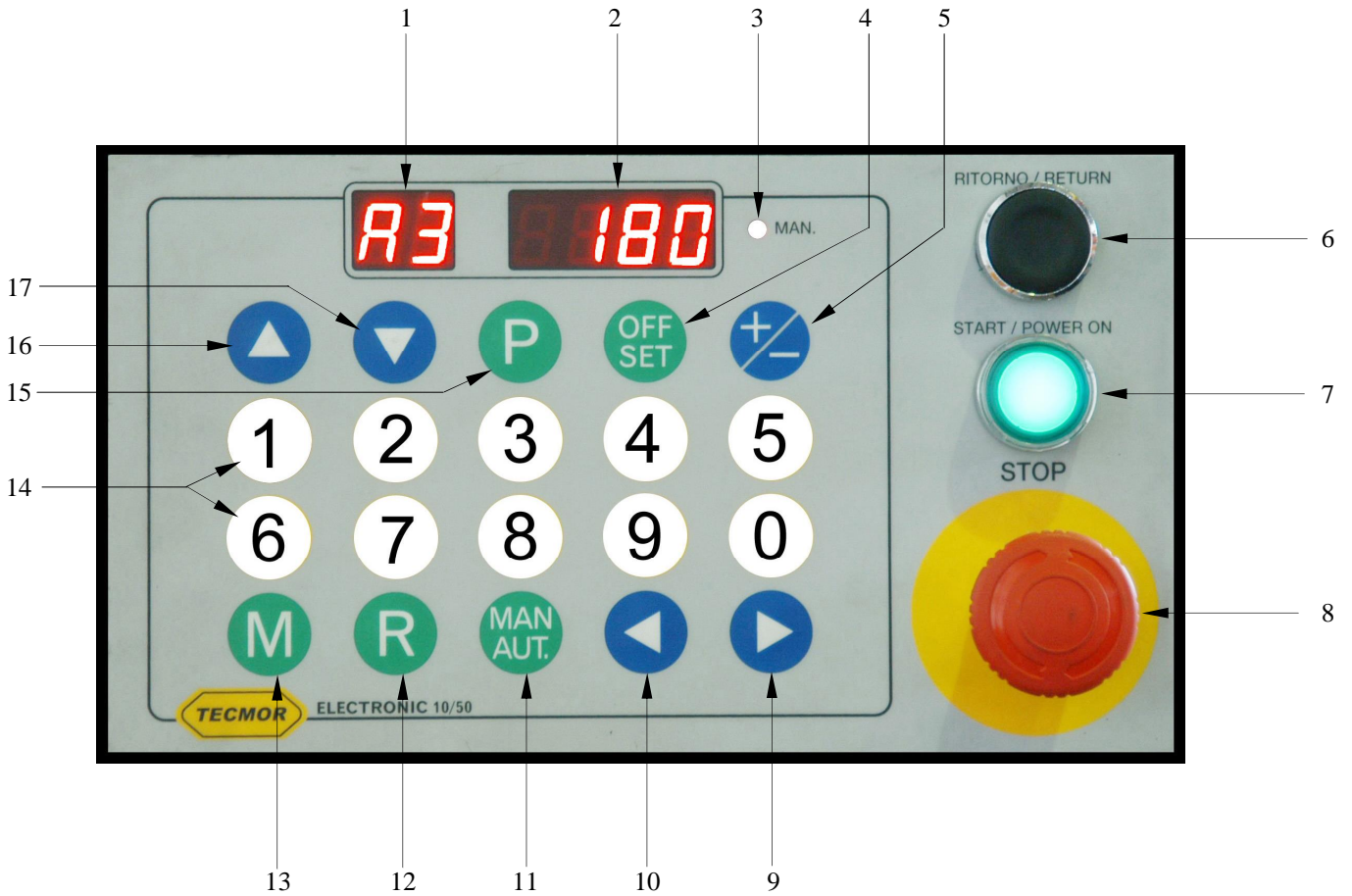


OHJELMOINTILAITE 10/50



- 1) Näyttö 1 taivutuksen nro.
- 2) Näyttö 2 kulma
- 3) LED merkkivalo MANUAALI
- 4) OFF-SET.
- 5) Taivutussuunta.
- 6) Palautus
- 7) Käynnistys ja resetointi.
- 8) Häätä-seis
- 9) Nuoli oikealle.
- 10) Nuoli vasemmalle.
- 11) MANUAALI/AUTOMAATTI valinta
- 12) Ohjelmointi (recording)
- 13) Tallennus
- 14) Näppäimistö.
- 15) Ohjelmat.
- 16) Nuoli ylös.
- 17) Nuoli alas.

