kontakt. Mätområdet är 0,010kV ~ 20,000kV med sensoravståndet 1 tum (2,54 cm). Mätaren avger ett larm.

## 2 Tillbehör

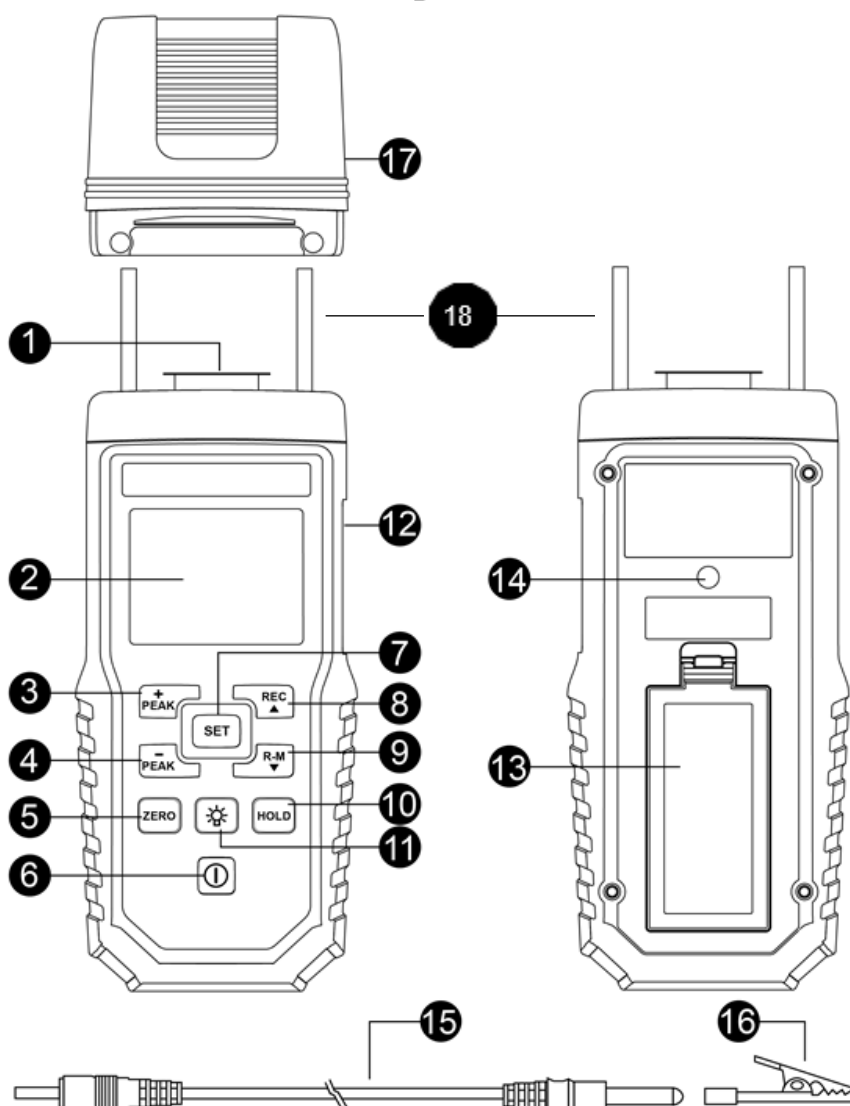
1	Elma 291
1	Manual
1	9V alkaliskt batteri
1	Väska

## 3 Säkerhet

	Försiktighet! Läs denna manual. Felaktig användning kan skada instrumentet och dess komponenter.
	Stämmer överens med EU-direktivet.

- Får inte användas i miljöer med brandfarliga gaser eller i fuktiga miljöer.
- Driftshöjd: upp till 2000 m.
- Driftsmiljö: Inomhus användning; Föroreningsgrad 2.
- Rengöres med en fuktig trasa. Rengör inte med kemikalier och andra upplösande medel.
- EMC: EN61326-1:CISPR 11:Grupp 1, Klass B
  - Klass B – Utrustning för användning i alla andra verksamheter än nationella.
  - Gruppe 1 –RF-energi skall genereras för instrumentets interna funktion.

