



# DE1 SÄHKÖINEN MUTTERINVÄÄNNIN MOMENTTIKIRISTYKSEEN DE1*plus* MOMENTTI SEKÄ KULMAKIRISTYS TOIMINOILLA



## UUSIMMAN MALLISARJAN MOMENTTIVÄÄNNIN



DE1 momenttivääntimessä on uusi ohjausjärjestelmä, joka sisältää jännitteen seurannan ja nopeusanturin. Näin voit kiristää pultit ja mutterit entistä tarkemmin ja luotettavammin. Uusi DE1 momenttiväännin DE1 kytkeytyy automaattisesti käytettävään taajuuteen (esim. 50 Hz tai 60 Hz).

Digitaalinen monitoiminäyttö (O) -LED antaa käyttäjälle helppokäyttöisyyden ja kattavan valikoiman arvoja.

- Kaksinumeroista vääntömomenttia voidaan säätää vastaavilla painikkeilla.
- Verkkojännitteen, verkkojännitteen ja moottorin lämpötilan mitatut arvot näkyvät näytössä.
- Toinen vaihtoehto on näyttää vääntömomentin arvo (kuten vääntömomenttitaulukossa).
- Symbolinavigointivalikossa on käytettävissä lukuisia lisäominaisuuksia (esim. Näppäinlukko, irrotustila ja yksittäisten asetusvaiheiden lukitus).

Sähkökäyttöisen DE1: n vakioversio sisältää monia erilaisia ominaisuuksia.

#### Optimoitu vaihteisto

Jatkuvaan kuormitukseen suunniteltu vaihdelaatikko on nyt ohuempi, lyhyempi ja kevyempi.

#### Monitoiminäyttö

Digitaalinen monitoiminäyttö (O) -LED antaa käyttäjälle mahdollisuuden käyttää helppokäyttöisyyttä ja laajoja arvoja.

#### Turvallisuus

Moottorin lämpötilaa seurataan jatkuvasti. Ylikuumenemisen yhteydessä moottori sammuu automaattisesti.

#### Täydellinen hallinta

Erittäin kehittynyt ergonominen muotoilu ja työkalun alhainen värinätekniikka vähentävät kädet ja nivelet (HAVS).

#### Helppokäyttöisyys

Kahvaa voi pyörittää 360 °.

Silikoninen näytönsuoja vakiona

## KULMAVÄÄNNIN

Kompakti ratkaisu asennustöihin tiukoissa tiloissa.

Kulmaversio toimii vaivattomasti myös vaikeimissakin asennuspaikoissa. Vääntimessä on kaikki vastaavat toiminnot kuin suorassa momenttivääntimessä.



**DE1plus:** MOMENTTI JA KULMAVÄÄNNIN**Uusi ohjelmisto - suurempi tarkkuus ja älykkyys**

Uusi DE1 Plus malli laajentaa standardiversiossa olevia toimintoja. Uudessa ohjelmistossa on laajennettu kiristysprosessissa tarvittavia arvoja ja toimintoja. Näiden joukossa esim. vääntökulman mittaus, momentin+vääntökulman mittaus (yhdistetty toiminto) kiristysmomentin tarkistaminen liitosta avaamatta (huom. vain 1-36 ja 1-48 mallit).



# DE1plus

Uusi edistyksellinen toimintakonsepti mahdollistaa nopean ja helpon valinnan eri kiristystiloista, jotka voidaan valita yksinkertaisesti valitsemalla vastaava symboli valikkovaihtoehtoista.



## Vääntömomentti

Vääntömomenttia voidaan säätää painikkeilla käyttäen taulukon arvoja. Toinen vaihtoehto on näyttää vääntömomentin arvo suoraan vääntimen näytöllä. (kuten vääntömomenttitaulukossa on lueteltu)



## Vääntökulma

Mahdollisuus rajoittaa enimmäisvääntömomenttia kulma- kiristettäessä (tämä suojaa työkalua ja kiristettyä ruuvia)  
Vääntökulman säätö momenttitaulukon mukaan (00-99)  
Vääntökulman jatkuva säätö 0 - 999 °



## Vääntömomentti + astekulma

Vääntömomentti voidaan asettaa vääntömomenttikaavion avulla - 100 yksittäistä asetusta (00-99)  
Vääntökulma voidaan asettaa mihin tahansa kulmaan 0 - 999 °



## Vääntökulmanlaskuri

Momentin säätämä katkaisija  
Kulma lasketaan alkaen vastaavan tehokategorian vähimmäismomentista (taso 00), joka toimii ohjausmuuttujana



