



Via Giovanni Quarena, 225/B - 25085 - GAVARDO (BS) - ITALY
Tel. 0365/31428 - 34141 - 34221 Fax. 0365/373030
www.tecmor.it E-MAIL: info@tecmor.it

KÄYTTÖ- HUOLTO- JA TURVALLISUUSOHJE LEIKKURILLE C36



- Mekaaninen poljin
- Sähköpoljin

Machantuojat:



Bau-Met Oy
Kärsämäentie 72
20360 Turku
0207 433 700
www.bau-met.fi

SISÄLTÖ:

Luku	Sivu
VAATIMUSTENMUKAISUUSTODISTUS	2
1) Koneen yleiskuvaus	3
2) Toimitus ja pakkaus	3
3) Nostaminen ja siirtäminen	3
4) Asennus ja kytkentä	4
5) Perusvarusteet	4
6) Käyttäjä	4
7) Käyttäjän asemointi	5
8) Käyttö	5
9) Käytön rajoitukset	7
10) Toimintahäiriö, vika ja konerikko	7
11) Huolto, tarkastukset	8
12) Puhdistus	9
13) Koneen säilytys	10
14) Purku ja hävittäminen	10
15) Turvaohjeet	10
16) Turvalaitteet	10
17) Työntekijän suojarusteet	11
18) Muut riskit	12
19) Takuukäsittely	12
20) Varaosat	12

LIITTEET:

- ~ SÄHKÖPIIRUSRTUKSET.
- ~ TAKUUTODISTUS.

TÄRKEÄÄ:

Lähetä liitteenä oleva takuutodistus Tecmorille.

Ilman takuutodistusta takuu alkaa EU vaatimustenmukaisuustodistuksen päiväyksestä.



Via Giovanni Quarena, 225/b
25085 - Gavardo - BS - ITALY
tel. 0365.31.428
fax 0365.37.30.30

VAATIMUSTENMUKAISUUSTODOSTUS



TECMOR srl, vakuuttaa että seuraava tuote:

KONE TYYPPI:

SARJA N°:

VALMISTUSVUOSI: :

Johon tämä todistus viittaa, on valmistettu seuraavien säädösten mukaisesti:
Lainsäädäntö 06/42/CE, 06/95/CE, 04/108/CE
Säädöset UNI EN ISO 12100 - CEI EN 60204/1-70/1-44/5 -D.L.G.S.81/08

Gavardo – Italy:



administrator
Mora Gaetano

1 Koneen yleiskuvaus

1.1 Koneen nimi:

Teräsleikkuri: C36.

1.2 Koneen kuvaus:

Teräsleikkurit ovat sähkökäyttöisiä leikkureita jotka on tarkoitettu harjaterästankojen katkaisuun. Leikkuu tapahtuu kahdella terällä, joista toinen on kiinteä ja toinen liukuva. Liikkuvaa terää ohjataan tangolla, joka välittää tarvittavan leikkuuliikkeen.

1.3 Tekniset tiedot:

Tekniset tiedot	C 36
Nopeus terän liike/min	100
Moottorin teho 3-vaihe kW	2,2
Paino Kg.	340
Mitat cm.	53x92x72

1.4 Merkinnot:

Vaatimustenmukaisuustodistuksesta sivulta 2 ilmenee seuraavat asiat:

- ~ Valmistajat nimi ja osoite.
- ~ CE merkki.
- ~ Koneen tyyppi.
- ~ Sarjanumero.
- ~ Valmistusvuosi.

Sama informaatio löytyy myös koneen tyyppikilvestä.



TECMOR
 23060 GAVARDO - BS - ITALY
 TEL. 0362/21428 - FAX 0362/27320

Type	h³			
CE	C24	C30	C36	C40
	Ø MAX			
650 N/mm²	20	26	30	34
650 N/mm²	18	22	26	30
MOT. Kw	1,1	2,2	2,2	3
OIL. EP	68	220	3	320

2 Toimitus ja pakkaus

Kone toimitetaan yhtenä kokonaisuutena pannoilla kiinnitettynä ja muoviin käärittynä lavan päällä. Poista muovi ja pannat ennen käyttöä. Säilytä muovi ja käytä sitä sää-/pölysuojana.