NÄPPÄIMISTÖN JA TOIMINTAPAINIKKEIDEN TOIMINTA

KÄYNNISTYS

- Kytke virta koneen pääkytkimestä
- Aseta valitsin asentoon **MANUELLO+ON**: molemmat ohjelmointilaitteen näytöt syttyvät.
- Paina **START** - käynnistyspainiketta: näytöissä näkyy nyt viimeisin ohjelma-asetus, ennen kuin kone sammutettiin.

(luvun numero vastaa kuvassa numeroituja toimintapainikkeita)

1= Näyttö 1. (Kaksi toimintoa: kulmien valinta ja ohjelman valinta)
(Ohjelmointilaite pitää olla manuaalisessa asennossa, jotta molemmat funktiot näkyvät.) Jos LED nro 3 palaa, niin ohjelmointilaite on manuaaliasennossa. Ks. nro 3 kuvassa.

Kirjain A tarkoittaa kulmaa (angle) ja sitä seuraavat numerot A1, A2, A3ö A0 näyttävät taivutuksen numeron 1-10.

Painamalla P (15), ensimmäiseen näyttöön ilmestyy kirjain P ja toinen näyttö näyttää viimeksi valitun tallennetun ohjelman numeron. Voit selata tallennettuja ohjelmia nuolinäppäimillä 16 ja 17. Ohjainlaitteeseen on mahdollista tallentaa maksimissaan 50 ohjelmaa.

2= Näyttö 2. (Kaksi toimintoa)

Tämä näyttö näyttää joko valitun taivutuksen kulman, tai vaihtoehtoisesti tallennetun ohjelman järjestysnumeron 1-50. Ks. kohta 1.

3= LED merkkivalo MANUAALI

(Näytöllä1 tulee olla kulmaa osoittava A)

Painamalla MAN/AUT (11) valintanapista, LED merkkivalo syttyy ja sammuu.

LED palaa = MANUAALI,

LED poissa =AUTOMAATTI

MANUAALI (LED palaa): Vain näytöllä ilmoitettu taivutus suoritetaan, ei koko ohjelmaa.

AUTOMATIC (LED poissa): Suorittaa kaikki valitun ohjelman kulmat järjestyksessä.

4= OFF/SET

(Ohjelmointilaite tulee olla manuaaliasennossa, jotta tämä funktio näkyy)

Tätä nappia käyttämällä voit kertakomennolla suurentaa kaikkia valitun ohjelman kulmia yhtä paljon. Näyttö näyttää jokaisen taivutuksen jälkeen suurennuksen arvon.

Esimerkiksi Kuinka lisätä 15° jokaiseen kulmaan: Paina OFF-SET (4) painiketta.

Näytön nro 2 kolmas merkki alkaa vilkkua; Käyttämällä näppäimistöä (14) paina numeroa 5, siirry vasemmalle käyttäen nuolta (10) ja paina näppäimistöä nro 1, siirry edelleen vasemmalle ja paina 0. Nyt näytöllä näkyy 015. Paina painiketta M (13) jotta arvo 15° tallentuu. Palauta kone asentoon AUTOMAATTI (LED poissa) jotta voit suorittaa ohjelman normaalisti. Kaikki taivutuskulmat ovat nyt 15° suuremmat.

5= Taivutussuunta. (Ei käytössä konetyypissä ST12)

Kulman arvo voi olla positiivinen (vain luku) tai negatiivinen (luvun edessä on . merkki) Jos arvo on positiivinen, taivutuslevy pyörii myötäpäivään. Jos arvo on negatiivinen, taivutuslevy pyörii vastapäivään. (Koneissa joissa ei ole nopeudensäädintä, oikea pyörimissuunta on valittava myös koneen valitsimesta.)
Kulmille voi antaa ohjelmointivaiheessa positiivisen tai negatiivisen arvon.