## 4 Beskrivning av instrument










- |   |  |
|---|--|
| 1. Sensor                                     | 10. <b>Hold:</b> Datahold                      |
| 2. LCD-skärm                                  | 11. Bakgrundsbelysning                         |
| 3. <b>+Peak:</b> -värde (max. värde)          | 12. <b>GND Jack</b> Ingång för jordförbindelse |
| 4. <b>-Peak:</b> -värde (min. värde)          | 13. Batterilucka                               |
| 5. <b>Zero:</b> Nollställningsknapp           | 14. Stativfäste                                |
| 6. På/av                                      | 15. Jordförbindelse                            |
| 7. <b>SET:</b> Funktionsinställning           | 16. Krokodilklämma                             |
| 8. <b>Rec</b> (spara) mätning/pil upp         | 17. Skyddshätta                                |
| 9. <b>R-M:</b> Visa sparade mätningar/pil ned | 18. Keramiska avståndsbitar                    |

## 5 Användning av instrument






### Varning

**Instrumentet skall vara försvarligt jordat under mätningen, och man skall undvika att hålla för nära sensorn, så risken för elektrisk stöt undviks.**


- Innan anv. skall instrumentet vara jordat. Välj en av följande två metoder för att jorda instrumentet:
  3. Den första metoden är att ansluta instrumentets jordförbindelse och anslut till en jord på byggnaden eller jord i vägguttaget, använd ev. krokodilklämman.
  4. Den andra metoden är att operatören använder en antistatisk handledsrem och ansluter den till jord. Notera att den antistatiska handledsremmen inte är ett tillbehör.
    - Under mätningen av statisk elektricitet, skall man sätta fast de keramiska avståndsbitarna på sidan av sensorn, då sensorn inte får vara närmare än 2,54 cm från det som skall testas.
    - Slå på instrumentet med på/av-tasten. 
    - Se till att instrumentet är jordat innan det tas i bruk.
    - För sensorn mot det område som skall testas, och håll fingrarna så långt bort som möjligt från det område som testas.
    - Läs av värdet (statisk spänning) på LCD-skärmen.
    - När mätningen är klar, tryck på  knappen för att "frysa" avläsningen på LCD-skärmen. Klicka på  knappen igen för att frigöra värdet och göra en ny mätning.
    - Klicka på  knappen för att löpande se det maximala mätvärdet på LCD-skärmen. Klicka på  knappen igen för att se aktuellt uppmätt värde.
    - Klicka på  knappen för att löpande se det minsta mätvärdet på LCD-skärmen. Klicka på  knappen igen för att se aktuellt uppmätt värde.

### 5-1 Automatisk avstängning

Instrumentet slås automatiskt av efter ca. 15 minuter. LCD-skärmen visar symbolen .

Önskar man att deaktivera denna funktion, tryck på  knapen och håll den nere i mer än 2 sekunder, symbolen  försvinner.

### 5-2 Nollställning





- Innan en mätning av den statiska elektriciteten, tryck på  knappen i mer än 2 sekunder för att nollställa, då det kan vara en tidigare mätning som visas på LCD-skärmen.

**Notera:** Ställer samtidigt in den statiska elektricitet som finns i omgivningen till 0, så referensen är fastställd.


### 5-3 Manuell upptagning av mätning

- Under mätningen skall man trycka på  knappen för att spara en mätning. Man kan spara upp till 99 mätningar. REC och nummer visas kort på LCD-skärmen. Efter att ha sparat 99 mätningar visar LCD-skärmen **FULL**, inga fler mätningar kan sparas förrän minnet raderas, se Steg 4


### 5-4 Sparade mätningar

- I mätläge tryck på  knappen och se sparade data, **MEM**-symbolen visas på LCD-skärmen. Tryck på  eller  knappen för att återkalla de sparade mätningarna, vilka är numrerade. Tryck på  knappen igen för att gå tillbaka till mätläge.






### 5-5 Bakgrundsbelysning

- Under mätningen tryck på  knappen för att tända bakgrundsbelysningen på skärmen. Efter 15 sekunder slås den automatiskt av igen.






### 5-6 Inställningar

Tryck en eller flera gånger på  knappen, och ställ in instrumentet som visas nedan.





#### Steg 1. Ställ in (HI) + alarm (Hög larmgräns)

- När LCD-skärmen visar **SET1 HI**-symbolen, tryck på  eller  knappen.  
Ställ in **H+** larmvärde genom att trycka på  eller  knappen för att ändra detta.
- Tryck kort på  knappen igen, för att gå till steg 2.




#### Steg 2. Ställ in (LO)- alarm (Låg larmgräns)

- När LCD-skärmen visar **SET2 LO**-symbolen, tryck på  eller  knappen.  
Ställ in **L-** larmvärde genom att trycka på  eller  knappen för att ändra detta.
- Tryck kort på  knappen igen, för att gå till steg 3.