3 Nostaminen ja siirtäminen

Voit siirtää konetta turvallisesti seuraavalla tavalla:

Nostamalla koneessa olevasta nostosilmukasta asianmukaisilla nosto apuvälineillä esim. vaijerilla. Vaijerin tulee olla riittävän kantokykyinen koneen painoon nähden

Konetta ei saa laittaa kyljelleen tai kallistaa yli 30° kulmaan kuljetuksen tai siirtämisen aikana, jotta öljyvuoodoilta vältyttäisiin.



4 Asennus ja kytkentä

- 4.1 Valmistele koneen työskentelyalusta**, niin että se on vaakasuora ja tarpeeksi vahva koneen painoon nähden. Koneen oikea asento vaikuttaa oleellisesti sen tehoon ja toimintaan. Tämän vuoksi kone tulee aina sijoittaa kiinteälle ja tasaiselle alustalle.
- 4.2 Työskentelyalueen** tulee olla täysin tyhjä muista materiaaleista ja riittävän iso, jotta työntekijällä on tarpeeksi tilaa liikkua koneen ympärillä käytön aikana. Koneen tulee sijoittaa niin, että ympärille jää riittävästi tilaa suorittaa normaalit huoltotoimenpiteet . suosittelemme 50 cm tyhjän tilan jättämistä kaikkialle koneen ympärille..
- 4.3 Kytkeä verkkovirtaan.** Ennen kytkemistä varmista että syöttöjännite vastaa koneen kytkentää. Jos kone on 3-vaihe jännitteeseen on oltava 400V.
Jos kone on 1-vaihe jännitteeseen on oltava 230V.
Syöttökaapeleina käytettävien sähköjohtojen tulee olla sopivia koneen teholle ottaen huomioon että kone **on kytkettävä sähköverkkoon, jossa on oltava ultraherkkä differentiaalikeytkin jonka interventiokynnys $I_d < 30 \text{ mA}$.** Koneen kytkennässä on käytettävä jatkojohtoa. Koneessa on siirrettävä pistoke. Johdot tulee sijoittaa siten, että ne eivät ole tiellä, eivätkä ne pääse vahingoittumaan tai puristumaan.
Koneessa on liikutettava sähköpistoke joka kiinnitetään syöttöjohtoon.
- 4.4 Kone on maadoitettava** maadoitusjärjestelmään, jonka jännite ei ylitä 25V. Maadoitus on suoritettava voimassa olevien määräysten mukaisesti.
Koneessa on myös erillinen maadoitusruuvi maadoittamista varten. Ruuvi on merkitty maadoitusmerkillä (ks. kuva)



Varmista että epäkeskopyörä pyörii vauhtipyörän suojassa olevan nuolen suuntaan. Tätä varten on tarpeen kääntää käyttökytkin asentoon ja painaa aloitusnappia. Huomaa, että kone alkaa käydä vasta muutaman minuutin kuluttua, jotta kykin ei vaurioidu, jos pyörimissuunta on väärä. **TECMOR ei vastaa vahingoista, tapaturmista tai laiterikoista, jotka aiheutuvat käyttöohjeen noudattamisen laiminlyönnistä.**

4.6 Valaistus:

Koneen käyttö on sallittu ainoastaan normaalissa päivänvalossa. Mikäli valaistus on riittämätön, tulee huolehtia riittävästä lisävalaistuksesta, jotta kaikki koneen komponentit ja käytön vaiheet ovat hyvin valaistuja.

Koneen käyttö on ehdottomasti kielletty riittämättömissä valo-olosuhteissa.