6= Palautus

Palauttaa tavutuslevyn alkuasentoon, riippumatta missä kohtaa taivutusta ollaan meneillään. Toimii sekä manuaali, että automaattikäytössä.

7= Käynnistys ja resetointi.

Käynnistys: Kun kone on kytketty pääkytkimestä päälle, ohjelmointilaite käynnistetään tästä painikkeesta. Painikkeessa palaa vihreä merkkivalo, kun se on päällä.

Resetointi: Tätä painiketta on painettava ohjelmointilaitteen resetoimiseksi aina silloin kun kone on sammutettu hätäseis-painikkeella tai sähkökatkoksen jälkeen.

8= Hätä-SEIS -painike

Kone voidaan pysäyttää koska tahansa tällä painikkeella, joka kytkee virran pois päältä ja lukitsee painikkeen OFF asentoon. Painikkeen voi vapauttaa kääntämällä myötäpäivään.

9= Nuoli oikealle

Nuolella siirretään kursoria oikeaan kun ohjelmoidaan kulmia tai kulman muutosta OFFSET toiminnolla.

10= Nuoli vasemmalle

Nuolella siirretään kursoria vasemmalle kun ohjelmoidaan tai korjataan kulmia tai kulman muutosta OFFSET toiminnolla.

11= MANUAALI/AUTOMAATTI valinta ja ohjelman resetointi

Piana tätä painiketta kun näytöllä näkyy kulman numero A. LED merkkivalo syttyy ja sammuu. LED palaa = MANUAALI, LED poissa =AUTOMAATTI

Manuaali: joka kerta kun jalkapolkimesta painetaan, ainoastaan näytössä parhaillaan näkyvä kulma suoritetaan. Voit selata ohjelman kulmia nuolinäppäimillä 16 ja 17.

Automaattinen: Koko valittu ohjelma suoritetaan järjestyksessä.

Ohjelman resetointi: Jos haluat palata parhaillaan suoritettavan ohjelman alkuun kesken ohjelman, paina painiketta 11 MAN/AUT kaksi kertaa. (Ensimmäisen painalluksen jälkeen ohjelmointilaite on manuaalikäytöllä ja toisen painalluksen jälkeen se palaa automaattikäyttöön valitun ohjelman kulmaan A1.)

12= Ohjelmointi, valinta ja automaattitallennus

(Ohjelmointilaite täytyy olla manuaalikäytöllä, käyttäessäsi tätä toimintoa)

Painikkeella on kaksi eri toimintoa:

1. Kulman valinta ja korjaus. valittava tai korjattava kulma näkyy näytössä nro 2. Painamalla painiketta R (12) yksi merkeistä alkaa vilkkua. Valitse haluamasi kulma käyttämällä näppäimistöä (14) ja nuolinäppäimiä (9 ja 10). Paina näppäintä M (13) tallentaaksesi valitun arvon.

2. Automaattitallennus. Valittu kulma ei vastaa todellista taivutuslevyn pyörimistä. (Tämä vaihtelu johtuu harjateräksen koko- ja laatuvaihteluista ja rullien ym. taivutusvälineiden asettelusta taivutuspyydälle.) Kulma on mahdollista ohjelmoida tarkasti automaattitallennuksen avulla: Paina painiketta R, näytön 2 arvo välkkyä. Suorita tämän jälkeen haluttu taivutus pysäyttämällä taivutuslevy haluttuun asentoon. Paina M tallentaaksesi näin valitun kulman, joka näkyy myös näytöllä. Paina palautuspainiketta (6) ja taivutuslevy palaa aloituskohtaan. Nyt kulma on tallennettu. Oikea kulma löytyy koetaivutuksia tekemällä.

13= Tallennus

(Ohjelmointilaite täytyy olla manuaalikäytöllä, käyttäessäsi tätä toimintoa)

Tätä painiketta täyttämällä tallennetaan valittu kulma ohjelmoinnin yhteydessä tai kun kulmaa korjataan.

