

# EMCÉ VINTTURI

MC, EN, H ,LV, AW, MR, SB, FD, E,  
C, W, P, PW, ME, MDC -Sarjat

## Käyttö- ja huolto-ohjekirja





## SISÄLLYSLUETTELO:

1. TOIMINTA
2. HUOLTO
3. VINTTURIN KUNNON TARKISTUS
4. VINTTURIN SISÄÄNAJO (kierukkavaihteisto)
5. VAIJERIN OHJAUSKULMA
6. TOIMINTA-ALUEET
7. VAIJERIN ASENNUS
8. VARASTOINTI
9. TEHOT

## 1. TOIMINTA:

### Toiminnan tarkistuslista:

1. Vain riittävän kokemuksen omaava henkilö voi käyttää vintturia.
2. Vintturin käyttäjän tulee lukea käyttöohjeet, ennen vintturin käyttöä.
3. Vain valtuutettu jälleenmyyjä ja/tai koulutettu mekaanikko voi säätää ja korjata vintturia.
4. Vintturin ohjaukset ja itse toiminta pitää tarkistaa ennen käyttöönottoa.
5. Käyttäjän pitää keskittyä vintturin työskentelyalueeseen.
6. Varmista, että kaikki henkilöt ovat poissa työskentelyalueelta.
7. Vain HENKILÖNOSTOVINTTUREITA (MR-sarja) voidaan käyttää henkilönostoon.
8. Kuorman nostaminen henkilöiden yli on KIELLETTY.
9. Varmista, ettei ketään ole lähellä liikkuvia osia.
10. Ole varuillasi kuormaa laskettaessa paikkaan, johon ei ole suoraa näköyhteyttä, varmistu myös vaijerin ohjauksesta.
11. Käytä oikeita merkinantoja laitteen käyttäjälle.
12. Älä ylikuormita vintturia.
13. Vältä äkillisiä nykäisyjä. Kuorma on pyrittävä saamaan liikkeelle tasaisesti ylikuormituksen välttämiseksi.
14. Pysäytä vintturi välittömästi, jos huomaat pienintäkin toimintahäiriötä (ylikuormitusta, vaijerin jumiutumista yms.).
15. Rajakatkaisimet on asennettu turvallisuuslaitteiksi, ne ei ole tarkoitettu kuorman paikallistamislaitteiksi.
16. Ennenkuin vintturille tehdään minkäänlaisia huolto- ja/tai korjaustyötä, varmista ettei käyttöjännite ole kytkettynä.
17. Vältäaksesi ylikuormitukselta, älä heiluta kuormaa.
18. Estä, ettei ulkopuoliset henkilöt pääse käyttämään vintturia.
19. Varmista, että vaijeri on asiallisesti kelattu ja kiristetty rummulle.
20. Varmista, että TSH:n antamia ohjeita noudatetaan. Älä käytä sellaisia nostoapulaitteita, joissa ei ole TSH- tai CE-hyväksyntää.