5 Perusvarusteet

1 kpl kuusiokoloavain terän vaihtoa varten

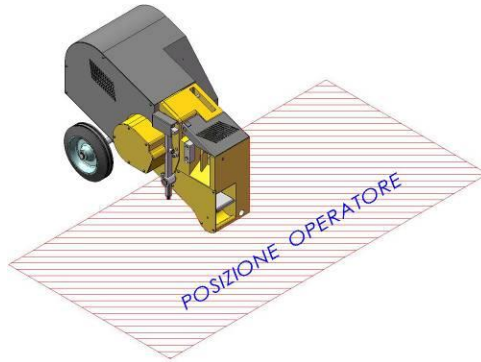
1 kpl pistoke

6 Käyttäjät

Konetta saa käyttää ainoastaan kokeneet käyttäjät, jotka työskentelevät suoraan työmaan tai raudoittamon alaisuudessa. Käyttäjällä voi olla apulainen, jonka on oltava riittävän turvaetäisyyden päässä leikkauksia tehtäessä.

7 Käyttäjän aseointi

Työskentelyalue on esitetty alla olevassa kuvassa.

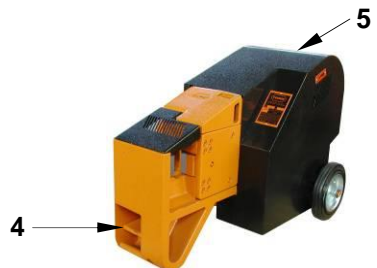
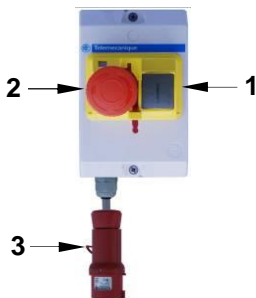


8 Käyttö

8a Käyttö mekaanisella polkimella

8a.1 Yleiset hallintalaitteet:

1. Pääkytkin ON.
2. Pääkytkin OFF.
3. Pistoke.
4. Mekaaninen poljin..
5. Vauhtipyörän suoja



8a.2 Aloitus ja käyttö:

- ~ Kytke kone verkkovirtaan.
- ~ Tarkista että hätä-seis kytkin on vapautettu.
- ~ Paina pääkytkin 1 ON asentoon
- ~ Tarkista että vauhtipyörän pyörimissuunta on nuolen mukainen.
- ~ Paina poljinta pohjaan saakka, jolloin terä tekee leikkuuliikkeen. On tärkeää, että poljinta painetaan riittävän syväälle, jolloin mekanismi mahdollistaa vain yhden leikkuuliikkeen silloinkin kun poljin pidetään pohjaan painettuna.

8a.3 Machine stop:

The machine can be stopped in the following ways:

- ~ The cutting stop is obtained releasing the pedal.
- ~ The manual stop is obtained pushing the main switch 0-OFF.

8b Koneen käyttö sähköpolkimella**8b.1 Yleiset hallintalaitteet:**

1. Hätä-seis kytkin.
2. Sähköpoljin
3. Pistoke.
4. Pääkytkin.
5. Vauhtipyörän suoj.

**8b.2 Aloitus ja käyttö:**

- ~ Kytke kone verkkovirtaan. Kone ei ala käymään vaikka pääkytkin olisi I-ON asennossa. Jos pääkytkin on ON asennossa, käännä se 0-OFF asentoon ja tarkista että hätä-seis kytkin on vapautettuna. Käännä tämän jälkeen pääkytkin asentoon I-ON. vain moottori käynnistyy.
- ~ Tarkista että vauhtipyörän pyörimissuunta on nuolen mukainen.
- ~ Paina jalkapoljinta, jolloin kone suorittaa yhden leikkuun.

8b.3 Lopetus:

Kone voidaan pysäyttää seuraavilla tavoilla:

- ~ Vapauta poljin.
- ~ Manuaalisesti kone voidaan pysäyttää kääntämällä pääkytkin 0-OF asentoon.
- ~ Hätä-seis kytkimestä voidaan pysäyttää kone tarpeen vaatiessa.

9 Käytön rajoitukset

Sähköpolkimella varustettua leikkuria ei saa käyttää mekaanisesti.

Maksimi suoritus:

Maksimi kapasiteetti ilmoitettuna yhden tai useamman harjateräksen leikkaamiselle harjateräksen halkaisijan ja teräksen lujuuden mukaan. %650 N/mm²+vastaa harjaterästä B450C.

