

## ELEKTRIMOOTORID

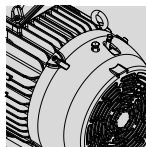
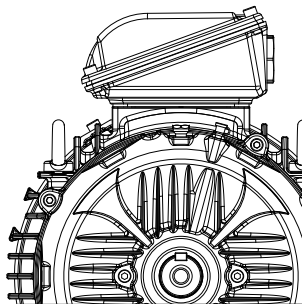
### Madal- ja Kõrgepinge

Paigaldamise, Kasutamise ja Hoolduse Juhend

Dokument: 15233695 / 00



15233695



# EU DECLARATION OF CONFORMITY



## Manufacturers:

**WEG Equipamentos Elétricos S.A.**  
Av. Pirelio Waldemar Grubbs, 3000  
89256-900 - Jaraguá do Sul - SC - Brazil  
[www.weg.net](http://www.weg.net)

**WEG Linhares Equipamentos Elétricos S.A.**  
Rod. BR 101, Km 161,5, s/n.  
Distrito Industrial Rio Quarteil. Bairro Rio Quarteil de Baixo  
29191-500 - Linhares - ES - Brazil  
[www.weg.net](http://www.weg.net)

**WEG MEXICO, S.A. DE CV**  
Carretera Jobabas - Tula Km 3.5, Manzana 5,  
Lote 1, Fraccionamiento Parque Industrial Huehuetoca,  
Municipio de Huehuetoca, C.P. 54680,  
CD. de Mexico y Area Metropolitana - Mexico  
[www.weg.net/mx](http://www.weg.net/mx)

**WEG (Jiangsu) Electric Equipment CO., LTD.**  
No. 88, Hulin West Road, Chengbei Street, Rugao City,  
Jiangsu Province - China  
[www.weg.net/cn](http://www.weg.net/cn)

**WEG (Nantong) Electric Motor Manufacturing CO., LTD.**  
No. 125# - Xinkai South Road, Nantong  
Economic & Technical Development  
Zone, Nantong, Jiangsu Province - China  
[www.weg.net/cn](http://www.weg.net/cn)

**ZEST WEG Electric**  
5 Laneshaw Street, Longlake Extension 4,  
Johannesburg, Gauteng, 1619 - South Africa  
[www.weg.net/za](http://www.weg.net/za)

**WEGeuro, S.A.**  
Rua António Joaquim Campos Monteiro, 510,  
Santa Cristina do Couto, 4780-165 - Santo Tirso - Portugal  
**Single Contact Point** in the European Union for compiling  
the technical documentation:  
Luis Filipe Oliveira Silva Castro Araújo  
Authorized Representative  
[www.weg.net/pt](http://www.weg.net/pt)

**VOLT ELEKTRİK MOTOR SANAYİ VE TİCARET ANONİM  
ŞİRKETİ**  
Kazım Karabekir Cad. No:84 Kemalpaşa 35735 Izmir /  
Turkey  
<https://voltmotor.com.tr/>

**WEG INDUSTRIES (INDIA) PVT.LTD.**  
No. E20 (North) SIPCOT Industrial Complex - Phase II  
Expansion II, Mornapalli Village Hosur 635109 Tamil Nadu,  
Changzhou Yatong Jewel Electromotor Co.,LTD  
No.118, Dongdu West Road, Luoyang Town, Wujin,  
Changzhou, Jiangsu, China.