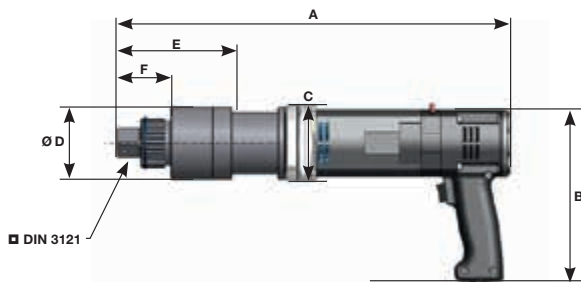
## Momenttiarvon tarkistus

Tarkista kiristetyt liitokset ilman ylikuormitusta

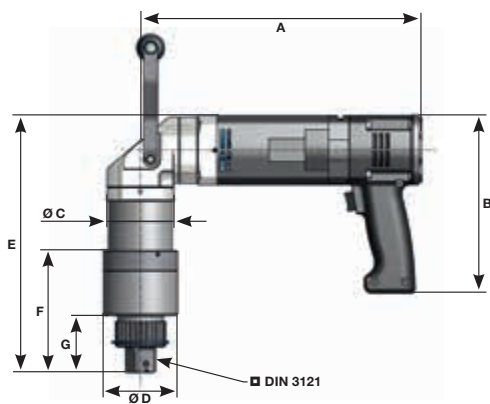
## Mallit ja ominaisuudet

| Malli                    | Asetukset |           |                 |              |                    |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------------|--------------|--------------------|
|                          | Momentti  | Astekulma | momentti+kuölma | Kulmalaskuri | Momentin tarkistus |
| DE1-10 - 110V / 230V     | X         |           |                 |              |                    |
| DE1plus-10 - 110V / 230V | X         | X         | X               | X            |                    |
| DE1-20 - 110V / 230V     | X         |           |                 |              |                    |
| DE1plus-20 - 110V / 230V | X         | X         | X               | X            |                    |
| DE1-30 - 110V / 230V     | X         |           |                 |              |                    |
| DE1plus-30 - 110V / 230V | X         | X         | X               | X            |                    |
| DE1-36 - 110V / 230V     | X         |           |                 |              |                    |
| DE1plus-36 - 110V / 230V | X         | X         | X               | X            | X*                 |
| DE1-48 - 110V / 230V     | X         |           |                 |              |                    |
| DE1plus-48 - 110V / 230V | X         | X         | X               | X            | X*                 |

\* Saatavissa ainoastaan 230V versioon (ei kulmavaihte)

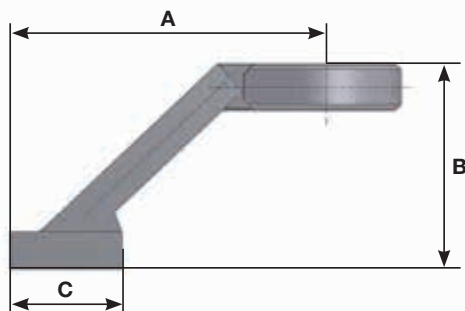


| Malli                                   | Momenttialue (Nm) | Nopeus n (U/min)* | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ø D (mm) | E (mm) | F (mm) | ■ = Kara | Paino (kg) |
|-----------------------------------------|-------------------|-------------------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|----------|------------|
| DE1-10 / DE1 <sup>plus</sup> -10 - 110V | 150-1.000         | 16,8              | 425    | 192    | 85     | 68,5     | 145,5  | 60,5   | ¾ "      | 5,7        |
| DE1-10 / DE1 <sup>plus</sup> -10 - 230V | 150-1.000         | 19,6              | 425    | 192    | 85     | 68,5     | 145,5  | 60,5   | ¾ "      | 5,7        |
| DE1-20 / DE1 <sup>plus</sup> -20 - 110V | 250-2.000         | 9,0               | 449    | 192    | 85     | 80       | 132    | 61,5   | 1 "      | 6,8        |
| DE1-20 / DE1 <sup>plus</sup> -20 - 230V | 250-2.000         | 12,0              | 449    | 192    | 85     | 80       | 132    | 61,5   | 1 "      | 6,8        |
| DE1-30 / DE1 <sup>plus</sup> -30 - 110V | 450-3.000         | 5,9               | 465    | 192    | 85     | 80       | 132    | 61,5   | 1 "      | 7,2        |
| DE1-30 / DE1 <sup>plus</sup> -30 - 230V | 450-3.000         | 8,0               | 449    | 192    | 85     | 80       | 132    | 61,5   | 1 "      | 6,8        |
| DE1-36 / DE1 <sup>plus</sup> -36 - 110V | 500-3.600         | 4,5               | 465    | 192    | 85     | 80       | 132    | 61,5   | 1 "      | 7,2        |
| DE1-36 / DE1 <sup>plus</sup> -36 - 230V | 500-3.600         | 5,2               | 465    | 192    | 85     | 80       | 132    | 61,5   | 1 "      | 7,2        |
| DE1-48 / DE1 <sup>plus</sup> -48 - 110V | 700-4.800         | 3,5               | 497    | 192    | 85     | 86       | 161    | 83,5   | 1 ½ "    | 9,0        |
| DE1-48 / DE1 <sup>plus</sup> -48 - 230V | 700-4.800         | 4,6               | 497    | 192    | 85     | 86       | 161    | 83,5   | 1 ½ "    | 9,0        |