#### Steg 3. Slå till eller från larmet


- När LCD-skärmen visar **SET3** och  symbolen, tryck på  eller  för att skifta mellan **ON** eller **OFF**.
- Tryck kort på  knappen igen, för att gå till steg 4.

#### Steg 4. Radera sparade data från minnet


- När LCD-skärmen visar **SET MEM 4del** symbolen, tryck på  eller  för att skifta mellan **YES** eller **ON**. Väljs **YES** så tryck på  för att radera alla data i minnet.

**Notera:** Önskar man att lämna inställningar, kan man alltid bara trycka på .

## 6 Specifikationer

- **Display:** LCD-skärm med 4 1/2 siffrors visning upp till 19999.
  - **Upplösning:** 0,001KV.
  - **Mätområde:** -19.999KV~+19.999KV
  - **Noggrannhet:** ±(5%+10dgt).
  - **Överbelastning indikering:** OL.
  - **Testintervall:** 2 gånger i sekunden.
  - **Batteri:** 9V NEDA 1604, IEC 6F22 eller JIS 006P.
  - **Batterilivslängd:** Ca. 100 timmar.
  - **Driftstemperatur och fuktighet:** 5 till 40°C (41 til 104°F); < 80%RH.
  - **Förvaringstemperatur och fuktighet:** -10°C till 60°C (14 til 140 °F), < 70%RH.
  - **Vikt:** Ca. 210g.
  - **Dimensioner:** 148(L)x65(W)x37,5(H)mm.
- 
- Professionell och exakt statisk voltmeter med en upplösning på 0,001kV.
  - Funktioner - Data hold (HOLD), Max. värde (+PEAK), Min. värde (-PEAK), Spara (REC) visat värde, visa sparade data (R-M), Nollställ (NUL)
  - **Högspänningslarm:** +/- 18.000KV ◦
  - **Larminställning:** 0,001KV~18.000KV
  - **Autoavstängning:** Efter ca. 15 minuter
  - **Batteri-indikator** 

## 7 Underhåll eller reparation

1. När symbolet batteri lågt  visas på LCD-skärmen, skall batteriet bytas med detsamma för att säkra noggrannheten.
2. Placera inte instrumentet på platser med hög temperatur, fuktighet eller i direkt solljus.
3. Kom ihåg att slå av instrumentet efter användning. Batteriet tas ut, om instrumentet inte skall användas under en längre tid för att förhindra att batteriet läcker och förorsakar skador.
4. Om instrumentet blir skadat eller felar, skall det skickas till Elma för reparation.

## 8 Batteribyte

1. Slå av instrumentet.
2. Öppna batteriluckan på baksidan, tag bort batteriet.
3. Sätt i ett nytt 9V-batteri i, och var uppmärksam på polariteten.
4. Sätt tillbaka batteriluckan.

## 9 Bortskaffning av instrumentet



Notera: Denna symbol anger att instrumentet och dess tillbehör skall åtskiljas och återvinnas korrekt.



## ENGLISH



### 1 Introduction

This contactless precise electrostatic field meter can immediately sensor the static voltage on a charged body without contact. The measuring range is 0.010kV ~ 20.000kV with the sensing distance 1 inch (2.54cm). The meter provides alarm function for prompt.