**Antriebstechnik KATT Hessen GmbH**  
(Bahnhofstrasse 66, 34578 Homberg (Efze), Germany  
<https://akh-antriebstechnik.de/>

**WEG (Chang Zhou) Automation Equipment Co.,Ltd**  
No. 227, Xincheng Avenue, Jintan District,  
Changzhou City, Jiangsu Province, China.  
[www.weg.net/cn](http://www.weg.net/cn)

**Marathon Electric Motors India Ltd.**  
1 Taratala Road, Kolkata, West Bengal, India  
Postal Code: 700024  
<https://www.marathonelectric.in/>

**Marathon Electric Motors India Ltd.**  
B-1, Gallops Industrial Park, Changodar Ahmedabad,  
Gujarat- 382213, India  
Postal Code: 382220  
<https://www.marathonelectric.in/>

**Cemp srl**  
Via Piemonte, 16 - 120030, Senago, Milano, Italy  
<http://www.cemp.eu>

**MARATHON ELECTRIC MANUFACTURING OF  
MEXICO S. DE R.L. DE C.V**  
Calle de la Industria #2013 Parque Industrial Milenio,  
Santa Catarina, Nuevo León, 66367, Mexico  
<https://www.marathonelectric.com/>

**Marathon Electric (Wuxi) Co., Ltd.**  
No. 9 Xiangge Road, Hudai Town,  
Wuxi, Jiangsu Province, China  
<https://www.marathonelectric.com/>

**Marathon Electric LLC**  
100 East Randolph St, Wausau, WI 54401, United States  
<https://www.marathonelectric.com/>

Declares under sole responsibility that WEG electric motors and components used for following motor lines:

**BLDC, W01, W11, W12, W20, W21, W22, W23, W30, W40, W50, W51, W60, W60, WFL, WIN, K1F, K1N, K10, K1S, K1T, K1W, K2F, K2N, K2U, General Purpose, HGF, Roller Table, Steel Motor, PSC, Pump/Filter, Servomotor, TerraMax, Vertical High Thrust, Water Cooled and WQUattro**

when installed, maintained and used in applications for which they were designed, and in compliance with the relevant installation standards and manufacturer's instructions, comply with the provisions of the following relevant European Union harmonization legislation and standards, wherever applicable:

<b>Low Voltage Directive</b>	2014/35/EU*.
<b>EU Ecodesign Directive</b>	(EU)2019/1781** as amended by Commission Regulation (EU)2021/341, Directive 2009/125/EC*.
<b>RoHS Directive</b>	2011/65/EU* and its amendments (including Directive 2015/863/EU).
<b>Machinery Directive</b>	2006/42/EC**.
<b>EMC Directive</b>	2014/30/EU (electric motors are considered inherently benign in terms of electromagnetic compatibility).

The fulfillment of the safety objectives of the relevant European Union harmonization legislation has been demonstrated by compliance with the following standards, wherever applicable:

EN 60034-1:2010 + AC:2010 / EN IEC 60034-2-1:2024 / EN IEC 60034-5:2020 / EN 60034-6:1993 / EN 60034-7:1993 + A1:2001 / EN 60034-8:2007 + A1:2014 / EN 60034-9:2005 + A1:2007 / EN 60034-11:2004 / EN IEC 60034-12:2024 / EN IEC 60034-14:2018 / EN 60034-30-1:2014 / EN 60204-1:2018 / EN IEC 60204-11:2019 / CLC IEC/TS 60034-30-2:2021 / EN 61800-5-1:2007+A1:2017+A11:2021 / EN IEC 61800-3: 2023 / EN IEC 63000:2018 / CLC IEC/TS 60034-26:2024 and IEC 60034-30-3:2024.

\* Electric motors with a voltage rating higher than 1000V are not under the scope.

\*\* Electric motors are considered partly completed machinery and are supplied with a "Declaration of Incorporation".

## Declaration of Incorporation

The products above cannot be put into service until the machinery into which they have been incorporated has been declared in conformity with the Machinery Directive.

A Technical Documentation for the products above is compiled in accordance with part B of annex VII of Machinery Directive 2006/42/EC.

We undertake to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the product identified above (partly completed machinery) through WEG authorized representative established in the European Union. The method of transmission shall be electronic or physical method and shall be without prejudice to the intellectual property rights of the manufacturer.