| alli                                        | Momenttialue (Nm) | Nopeus n (U/min)* | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ø D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | ■ = Kara | Paino (kg) |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|------------|
| DE1-10-W / DE1 <sup>plus</sup> -10-W - 110V | 150-1.000         | 16,8              | 303    | 192    | 72     | 68,5     | 253    | 145,5  | 60,5   | ¾ "      | 7,1        |
| DE1-10-W / DE1 <sup>plus</sup> -10-W - 230V | 150-1.000         | 16,8              | 303    | 192    | 72     | 68,5     | 253    | 145,5  | 60,5   | ¾ "      | 7,1        |
| DE1-20-W / DE1 <sup>plus</sup> -20-W - 110V | 250-2.000         | 9,0               | 303    | 192    | 72     | 80       | 277,5  | 132    | 61,5   | 1 "      | 8,3        |
| DE1-20-W / DE1 <sup>plus</sup> -20-W - 230V | 250-2.000         | 9,0               | 303    | 192    | 72     | 80       | 277,5  | 132    | 61,5   | 1 "      | 8,3        |
| DE1-30-W / DE1 <sup>plus</sup> -30-W - 110V | 450-3.000         | 5,9               | 303    | 192    | 72     | 80       | 293,5  | 132    | 61,5   | 1 "      | 8,6        |
| DE1-30-W / DE1 <sup>plus</sup> -30-W - 230V | 450-3.000         | 5,9               | 303    | 192    | 72     | 80       | 293,5  | 132    | 61,5   | 1 "      | 8,6        |
| DE1-36-W / DE1 <sup>plus</sup> -36-W - 110V | 500-3.600         | 4,5               | 303    | 192    | 72     | 80       | 293,5  | 132    | 61,5   | 1 "      | 8,6        |
| DE1-36-W / DE1 <sup>plus</sup> -36-W - 230V | 500-3.600         | 4,5               | 303    | 192    | 72     | 80       | 293,5  | 132    | 61,5   | 1 "      | 8,6        |
| DE1-48-W / DE1 <sup>plus</sup> -48-W - 110V | 700-4.800         | 3,5               | 303    | 192    | 72     | 86       | 326    | 161    | 83,5   | 1 ½ "    | 9,2        |
| DE1-48-W / DE1 <sup>plus</sup> -48-W - 230V | 700-4.800         | 3,5               | 303    | 192    | 72     | 86       | 326    | 161    | 83,5   | 1 ½ "    | 9,2        |

## Vakiomalliset vastavääntötuet



| Malli  | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Paino (kg) |
|--------|--------|--------|--------|------------|
| DE1-10 | 150    | 100    | 90     | 1,5        |
| DE1-20 | 150    | 100    | 90     | 1,85       |
| DE1-30 | 190    | 110    | 90     | 2,4        |
| DE1-36 | 190    | 110    | 90     | 2,4        |
| DE1-48 | 210    | 130    | 90     | 3,25       |

Erilaisia lisävarusteita on saatavilla runsaasti. Hylsyjä, sovitepaloja, hitsausrenkaita, erikois vastavääntötukia. Vastavääntötukia valmistamme myös asiakaskohtaisiin fratkaisuihin.



## Mittausyksikkö TC1

TC1 mittausyksiköllä voidaan mitata liitoksen kiristysarvo työkohteessa reaaliaikaisesti. Mittalaitetta on saatavissa kolme eri versiota mittausalueella 110 - 5500Nm

| Malli    | Mittausalue min. - max. |             | Sopivat vääntimet                        |
|----------|-------------------------|-------------|------------------------------------------|
|          | Nm                      | ft-lbs      |                                          |
| TC1 - 11 | 110 - 1.100             | 81 - 811    | DE1-10<br>DE1plus-10                     |
| TC1 - 41 | 410 - 4.100             | 302 - 3.024 | DE1-20, -30, -36<br>DE1plus-20, -30, -36 |
| TC1 - 55 | 550 - 5.500             | 406 - 4.056 | DE1-48<br>DE1plus-48                     |





**... a successful connection!**

**Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG**  
Birrenbachshöhe · 53804 Much · Germany

**Tel. national:** (02245) 62-0  
**Fax national:** (02245) 62-66  
**Phone international:** +49 (0)2245 62-10  
**Fax international:** +49 (0)2245 62-22

[info@plarad.de](mailto:info@plarad.de) · [www.plarad.de](http://www.plarad.de)