TSH - Työsuojeluhallitus

2. HUOLTO: EMCÉ vintturit perustuvat sarjaan vakiosuunnittelua, hyvin usein vintturit varustetaan erikoisella varustuksella sovittaaksemme vintturit erikoisia tarpeita varten. Katso eriteltyä osaluetteloa lisätietoja varten vintturistasi. Seuraavat ohjeet ovat ainoastaan yleisiä ohjeita ja eivätkä syrjäytä vintturia varten tehtyjä ohjeita.
- VOITELU:
2. - A : VAIHTEISTOT
- Kierukkavaihteistot: MC 250 --> MC 950 , EN 200 --> EN 580, LV 425, H 500 JA H 700: Kaikki ovat elinikäisesti kestopoideltuja (8000 tuntia) synteettisellä voiteluaineella Shell Tivela SC 320.
- Muut kierukkavaihteistot: EP luokiteltu mineraali vaihteistoöljy, ISO viskositeettiarvo (ISO VG 320). 1500 käyttötunnin jälkeen öljy pitää vaihtaa. Jatkossa öljyt pitää vaihtaa joka 4000 käyttötunnin jälkeen tai vähintään kerran vuodessa. Joissain tapauksissa kierukkavaihteistot saattavat sisältää synteettiset öljyt (esim. erittäin vaativissa tai vaihtelevissa olosuhteissa). Tässä tapauksessa öljy kestää vähintään 8000 tuntia ennenkuin öljyä pitää vaihtaa, jos kuitenkin epäilet öljyn juoksevuutta, niin testata öljy laboratoriossa.
- Vaihteistot: Episykliset- ja suoravälitteiset vaihteistot vaativat E.P (extreme pressure) luokiteltua mineraali vaihteistoöljyä ISO viskositeettiarvo (ISO VG) 150. Vaihda öljy ensimmäisen 150 käyttötunnin jälkeen. Seuraavat öljynvaihdot on tehtävä 2000 käyttötunnin välein, tai kerran vuodessa. Vaihteistot voidaan joissain tapauksissa täyttää synteettisellä öljyllä (esim. erittäin vaativissa tai vaihtelevissa olosuhteissa). Tässä tapauksessa öljy kestää vähintään 8000 käyttötuntia.
- MR-tyyppinen vaihteisto: Pienemmät tyypit, kuten LV-tyyppiset paineilmavintturit ovat kestopoideltuja ja täytetty Shell Tivela SC320 synteettisellä öljyllä. Katso erittely yksityiskohdista.
- Öljytaso: Katso erittely yksityiskohdista. Öljynkorkeuden tarkistus voidaan tehdä pienestä lasisilmästä vaihteiston yhteydessä. Kierukka- ja muissa vaihteistoissa, jotka ovat kestopoideltuja EI OLE lasisilmää, jos kuitenkin epäilet öljyn vähyyttä, vaihteisto voidaan avata ja öljy tarkistaa
- Huohotinkansi: Huohotinkansi on asennettu kaikkiin öljytäytteisiin vinttureihin (paitsi kestopoideltuihin). Sen tarkoitus on päästää ylimääräinen ilma ulos, kun öljy lämmitessään laajenee. Kansi on aina sijoitettava ylimpään kohtaan vaihteistoa, jottei öljy pääse valumaan ulos, jonka jälkeen vaihteisto ei saa voitelua. Tämä on tärkeää varsinkin, kun vintturi asennetaan johonkin muuhun asentoon kuin normaalisti!!!
- Laakeripesät: (SB, W400 ja suuremmat vintturit). Normaali laakerivaseliini lithium EP-2. Rummun tukilaakerit kaikissa kierukkavaihteistoissa ja MC sarjassa ovat kestopoideltuja.

## 2. - B : MOOTTORIT

- \* Sähkö: laakerit ovat kestopvoideltuja.
  - \* Hydraulii: Moottorit ovat voideltu ISO VG 46 hydrauliiöljyllä. Hydrauliiöljy pitää tarkistaa hapettumista, vaahtoamista ja kulumista vastaan ensimmäisen 50-100 käyttötunnin aikana. Parhaiten öljy voidaan tarkistaa säännöllisellä öljyanalyysillä. Suodatus 10-25 micronia.
  - \* Paineilma: Lamelli tyyppi: Sama kuin LV-sarjan vintturit paitsi LV 2500. Näiden moottoreiden voitelemiseksi on paineilmalinjaan asennettava erillinen voitelulaite. Voitelu säädetään 6 tippaa/minuutti jatkuvalla käytöllä ja 12 tippaa/minuutti satunnaisella käytöllä. Ennen asennusta ja pitkän seisokin jälkeen (useita viikkoja tai enemmän), suosittelemme, että ruiskutat suoraan moottoriin vähäisen määrän öljyä, vähentääksesi käynnistyskulumista.
- Öljytyyppi: ISO VG 100 hydrauliiöljy.
- Mäntätyyppi: SB300LPR sarja, FD300LPR sarja, LV 2500. Täytä moottorin runko öljyllä ohjeiden mukaisesti. Öljy tyyppi ISO VG 100 hydrauliiöljy. Öljy pitää vaihtaa ensimmäisen 25 käyttötunnin jälkeen ja sitten jokaisen 200 käyttötunnin jälkeen. Ilmalinjan öljymäärä mäntämoottorille on normaalisti 6-12 tippaa minuutissa riippuen käyttöasteesta. Katso moottorin erittely.

## 2. - C : KYTKIMET JA AKSELIT

Pidä kaikki koneistetut teräsosat ja liukuvat osat voideltuina, jotta osat liikkuvat helposti. Kytkimen liukurenkaat on voideltava kevyesti tarvittaessa (lithium EP-2).

## 2. - D : VANNEJARRUT

Pidä kaikki jarrupinnat puhtaina pölystä ja rasvasta.

## 2. - E : TAPIT JA RUUVIKIERTEET

Rasvaa kierteet ja tapit tarvittaessa (litium EP-2).