Signed for and on behalf of the manufacturer:

VITOR  
MARCON:795681730  
00

Assinado de forma digital por  
VITOR MARCON:795681730  
Data: 2024.01.28 14:05:24  
+01'00'

Vitor Marcon  
Quality Systems and  
Certifications Manager  
Jaraguá do Sul  
January 22, 2026

SILVIO AUGUSTO  
BILLO:52118078900

Assinado de forma digital por  
SILVIO AUGUSTO  
BILLO:52118078900  
Data: 2024.01.28 13:01:17 -03'00'

Silvio Augusto Billo  
Engineering Director  
Jaraguá do Sul  
January 22, 2026

DEC19725

**Manufacturers:**

**WEG Equipamentos Elétricos S.A.**  
Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000  
89255-900 - Jaraguá do Sul - SC - Brazil  
[www.weg.net](http://www.weg.net)

**WEG Linhares Equipamentos Elétricos S.A.**  
Rod. BR 101, Km 161.5, s/n.  
Distrito Industrial Rio Quatrel. Bairro Rio Quatrel de Baixo  
29915-500 - Linhares - ES - Brazil  
[www.weg.net](http://www.weg.net)

**WEG MEXICO, S.A. DE CV**  
Carretera Jorobas - Tula Km 3.5, Manzana 5,  
Lote 1, Fraccionamiento Parque Industrial Huehuetoca,  
Municipio de Huehuetoca, C.P. 54680,  
CD. de Mexico y Area Metropolitana - Mexico  
[www.weg.net/mx](http://www.weg.net/mx)

**WEG (Jiangsu) Electric Equipment CO., LTD.**  
No. 88, Hulimin West Road, Chengbei Street, Rugao City,  
Jiangsu Province - China  
[www.weg.net/cn](http://www.weg.net/cn)

**WEG (Nantong) Electric Motor Manufacturing CO., LTD.**  
No. 128# - Xinkai South Road, Nantong  
Economic & Technical Development  
Zone, Nantong, Jiangsu Province - China  
[www.weg.net/cn](http://www.weg.net/cn)

**ZEST WEG Electric**  
6 Laneshaw Street, Longlake Extension 4,  
Johannesburg, Gauteng, 1619 - South Africa  
[www.weg.net/za](http://www.weg.net/za)

**WEG UK Contact:**  
**Single Contact Point** in the United Kingdom for compiling  
the technical documentation: Gustavo da Silva  
Authorised Representative

**WEGeuro, S.A.**  
Rua António Joaquim Campos Monteiro, 510,  
Santa Cristina do Couto, 4780-165 - Santo Tirso - Portugal  
**Single Contact Point** in the European Union for compiling  
the technical documentation:  
Luís Filipe Oliveira Silva Castro Araújo  
Authorised Representative  
[www.weg.net/pt](http://www.weg.net/pt)

**VOLT ELEKTRİK MOTOR SANAYİ VE TİCARET ANONİM  
ŞİRKETİ**  
Kazım Karabekir Cad. No:84 Kemalpaşa 35735 İzmir /  
Turkey  
<https://voltmotor.com.tr/>

**WEG INDUSTRIES (INDIA) PVT.LTD.**  
No. E20 (North) SIPCOT Industrial Complex - Phase II -  
Expansion II, Mornapalli Village Hosur 635109 Tamil Nadu  
Changzhou Yatang Jiawei Electromotor Co.,LTD  
No.118, Dongdu West Road, Luoyang Town, Wujin,  
Changzhou, Jiangsu, China.

**Antriebstechnik KATT Hessen GmbH**  
(Bahnhofstrasse 66, 34576 Homberg (Efze), Germany  
<https://akh-antriebstechnik.de/>

**WEG (Chang Zhou) Automation Equipment Co.,Ltd**  
No. 227, Xincheng Avenue, Jintan District,  
Changzhou City, Jiangsu Province, China.  
[www.weg.net/cn](http://www.weg.net/cn)

**Marathon Electric Motors India Ltd.**  
1 Taratala Road, Koikata, West Bengal, India  
Postal Code: 700024  
<https://www.marathonelectric.in/>