Tallennuspainiketta käytetään myös OFFSET toiminnon kulman korjauksen tallentamiseen.

14= Näppäimistö

(Ohjelmointilaite täytyy olla manuaalikäytöllä, käyttäessäsi tätä toimintoa)

Näppäimistöä käytetään kulman arvon tai offset arvon syöttämiseen.

15= Ohjelmat

(Ohjelmointilaite täytyy olla manuaalikäytöllä, käyttäessäsi tätä toimintoa)

Tätä painiketta painamalla näet joko taivutuskulman tai ohjelman numeron näytöllä 2.

16= Nuoli ylös

(Ohjelmointilaite täytyy olla manuaalikäytöllä, käyttäessäsi tätä toimintoa)

Painikkeella on kaksi eri toimintoa.

1. Taivutuskulman järjestysnumeron haku: Jokaisella painalluksella kulma järjestysluku suurenee (A1, A2...A0) näytöllä 1.

2. Tallennettujen ohjelmien selaus näytöllä 2. (001, 002-050)

17= Nuoli alas

(Ohjelmointilaite täytyy olla manuaalikäytöllä, käyttäessäsi tätä toimintoa)

Painikkeella on kaksi eri toimintoa.

1 Taivutuskulman järjestysnumeron haku: Jokaisella painalluksella kulma järjestysluku pienenee näytöllä 1.

2 Tallennettujen ohjelmien selaus näytöllä 2. (050, 049-001)

ESIMERKKIOHJELMA



Tämän kappaleen taivutukseen tarvitaan 6 kulmaa: 3 kulmaa myötäpäivään ja 3 kulmaa vastapäivään.

Kulmat ovat

| | |
|--------|-------|
| A 1 = | 090 |
| A 2 = | 045 |
| A 3 = | 045 |
| A 4 = | - 090 |
| A 5 = | - 045 |
| A 6 = | - 045 |
| (A 7 = | 000) |

Ohjelma tallennetaan ohjelmaksi nro 1.

- Aseta ohjelmointilaite manuaalikäytölle. Näytöllä näkyy P 01. Paina P, jotta saat kulman A1 näkyviin.
- Paina R ja aseta arvo 090. Tallenna painamalla M.
- Siirry seuraavaan kulmaan A2 nuolinäppäimellä 16. Paina R ja aseta arvo 045 kuten yllä.
- Siirry kulmaan A3 kuten yllä ja tallenna arvo 045 kuten yllä.
- Siirry kulmaan A4 kuten yllä ja tallenna arvo -090 (huomaa . merkki ennen arvoa)
- Siirry kulmaan A5 kuten yllä ja tallenna arvo -045
- Siirry kulmaan A6 kuten yllä ja tallenna arvo -045
- Siirry kulmaan A7 kuten yllä ja tarkista että arvo on 000.

- Paina painiketta 11, jotta pääset automaattikäyttöön.
- Ohjelma on tallennettu ja voidaan toistaa automaattisesti numerojärjestyksessä.
- Arvot muuttuvat, jos taivutuslevyn nopeus muuttuu. Tai jos käytettävät rullat tai raudan paksuus muuttuu.
- Arvot on tallennettava kullekin työtason työkalujärjestykselle spesifisti.
- Arvoja voidaan korjata OFFSET toiminnon avulla tai hakemalla kulma automaattitallennuksen avulla.

Päätoiminnot

- **Kuinka ohjelmoida ja tallentaa uusi ohjelma (ks. esimerkki)**
- **Kuinka löytää tallennettu ohjelma. (ks. no 17)**
- **Kuinka tarkistaa ohjelman kulmat (ks. no 1)**
- **Kuinka muuttaa kulmien arvoja (ks. no 12)**
- **Kuinka suurentaa kaikkia ohjelman kulmia yhtä aikaa OFFSET toiminnolla. (ks. no 4)**
- **Manuaalinen tai automaattinen käyttö. (ks. no 3)**
- **Ohjelman keskeytys ja palautus ensimmäiseen ohjelmoituun taivutukseen. (ks. no 11)**