### 3. VINTTURIN KUNNON TARKISTUS:

- A. Tarkista voimansisääntulon liitännät.
  - Sähkö: sähkökytkennät, kytkentäkaavioiden mukaisesti
  - Hydraulii: letkujen ja liittimien tarkistus. Tarkista myös voitelulaite vedenerotin ja suodatin.
  - Paineilma: letkujen ja liittimien tarkistus. Tarkista myös voitelulaite vedenerotin ja suodatin.
- B. Tarkista vaihteisto, kytkennät, murtumat, toiminta tai merkit kulumisesta.
- C. Tarkista laakereiden kuluminen.
- D. Tarkista ohjausten toiminta pehmeän ja oikean toiminnan varmistamiseksi. Tarkista rajakatkaisimen toiminta (jos asennettu).
- E. Tarkista jarrun oikea toiminta nostamalla ja laskemalla useita senttejä kuormaa, nostojen välissä kuorman pitää pysyä paikoillaan.
- F. Tarkista kaikki epämääräiset ja ylimääräiset äänet.
- G. Tarkista ylimääräisen lämmön aiheuttaja.

### 4. VINTTURIN SISÄÄNAJO - KIERUKKAVAIHTEISTO:

Sisäänajon aikana vaihteiston suorituskyky nousee normaaliin arvoonsa. Uuden vintturin suorituskyky on yleensä 25% alhaisempi kuin ilmoitettu arvo, minkä vuoksi vintturia on kuormitettava varovasti (noin 70% kuormalla) sisäänajon aikana. Nämä arvot ovat normaaleja kierukkavaihteistoille ennenkuin rattaat hioutuvat keskenään sopiviksi.

### 5. VAIJERIN OHJAUSKULMA:

Jotta vaijeri ohjautuisi tasaisesti rummulle on tärkeää, että vaijerit puretaan rummulla riittävän pienessä kulmassa. Uuritulla rummulla arvoihin voidaan lisätä 2 astetta. Tavallisella rummulla ja tavallisella vaijerilla (kiertyvä) kulman tulee olla 3 astetta tai vähemmän. Hitaasti pyörivällä rummulla kulma voi olla maksimissaan 4 astetta. Suuremmat kulmat aiheuttavat kulumista, vääntymistä, voimakkaamman äänen ja huonomman ohjautuvuuden.

#

Säilyttääksesi oikean kulman kuormaa liikuttavaan vaijeriin nähden, käytä seuraavaa laskentakaavaa. (pyörän etäisyys rummun reunasta = rummun leveys / (2 × tan β)).

## 6. TOIMINTA-ALUEET:

- Vetävä vintturi: Vintturi on vetävä, kun kuormaa liikutellaan vaakatasossa. Jos vaijeri katkeaa, niin kuorma ei liiku omalla painollaan.
- Nostava vintturi: Nostava vintturi on nostolaite, jossa kuorma riippuu nostoköyden varassa. Jos vaijeri katkeaa kuorma liikkuu omalla painollaan.
- Tempaiseva kuorma:VARO ! ettei kuorma tempaise vaijeria. Mikä tahansa äkillinen kuorman tempaisu saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä, jopa toiminnan loppumisen. On olemassa tapauksia, jotka ovat kuormittaneet vintturia jopa 8 kertaisesti, joka on aiheutunut äkillisestä tempaisusta. Yleensä tempaisu tapahtuu vedettäessä kuormaa epätasaisella alustalla tai jonkin yli vedettäessä. Paras tapa estää tämä on käyttää joustavaa vaijeria turvakertoimella S.F. 6.
- Suuren jarrumomentin vintturit:  
Joissain tapauksissa, kuten tikasvintturit, kiinnitysvintturit, hinausvintturit, vaativat huomattavasti suuremman jarrumomentin, kuin normaalisti. Varmista, että vintturi on sovelias tähän käyttöön.
- Purkautuva vaijeri: Kun vaijeri alkaa purkautua tai säikeitä irtoaa, niin vaarana on:
  - A. "Leikkaantumisen", kun vaijeria kuormitetaan.
  - B. Vaijeri takertuu rummun ja akselin väliin.Kummatkin tapaukset aiheuttavat vaijerille purkaantumista, jolloin vaijeri on vaihdettava.

### MUISTA !

Käytä painerullaa jotta voit pitää vaijerin kireänä rummulla. Painerulla ei kuitenkaan takaa tasaista vaijerin asettelua, mutta jos vaijeri ohjataan tasaisesti rummulle ja vaijerin kulma on sallituissa rajoissa, niin vaijeri ajautuu rummulle tasaisesti. On tärkeää tietää, että painerulla on asennettu rummulle vähintään 60 asteen kulmassa, muuten vaijeri ohjautuu hitaasti pienelle alueelle painerullan ja rummun väliin.