**Marathon Electric Motors India Ltd.**  
B-1, Gallups Industrial Park, Changodar Ahmedabad,  
Gujarat- 382213, India  
Postal Code: 382220  
<https://www.marathonelectric.in/>

**Cemp srl**  
Via Piemonte, 16 - 120030, Senago, Milano, Italy  
<http://www.cemp.eu>

**MARATHON ELECTRIC MANUFACTURING OF  
MEXICO S. DE R.L. DE C.V**  
Calle de la Industria #2013 Parque Industrial Milenium,  
Santa Catarina, Nuevo León, 66367, Mexico  
<https://www.marathonelectric.com/>

**Marathon Electric (Wuxi) Co., Ltd.**  
No. 6 Xiangge Road, Hudai Town,  
Wuxi, Jiangsu Province, China  
<https://www.marathonelectric.com/>

**Marathon Electric LLC**  
100 East Randolph St., Wausau, WI 54401, United States  
<https://www.marathonelectric.com/>

Declares under sole responsibility that WEG electric motors and components used for following motor lists:

**BLDC, W01, W11, W12, W20, W21, W22, W23, W30, W40, W50, W51, W60, W80, WFL, WIN, K1F, K1N, K1O, K1S, K1T, K1W, K2F, K2N, K2U, General Purpose, HGF, Roller Table, Steel Motor, PSC, Pump/Filter, Servomotor, TerraMax, Vertical High Thrust, Water Cooled and Wquattro**

When installed, maintained, and used in applications for which they were designed, and in compliance with the relevant installation standards and manufacturer's instructions, conformed with the provisions of the following relevant European Union harmonization legislation and standards, wherever applicable:

<b>Electrical Equipment (Safety) Regulations</b>	S.I. 2016/1101*.
<b>The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations and Energy Information</b>	S.I. 2021/745*.
<b>The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations</b>	S.I. 2012/3032*.
<b>Supply of Machinery (Safety) Regulations</b>	S.I. 2008/1597 amended by S.I.2011/2157**.
<b>Electromagnetic Compatibility Regulations</b>	S.I.2016/1091 (electric motors are considered inherently benign in terms of electromagnetic compatibility).
<b>EN 60034-1:2010 + AC:2010 / EN IEC 60034-2-1:2024 / EN IEC 60034-5:2020 / EN 60034-6:1993 / EN 60034-7:1993 + A1:2001 / EN 60034-8:2007 + A1:2014 / EN 60034-9:2005 + A1:2007 / EN 60034-11:2004 / EN IEC 60034-12:2024 / EN IEC 60034-14:2018 / EN 60034-30-1:2014 / EN IEC 60204-1:2018 / EN IEC 60204-11:2019 / EN IEC 63000:2023 / CLC IEC/TS 60034-30-2:2021 and CLC IEC/TS 60034-25:2024.</b>	

\* Electric motors with a voltage rating higher than 1000V are not under the scope.  
\*\* Electric motors are considered partly completed machinery and are supplied with a "Declaration of Incorporation".

**Declaration of Incorporation**

The products above cannot be put into service until the machinery into which they have been incorporated has been declared in conformity with the Machinery Directive.

A Technical Documentation for the products above is compiled in accordance with Part 7 (b) of schedule 2 of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

We undertake to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the product identified above (partly completed machinery) through WEG authorized representative established in the United Kingdom. The method of transmission shall be electronic or physical method and shall be without prejudice to the intellectual property rights of the manufacturer.

Signed for and on behalf of the manufacturer:

VITOR  
MARCON795681739  
00

Assinado de forma digital por  
VITOR MARCON795681739  
Data: 2024.01.16 14:58:05  
-0100

**Vitor Marcon**  
Quality Systems and  
Certifications Manager  
Jaraguá do Sul  
January 22, 2026

SILVIO AUGUSTO  
BILLO.82118078999

Assinado de forma digital por  
SILVIO AUGUSTO  
BILLO.82118078999  
Data: 2024.01.16 13:18:17 GMT

**Silvio Augusto Billo**  
Engineering Director  
Jaraguá do Sul  
January 22, 2026

## 1 SISSEJUHATUS

Mootori paigaldamine, käitamine ja hooldus peab alati toimuma kvalifitseeritud personali poolt, kasutades sobivaid tööriistu ja meetodeid ning järgides mootoriga kaasasolevates dokumentides esitatud juhiseid.