### 2 Accessories

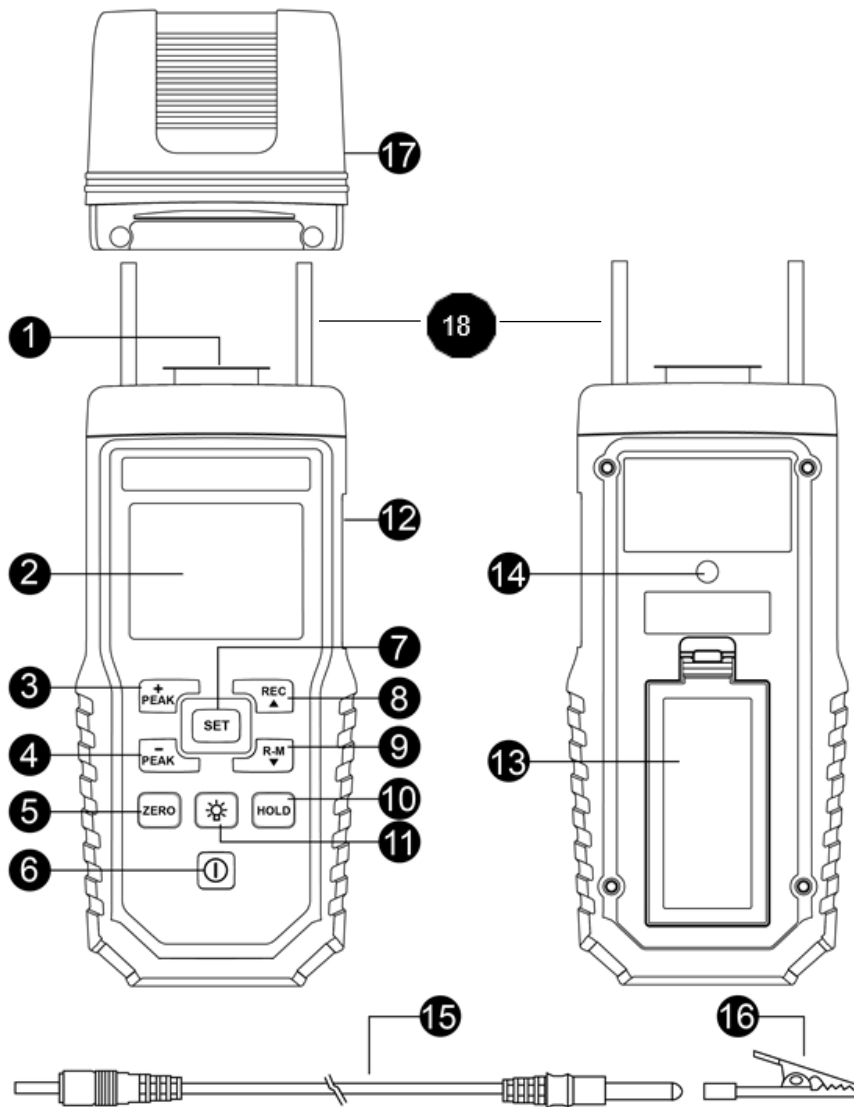
- 1 Elma 291
- 1 User's Manual
- 1 9V alkaline battery
- 1 Carrying case

### 3 Safety Precaution

	Caution! Please refer to this manual. Improper use may damage the meter and its components.
	Complies with European Directive.

- Do not operate in environments with flammable gas or humid environments.
- Operating altitude: up to 2000M.
- Operating environment: Indoor use; Pollution degree 2.
- Clean with soft cloth when dirty, such as glasses cloth. Do not clean with chemicals and other solvents.
- EMC: EN61326-1: CISPR 11: Group 1, Class B
- Class B – Equipment for use in all establishments other than domestic.
- Group 1 – RF energy generated is needed for internal functioning.

### 4 Instrument Description










- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Sensor                      | 10. Data hold        |
| 2. LCD display                 | 11. Backlight button |
| 3. +peak value (max. value)    | 12. Grounding socket |
| 4. -peak value (min. value)    | 13. Battery cover    |
| 5. Zero setting button         | 14. Tripod nut       |
| 6. Power button                | 15. Grounding wire   |
| 7. Function Setting button     | 16. Crocodile clip   |
| 8. Record readings / up button | 17. Protection cap   |
| 9. Display logs / down button  | 18. Ceramic spacers  |





## 5 Operation


	<b>Warning</b>
<b>The meter must be securely grounded during measuring, and the holding position not close to the sensor so to avoid the risk of electric shock.</b>	

- Before use, the meter must be grounded. Please choose one of the following two methods to ground the meter:
  1. The first method is connecting the meter's ground socket with one end of the grounding wire of accessory and connecting to the earth end of the building with another end of the grounding wire, or connecting to the electrical socket for earthing, or clamping the earth end with a crocodile clip.
  2. The second method is the operator wears the anti-static wrist strap and connecting to the earth end of the building with another end of the anti-static wrist strap. Note that the anti-static wrist strap is not an accessory and shall be prepared by yourself.
- During the measuring for static voltage, please fasten ceramic spacers on the fix-threads besides the sensor. Keep the sensor from the area under test for 1 inch (2.54 cm).
- Click the  Power button.
- Make sure the meter is grounded before operating.
- Aim the sensor point to the area under test, keeping your fingers away from the area under test as possible.
- Read the value (static voltage value) on the LCD.
- As completing a measurement, click the  button to lock the reading permanently to hold the reading on the LCD for a long time; click the  button again to unlock to unlock the reading.
- Click the  button to continuously update the maximum measuring value on the LCD to keep the +peak value (max. value), click the  button again to cancel.
- Click the  button to continuously update the minimum measuring value on the LCD to keep the -peak value (min. value), click the  button again to cancel.