Poista löysyys vaijerista, ajamalla vaijeria ulos rummulta ja pitämällä vaijeri kireällä ajettaessa vaijeri takaisin rummulle.



## 7. VAIJERIN ASENNUS:

Yleisimmät kiertymättömät vaijerit ovat oikeakätisiä, eg7×19 tai 6×36ws. Jos vaijeri on oikeakätinen, niin vaijeri pitää ajaa vasenkätisesti rummulle (katso kuva). Kun vaijeria asennetaan, niin vaijeri alkaa ohjautua kierros toisensa viereen. Kiertymättömässä vaijerissa on vaarana vaijerin ajautuminen alemman kerroksen päälle. Välttääksesi sen, käytä uritettua rumpua.

## 8. VARASTOINTI:

Varmista, että kaikki vintturit varastoidaan kuivana ja puhtaana ennen asennusta. Erityisesti sähköohjauslaitteet pitää säilyttää kuivassa tilassa. Pidä ilmanpaine- ja hydraulivintturien liittimet hyvin yhdistettyinä toisiinsa, jotta pöly ja lika ei pääse putkistoihin (letkuihin).

## 9. TEHOT:

**Sähkö:** Sähkömoottorin nimellisarvot on sijoitettu moottorin tyyppikilpeen, joka sijaitsee moottorin kyljessä. Käynnistysvirrat sähkömoottoreissa nousee 4,5 – 6,5 kertaisiksi nimellisarvoistaan. Varmista, että virransyöttö on riittävän suuri kattaakseen myös käynnistysvirran. Sähkömoottoria EI SAA kytkeä verkkoon ilman lämpösuoja- ja/tai ylivirtalaitteita (lämpörele, sulake).

**Paineilma:** Paineilma tulee mitoittaa vintturin paineilmamoottorin max. arvojen mukaisesti. Paineilma tulee olla puhdasta, suodatettua ja voideltua.

**Hydrauli:** Öljyn pitää olla puhdasta, vedestä erotettua ja myös sopivaa hydraulitehon siirtämiseen (katso II-B). Ohjaus-, pääventtiilit ja putkistot tulee olla suojattuja välttääksesi hetkellistä ylikuormitusta. Täytä viranomaisten määräykset hydraulilaitteiden asennuksissa.

TAKUUTODISTUS  
CE  
EMCÉ Engineering

Loosterweg 9  
2215 TL VOORHOUT  
HOLLANTI

TAKAA, ETTÄ TÄMÄ VINTTURI ON HOLLANTILAISEN  
TARKASTUSLAITOKSEN OHJEIDEN JA SÄÄNNÖSTEN MUKAINEN.  
NORMI P-82. TÄMÄ NORMI ( P-82 ) ON VOIMASSA KAIKISSA EU-MAISSA,  
KUNNES YHTENÄISET SÄÄNNÖKSET ON SAATU AIKAAN.

HUOMAA: vintturit, jotka eivät ole varustettu täydellisellä ohjausjärjestelmällä, tulee  
varustaa HÄTÄ/SEIS -painonapilla, joka katkaisee laitteiston päävirtasyötön.

#### VINTTURIN OSIEN RAKENNENORMIT

Rakenneteräs	: rumpu ja runko : teräs ST 37 tai ST 52.
Hitsaukset	: ABS/AWS hitsausluokka; AWS luokitettu hitsausmenetelmä
Vierintälaakerit	: ISO/R 15 - R355 - R104 ISO/R 492 - R577 - R199
Kierukkavaihteisto	: BS 721 osa 1
Planeetta- ja kierukka- vaihteisto	: ISO - DIN 6336
Sähkömoottorit	: I.E.C. 34 - 1; I.E.C. 72
Ura-akselit	: DIN 5482, UNI 221, DIN 5480
Kiila-akselit	: DIN 6885, UNI 6604
Hydrauliliitäntä	: BS/ISO 228 - 1
Sähkömoottoreiden suojausluokat	: EN 50014, EN 50018, I.E.C 79
Sähköiset ohjauslaitteet	: NEN 1010.

Niiden osien kohdalla, joita ei ole mainittu normeissa, käytetään  
tehtaan säännöksiä. II B -julistuksen mukaisesti rakenteiden lujuus- ja  
täydelliset rakennelaskelmat on pyynnöstä saatavissa valtuutetulta  
viranomaiselta.

Halutessasi lisätietoja EMCÉ vintturista, ilmoita meille  
numeromerkinnät vintturin kilvestä.



Jälleenmyyjä:

Maahantuoja:

**FINMOTOR.fi**

09-8700 970