Jos terät ovat vahingoittuneet tai tylsät, maksimisuoritusta ei saavuteta.

Konetyyppi	C 36				
	1	2	3	4	5
harjateräs kpl					
Ø max					
650 N/mm ²	32	22	18	14	10
850 N/mm ²	28	20	16	14	10

Muun lainen kuin yllä kuvattu käyttö katsotaan koneen vääräksi käytöksi, josta Tecmor ei ota vastuuta.

10 Toimintahäiriö, vika ja konerikko

Tavallisimmat toimintahäiriöt:

a) Kone ei leikkaa taulukon mukaisia maksimimääriä:

- ~ Tarkista, onko verkkojännitteen poikkeama yli 5%.
- ~ Tarkista että käytettävä syöttöjohto on riittävän laatuinen ja pituinen jännite häviön välttämiseksi.
- ~ Tarkista kiilahihnojen kireys ja kunto.
- ~ Tarkista harjateräksen vetolujuus/laatu vastaa taulukossa annettuja parametrejä.
- ~ Tarkista terien kunto. Jos terät ovat vaurioituneet vaikka vain yhdestä kohtaa, maksimihalkaisijoiden leikkuuta ei saavuteta.

b) Kone pysähtyi, mutta ei käynnisty uudelleen:

- ~ Tarkista että hätä-seis kytkin ei ole pohjassa.
- ~ Tarkista tuleeko sähkö koneen sähkökaappiin saakka.

11 Huolto, tarkastukset

Suosittelimme seuraavien tarkastuksien suorittamista säännöllisesti:

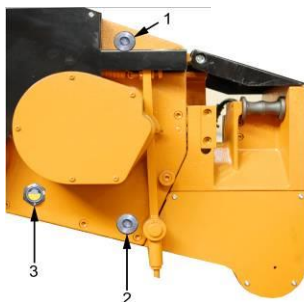
11.1 Öljyn määrä:

Tarkista öljyn määrä kuukausittain ja lisää tarvittaessa. Öljyn lisäämiseksi, avaa öljyruuvi ja täytä supillon avulla.

Koko öljyn vaihtoa suositellaan 1500 työtunnin välein. Öljyn vaihdon kaksi vaihetta: valuta vanha öljy pois öljyn poisto ruuvista. Puhdista ruuvi ja aseta paikoilleen. Täydennä tarvittava määrä öljyä täyttöruuvista. Käytä **CC 220 (ISO e UNI)** tyyppistä tai vastaavaa öljyä:

Mobil MOBILGEAR 622	Shell OMALA OIL 220	Agip BLASIA 220	Esso SPARTAN EP 220	BP ENERGOL GR-XP 220
----------------------------------	----------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

1. Öljyn täyttöruuvi
2. Öljyn poistoruuvi
3. Öljyn määrän tarkastussilmä.



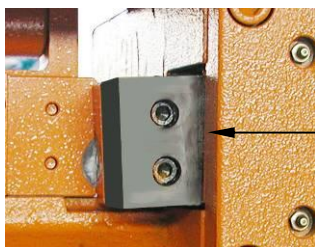
11.2 Terän vaihto:

Tarkista terän kunto säännöllisesti 40 työtunnin välein. Vaihda tarvittaessa. Liikkuva terä täytyy olla vaihdon aikana riittävästi ulkona, jotta kiinnitysruuvit voidaan avata. (kuva 10)

Koneet mekaanisella polkimella:

Terien vaihto suoritetaan seuraavasti:

- a) Käynnistä kone painamalla ON kytkimestä ja sammuta välittömästi OFF kytkimestä.
- b) Tarkista vauhtipyörästä että moottori hihnapyörä pyörii hitaasti, paina jalkapoljin pohjaan ja pidä pohjassa kunnes terä pysähtyy kuvan osoittamaan kohtaan.
- c) Poista kone virrasta.
- d) Vaihda liikkuva terä. Puhdista kosketus ja laakeripinnat kunnolla ennen uuden terän kiinnitystä.