Käesolevas dokumendis esitatud juhised kehtivad WEG mootorite puhul, millel on järgmised omadused:

- Kolmefaasilised ja ühefaasilised induktsioonimootorid (oravikäigu mootoriga).
- Kolmefaasilised püsimgnetmootorid.
- Kolmefaasilised hübriidmootorid (rotoriga + püsimgnetid).

Käesoleva juhendi eesmärk on anda olulist teavet, mida tuleb arvestada WEG mootorite transportimisel, ladustamisel, paigaldamisel, kasutamisel ja hooldamisel. Seetõttu soovitame enne mootoriga mis tahes toimingute tegemist hoolikalt ja põhjalikult tutvuda käesolevas juhendis esitatud juhistega. Käesolevas juhendis ja veebisaidil [www.weg.net](http://www.weg.net) esitatud juhiste mittetäitmine tühistab toote garantii ning võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi ja materiaalseid kahjusid.



### TÄHELEPANU!

Elektrimootoritel on pingestatud voluleringid ja avatud pöörlevad osad, mis võivad põhjustada inimestele vigastusi.

## 2 TRANSPORT, LADUSTAMINE JA KÄSITLEMINE

Kontrollige mootori seisukorda kohe pärast selle kättesaamist. Kui märkate kahjustusi, tuleb sellest kirjalikult teatada transpordiettevõttele ning viivitamatult teavitada kindlustusfirmat ja WEG-i. Sellisel juhul ei tohi paigaldustöid alustada enne, kui avastatud probleem on lahendatud.

Kontrollige, kas tüübikiibi andmed vastavad arve andmetele ja mootori paigalduskoha keskkonnamingimustele. Kui mootorit ei paigaldata kohe, tuleb seda ladustada puhtas ja kuivas ruumis, mis on kaitstud tolmu, vibratsiooni, gaaside ja korrosiivsete ainete eest ning mille suhteline õhuniiskus ei ületa 60 %.

Selleks, et vältida vee kondenseerumist mootoris ladustamise ajal, on soovitatav hoida ruumikütkeha sisse lülitatuna (kui see on olemas). Laagrite oksüdeerumise vältimiseks ja määrdeaine ühtlase jaotumise tagamiseks tuleb mootori võlli pöörata vähemalt kord kuus (vähemalt viis pööret), jättes selle alati erinevasse asendisse. Õliudu määrdesüsteemiga laagrite puhul tuleb mootorit hoida horisontaalselt, sõltumata paigalduskonfiguratsioonist, laagris peab olema ISO VG 68 õli (kogus on märgitud mootori kasutusjuhendis, mis on kättesaadav veebilehel [www.weg.net](http://www.weg.net)) ja võlli tuleb pöörata kord nädalas. Kui avatud laagritega mootoreid hoitakse kauem kui kuus kuud, tuleb laagrid enne mootori kasutuselevõttu määrda uuesti nimikilbil märgitud määrdeainega. Kui mootoreid hoitakse kauem kui kaks aastat, on soovitatav laagrid vahetada või need enne mootori käivitamist eemaldada, pesta, kontrollida ja uuesti määrda. Pärast seda ladustamisperioodi on soovitatav vahetada ka ühefaasiliste mootorite käivituskondensaatorid, kuna need kaotavad oma töökarakteristikud.



### TÄHELEPANU!

Käsitelge mootorit alati ettevaatlikult, et vältida lööke ja laagrite kahjustusi, ning paigaldage mootori transportimisel alati völli transportimis-/lukustusseade (kui see on kaasas).