### 5-1 Disable Auto Power Off Mode

The meter will automatically power off after powering on for about 15 minutes. The LCD displays  symbol at the mode. If to disable the function, press and hold the  button for more than 2 seconds.





### 5-2 Zeroing

- Prior to measuring the static voltage, click the  button for more than 2 seconds to clear the reading if an old reading survived on the LCD. (Note: Set the static voltage of the surrounding environment to be 0, if not, the measuring may be biased.)


### 5-3 Manual record mode

- At measuring mode, click  button to record the present reading, the records can be logged up to 99.


### 5-4 Display logs mode

- At measuring mode, click  button to display the readings of logged data while MEM symbol appears on the LCD. Click  button again to quit the mode. Click  button or  button to select the number of logs.

### 5-5 Backlight Mode

- During measuring, click  button to turn on the backlight of LCD for 15 seconds and then turn off automatically.





### 5-6 Setting mode

Press  button repeatedly and enter the settings of Step 1 to 4 sequentially.




#### Step 1. Set (HI) + alarm

1. While the LCD displays **SET1 HI** symbol, Press  or  to move digits, press  or  button to change the settings.
2. Quickly press  button again and enter Step 2.





#### Step 2. Set (LO)- alarm

1. While the LCD displays **SET2 LO** symbol, Press  or  to move digits, press  or  button to change the settings.
2. Quickly press  button again and enter Step 3.

#### Step 3. Set the alarm on or off


1. While the LCD displays **SET3** and **••••** symbols, press  or  button to change as **on** or OFF.
2. Quickly press  button again and enter Step 4.

#### Step 4. Clear memory


1. While the LCD displays **SET4 dEL** symbol, press  or  button to change as **YES** or **on**. As **YES** is chosen, press  button to get memory cleared.
2. Quickly press  button to quit the settings status.

**PS: If to quit the settings status, press  button in any step.**

## 6 Specifications

- **Display for readings:** LCD of 4 1/2 digits with the display value up to 19999.
- **Resolution:** 0.001KV.
- **Measuring range** -19.999KV~+19.999KV
- **Accuracy:**  $\pm(5\%+10\text{dgt})$ .
- **Overloading indication:** OL.
- **Sampling period:** 2 times per second.
- **Battery:** 9V NEDA 1604、IEC 6F22 or JIS 006P.
- **Battery life:** Approximately 100 hours.
- **Operation temperature and humidity:** 5 to 40°C (41 to 104°F); < 80%RH.
- **Storage temperature and humidity:** -10°C to 60°C (14 to 140 °F), < 70%RH.
- **Weight:** Approximately 210g.
- **Dimension:** 148(L)x65(W)x37.5(H)mm.
- Professional and precise static voltmeter with resolution of 0.001kV.
- Function including Data lock (HOLD), Max. value (+PEAK) lock, Min. value (-PEAK) lock, Record (REC) the displayed value, Display the logged data (R-M), Zeroing (ZERO)
- **High voltage alarm:** +/- 18.000KV
- **Alarm setting:** 0.001KV~18.000KV
- **Auto power off** (for about 15 minutes).
- **Battery low display** .
- **Overload display** OL.

## 7 Maintenance or Repair

1. When the  symbol is displayed on the LCD, it means that there is insufficient power; please change the battery immediately in order to ensure its accuracy.
2. Do not place the meter in locations that have high temperature, humidity or that are exposed to direct sunlight.
3. Remember to turn off the power after usage; remove the battery if not used for a long period of time in order to prevent battery leakage and causing damages to internal components.
4. When the instrument failure, only by the authorized service provider or return the original repair.

## 8 Battery Replacement

1. Turn off the power.
2. Open the battery cover at the back of the meter, remove the batteries.
3. Please insert six new 9V batteries according to the polarities.
4. Put the battery cover back in place.

## 9 Product Disposal



Note: This symbol indicates that the meter and its accessories must be separated and processed properly.



Elma Instruments A/S  
Ryttermarken 2  
DK-3520 Farum  
T: +45 7022 1000  
F: +45 7022 1001  
info@elma.dk  
www.elma.dk

Elma Instruments AS  
Garver Ytteborgsvei 83  
N-0977 Oslo  
T: +47 22 10 42 70  
F: +47 22 21 62 00  
firma@elma-instruments.no  
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB  
Pepparvägen 27  
S-123 56 Farsta  
T: +46 (0)8-447 57 70  
F: +46 (0)8-447 57 79  
info@elma-instruments.se  
www.elma-instruments.se