Kuva10

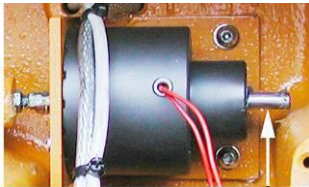
Liikkuva terä

Koneet sähköpolkimella:

Terien vaihto suoritetaan seuraavasti

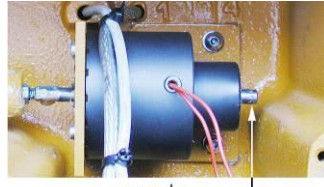
- a) Sammuta kone ja odota kunnes vauhtipyörä on kokonaan pysähtynyt.
- b) Poista solenoidin suoja. Suojan takana on solenoidi ja sen pieni mäntä oikealla puolelle (kuva 12)
- c) Käyttäen ruuvimeisseliä tms. työnnä solenoidin mäntä vasemmalle. Se jää muutaman senttimetrin ulos. (kuva 13).
- d) Käytä pääkytkintä lyhyinä pulsseina kunnes terä kokonaan ulkona.
- e) Poista kone virrasta
- f) Vaihda liikkuva terä. Puhdista kosketus ja laakeripinnat kunnolla ennen uuden terän kiinnitystä.
- f) Replace the mobile blade

Kuva 12



magnete

Kuva 13



magnete

11.3 Hihnojen tarkistus


Tarkista kiilahihnojen kireys ja kunto. Hihnat täytyy olla hyvin kiristetty luisumisen ja liiallisen kulumisen ehkäisemiseksi.

12

12 Puhdistus

Konetta puhdistettaessa ei saa käyttää liottimia, jotka voivat vaurioittaa konetta

13 Koneen säilytys

- a) Koneen maalaamattomat osat tulee öljytää ja voidella mikäli konetta ei käytetä pitkään aikaan
- b) Syöttöjohto tulee irrottaa ja kääntää virta kytkin asentoon 
- c) Mikäli konetta säilytetään ulkosalla, tulee se peittää huolellisesti vedenkestävällä materiaalilla.
- d) Koneen normaali käyttöikä on noin 20.000/30.000 tuntia, mikäli konetta käytetään ohjekirjan mukaisesti ja oikeat, säännölliset huoltotoimenpiteet suoritetaan

14 Purku ja hävittäminen

Kone ei sisällä vaarallisia materiaaleja, joten syytä erityiseen varovaisuuteen ei ole mikäli konetta aiotaan purkaa. Purettaessa alennusvaihteen öljy, moottorin ja sähköjärjestelmän kupari sekä muut metalliosat tulee lajitella.

15 Turvaohjeet

- a) Osien liikkueessa huoltaminen, asentaminen tai puhdistaminen on kielletty.
- b) Suoja- ja turvalaitteiden poistaminen tai muuntaminen on ehdottomasti kielletty.
- c) **Kone täytyy olla kokonaan irti verkkovirrasta terien vaihdon ja tarkastuksen aikana, jotta koneen käynnistyminen vahingossa on mahdotonta!**
- d) Käytä tarvittaessa tukia rautatangoille työntekijän turvallisuuden takaamiseksi.

16 Turvalaitteet

Kone on varustettu seuraavilla turvalaitteilla:

16.1 Magneettilämpökytkin.

16.2 Leikkuuliikkeen toiston esto:

Leikkuuliike alkaa polkimesta painamalla ja yhdellä painalluksella kone suorittaa ainoastaan yhden leikkuuliikkeen vaikka poljinta ei vapautettaisi painamisen jälkeen. Uusi leikkuuliike on mahdollinen ainoastaan vapauttamalla poljin ja painamalla sitä uudelleen.

16.3 Konerungon maadoitus.

16.4 HÄTÄ-SEIS -painike:

Välitön koneen pysäytys koneen kaikissa työvaiheissa on mahdollista painamalla punaista HÄTÄ-SEIS -painiketta. Käyttäjän tulee aina ylettyä HÄTÄ-SEIS -painikkeeseen.