Ärge käsitsege mootoreid polümeersete komponentide (ventilaatori kate, klemmikarp ja/või klemmikarbi kate) abil.

Polümeersest ventilaatori kaanest koosnevate mootorite puhul, mis on kokku pandud klõpsuga, kasutage polümeerse ventilaatori kaanega eemaldamiseks kahte kruvikeerajat või sarnast tööriista, asetades need klõpsuga kinnituse lähedale, ja eemaldage üks pool ettevaatlikult töstes, korrake sama teiste pooltega, kuni ventilaatori kate on täielikult eemaldatud.

Klemmikarbi kate eemaldamiseks kasutage kruvikeerajat või sarnast tööriista, asetades selle klõpsuga kinnituse kohale kangina ja töstes klõpsuga kinnitust ettevaatlikult ühekaupa, kuni T-karbi kate on eemaldatud.

Terminaliboksi avadega mootorite puhul on vaja kasutada lameda otsaga kruvikeerajat või sarnast tööriista ja haamrit, et ava eemaldada, lüües kruvikeerajaga mitu korda, kuni ava on eemaldatud. Esmalt murdke sisemine ava, seejärel vajaduse korral välimine ava vastavalt kasutatava kaabliklambri suurusel. T-kasti polümeersete avade puhul võib olla vaja kasutada tera või puurit, et ava töötleda ja abikasti T-kasti mitte kahjustada. Olge ettevaatlik, ärge lööge läbi klemmikasti sisemusse ja eemaldage kogu T-kasti sisemuse küljest eraldunud materjal.

Mootori tõstmiseks kasutage ainult silmbolte. Need silmboltid on aga mõeldud ainult mootori kaalu kandmiseks. Seega ärge kunagi kasutage neid silmbolte mootori tõstmiseks, kui sellele on kinnitatud lisakoormused. Klemmikarbi, ventilaatori katte jms tõstmiseks mõeldud silmboltid on mõeldud ainult nende osade käsitsemiseks, kui need on mootorist lahti monteeritud. Mitme kinnitusega mootorite (eemaldatavate jalgade/alusega) puhul tuleb silmupoldid paigutada vastavalt mootori kinnitussandile nii, et tõstmisnurk oleks vertikaalselt joondatud (tõstmine 0° juures). Lisateave maksimaalse lubatud kaldenurga kohta on esitatud üldises kasutusjuhendis, mis on kättesaadav veebisaidil [www.weg.net](http://www.weg.net).

Mõõtkte perioodiliselt ja peamiselt enne esmakordset käivitamist mootori mähise isolatsioonitakistust. Kontrollige soovitatavaid väärtusi ja mõõtmise korda veebisaidil.

### 3 PAIGALDAMINE



### TÄHELEPANU!

Paigaldamise ajal tuleb mootorid kaitsta juhusliku pingestamise eest. Kontrollige mootori pöörlemis-suunda, pöörates seda koormuseta enne koormusega ühendamist. Püsimagnetmootorite (W23 Sync+, WMagnet ja WQuattro) völli pööramisel tuleb veenduda, et klemmid on isoleeritud, et vältida induktsoonpingest tingitud elektrilöögi oht.

Enne mootori paigaldamise alustamist eemaldage transpordiseadmed ja völli lukustusseade (kui see on kaasas).

Mootoreid tohib paigaldada ainult kohtadesse, mis sobivad nende paigaldusomadustega, ning rakendustesse ja keskkondadesse, mille jaoks need on mõeldud.

Jalgadega mootorid tuleb paigaldada nõuetekohaselt projekteeritud alustele, et vältida vibratsiooni ja tagada täiuslik joondamine. Mootori völli tuleb joondada nõuetekohaselt ajamiga. Ebaõige joondamine ja vale rihma pingutus kahjustavad kindlasti laagrid, põhjustades liigset vibratsiooni ja isegi völli purunemist.