16.5 Liikkuvien vaihteiston osien suojaus:

Vaihteiston liikkuvat osat on kiinnitetty koneen runkoon. Ulkona olevat osat (vauhtipyörä ja hihnat) on suojattu suojakotelolla kontaktin välttämiseksi.

16.6 Liikkuvat lukkiutuvat leikkuusuoja:

Leikkuualue on suojattu saranoilla teräs suojalla joka voidaan avata leikattavan terästangon asettamiseksi.

Suojassa on lukkomekanismi, joka estää koneen käytön kun suoja on auki.

Seuraavissa kuvissa teräsuoja on eri asennoissa. Ennen koneen käyttöä tarkista että teräsuoja on asennettu paikalleen ja kiinnitetty kunnolla.

KUVA A

Tässä kuvassa teräsuoja on turva-asennossa ja konetta voidaan käyttää.

Teräsuoja on lukittuna paikalleen, eikä se voi aueta leikkuun aikana.

KUVA B

Teräsuoja avataan työntämällä vasemmalle. Tällöin poljin on lukittuna, eikä sitä voi painaa eikä terä voi tulla ulos.

KUVA C

Vasemmalle työntämisen jälkeen suoja voidaan avata ylös kokonaan rautatangon asettamisen ajaksi. Yläasennossakaan terä ei voi liikkua, sillä poljin on lukittuna.



FIG. A



FIG. B

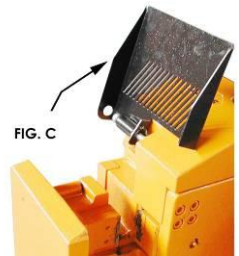


FIG. C

17 Työntekijän suojaruusteet

Työskenneltäessä taivuttimella käyttäjän tulee aina käyttää kunnollisia käsineitä ja turvakengkiä.

18 Muut riskit

- 1) Mekaaniset riskit:
Leikkuualueella on yläraajojen leikkautumisvaara.
Teräsuojassa on varoitustarra.
Leikkattavat harjaterätangot aiheuttavat vaaran sivusuunnalla.
- 2) Sähköriskit:
Kone käyttää voimavirtaa 400 V. Suojaton, hankautunut tai kulunut sähkömoottorin johdotus, voi olla sähköiskun lähde ja aiheuttaa vakavia tapaturmia tai palovammoja
- 3) Melu:
Leikkuutyöskentelyn aikana melu päästö ei ylitä 70 dB(A).

19 Takuukäsittely

- 1) **Koneilla on 24 kuukauden takuu toimituspäivämäärästä, ja takuu on voimassa vain mikäli TAKUUTODISTUSI GUARANTEE CERTIFICATE (liitteenä) on oikein täytetty ja palautettu valmistajalle. MUUSSA TAPAUKSESSA TAKUU EI OLE VOIMASSA.**
- 2) Valmistaja sitoutuu korjaamaan kaikki takuuajana ilmenneet viat. Tämä tarkoittaa korvaavien osien toimittamista veloituksetta sen jälkeen, kun valmistaja on vahvistanut valmistus tai materiaalivirheen.
- 3) Käyttäjän tulee lähettää takuunalaiset vialliset osat valmistajalle korjausta varten. Osien lähettämisestä syntyneet kulut ja riski ovat käyttäjän vastuulla.
- 4) Mikäli korjaus tulee suorittaa koneen sijaintipaikassa valmistajan edustajan matkustus ja asumiskulut ovat käyttäjän vastuulla. Työtunteja tai osia ei tulla veloittamaan
- 5) Takuu ei kata kuluvia osia tai väärästä käytöstä, huollon puutteesta, ylikuormasta tai koneen modifioinnista aiheutuneita vikoja tai vahinkoja.
- 6) Takuuhuolto ja toimenpiteet pyritään toteuttamaan ripeästi; valmistaja ei kuitenkaan vastaa mahdollisesta viiveestä.

20 Varaosat

Täydellinen varaosakirja ja sähkökaaviot on toimitettu koneen mukana. TECMOR sitoutuu Euroopan unionin lainsäädännön mukaisesti varaosien saatavuuden 10 vuotta koneen toimittamisesta.