Tuleb järgida veebisaidi üldjuhendis näidatud lubatud võlli radiaalselt ja teljelist koormust. Kasutage võimaluse korral paindlikku ühendust. Kui mootorid on varustatud õlitatud laagritega või õliudu määrdesüsteemidega, ühendage jahutus- ja määrdetorud (kui need on olemas). Õlitatud laagrite puhul peab õlitama olema vaateakna keskel.

Eemaldage korrosioonikaitsevõide võlli otsast ja äärikult alles vahetult enne mootori paigaldamist. Kui ostutellimuses ei ole teisiti märgitud, on WEG mootorid dünaamiliselt tasakaalustatud „poolvõtmega“ ja koormuseta (lahti ühendatud). Ülekandeelemendid, nagu rihmarattad, ühendused jne, peavad olema enne mootori võlliile paigaldamist nõuetekohaselt tasakaalustatud.



#### TÄHELEPANU!

Ärge katke ega blokeerige mootori ventilatsioonivärsid. Tagage, et ventilaatori kate oleks seinast vähemalt ¼ (25 %) õhu sisselaskeava läbimõõdust eemal. Mootori jahutamiseks kasutatav õhk peab olema ümbritseva õhu temperatuuriga, mis ei ületa mootori nimikilbil märgitud temperatuuri.

Väljas või vertikaalselt paigaldatud mootorid vajavad veekaitseks täiendavat kate, näiteks tilgakate.

Õnnetuste vältimiseks veenduge, et maandusühendus on tehtud vastavalt kehtivatele standarditele ja et võlli võti on enne mootori käivitamist kindlalt kinnitatud. Ühendage mootor toiteallikaga ohutute ja püsivate kontaktide abil, võttes alati arvesse nimikilbil esitatud andmeid, nagu nimipinge, ühendusskeem jne. W12/WEG üldotstarbeliste mootorite seeria polümeersest klemmikarbi kaanega mootoritel on ühendusskeem trükitud karbi siseküljele. Kaablite ühendamiseks kontrollige nimikilbil skeemi koodi, mida tuleb kasutada.

Toitekaablite ja maandussüsteemi ühenduste, klemmikarbi ja tilgakatte kokkupaneku puhul tuleb järgida **Tabelis 3.1 leheküljel 3** näidatud pingutusmomente.

**Tabelis 3.1:** Kinnituselementide pingutusmomentid [Nm]

Komponent	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	UNF 8x32	UNF 10x32	UNC 10x24
Klemmplokk kontaktid	1 kuni 1,5	2 kuni 4 (*)	4 kuni 6,5	6,5 kuni 9	10 kuni 18	15,5 kuni 30	-	30 kuni 50	50 kuni 75	1 kuni 2	-	-
Maandus	1,5 kuni 3	3 kuni 5	5 kuni 10	10 kuni 18	28 kuni 40	45 kuni 70	-	115 kuni 170	-	-	-	2,5 kuni 3
Klemmi kate	-	3 kuni 5	4 kuni 8	8 kuni 15	18 kuni 30	25 kuni 40	30 kuni 45	35 kuni 50	-	-	-	2,5 kuni 3
Tilgakate paigaldatud ventilaatori kate	1,5 kuni 2,3	3,5 kuni 5	6 kuni 9	14 kuni 20	-	-	-	-	-	-	1 kuni 1,5	-
NDE kilbi külge paigaldatud tilgakate	-	3,5 kuni 5	6 kuni 9	14 kuni 20	-	-	-	-	-	-	1,5 kuni 2	2,5 kuni 3

(\*) 12-klemmilise klemmploki puhul on lubatud pingutusmomenti vahemik: minimaalne 1,5 Nm ja maksimaalne 2,5 Nm.

**Tabelis 3.2 leheküljel 4** näidatud pingutusmomente tuleb järgida järgmistel juhtudel:

- Polümeerse jaluse ja/või ääriku kinnitamisel kliendi seadmetele W12/WEG üldotstarbeliste mootorite puhul.
- Polümeersest ventilaatorikatte paigaldamisel ja/või klemmikarbi pöörämisel/asendi muutmisel W12/WEG üldotstarbeliste mootorite puhul.

W12/WEG üldotstarbeliste mootorite paigaldamiseks raamisuurustega IEC56, W63 ja W71 vertikaalasendis, telg ülespoole, tuleb jalad lukustada telje suunas, kinnitades lamepea kruvi, nagu on näidatud **Tabelis 3.2 leheküljel 4**.

W12/WEG üldotstarbeliste mootorite C-DIN-äärkute kuusnurksed augud raamisuurustega IEC56/W63/W71 sobivad  **Tabelis 3.2 leheküljel 4**  näidatud kruvidele.

**Tabelis 3.2: W12/WEG üldotstarbeliste mootorite pingutusmoment ja kruvide spetsifikatsioon**

Raam	Komponent	Polt/kruvi Spetsifikatsioon (Keermete Suurus x Pikkus)	Pöördemoment (Nm)
IEC56 W63/W71	Polümeerne jalg	M5x12	8
		M5x16	8
IEC56/W63/ W71	Polümeerne äärik	-	8
		C-80	5
		C-105	6
160/180/200/W225/225/250/W280	Ventilaatori kate	M8 / M10	6 kuni 8
IEC 56/W63/W71	Klemmikarp / maandus	M5	1,8 kuni 2,4
71/W80/90/ W100/112/132	Klemmikarp / maandus	M5	5

Mootor peab olema varustatud ülekoormuskaitseadmetega. Kolmefaasiliste mootorite puhul on soovitatav paigaldada faasirikke kaitseadme. Kui mootor on varustatud temperatuuri jälgimisadmetega staatori mähistes ja/või laagrites, peavad need olema ühendatud nii töötamise ajal kui ka katsetuste ajal.

Enne mootori käivitamist veenduge, et mootorile paigaldatud lisaseadmed (pidur, kodeerija, termokaitse, sundventilatsioon jne) töötavad korrektselt.



### TÄHELEPANU!

Automaatse termokaitsemega mootorid taastuvad automaatselt, niipea kui mootor on jahtunud. Seega ärge kasutage automaatse termokaitsemega mootoreid rakendustes, kus selle seadme automaatne taastumine võib põhjustada inimeste vigastusi või seadmete kahjustusi. Kätsi taastuvate termokaitsetega mootorid tuleb pärast rakendumist kätsi taastada. Kui automaatne või kätsi taastuv termokaitse rakendub, ühendage mootor toiteallikast lahti ja uurige termokaitse rakendumise põhjust. Mõnede mootorite puhul võib klemmikarbi ja selle kaani vaheline kummitihend olla kinnitatud ühele küljele, et vältida selle kukkumist või valesti paigaldamist, kui klient kaani uuesti kokku paneb. See protsess aitab tagada kasti kaitse tolmu ja vee sissepääsu eest. On oluline kummi eemaldada, et vältida värvi ja/või tihendi kahjustamist.

Magnetmootoreid tohib kasutada ainult sagedusmuunduriga. Raamisuurusega IEC 315, NEMA 445/7 ja suuremad mootorid, mis töötavad inverteriga, peavad olema varustatud vooli maandamiskomplektidega. Sagedusmuundurid võivad põhjustada vooli kõrgsageduslikke pingeid ja laagrioolusid. Püsimagnetiga sünkroonmootorid tuleb ühendada varjestatud sümmeetriliste kaablitega, millel on 360° ühendust võimaldavad EMC-muhvid. Lisaks kaitsva maandussüsteemile tuleb mootori ja ajami raamide potentsiaali võrdsustamiseks kasutada täiendavat kõrgsageduslikku ühendust (eelistatavalt metallribade või metallist punutud rihmadega). Püsimagnetmootorid tohib käitada ainult sagedusmuunduritega. Raamisuurusega IEC 315, NEMA 445/7 ja suuremad mootorid, mis töötavad inverteriga, peavad olema varustatud vooli maandamiskomplektidega.

Õhk-vesi soojusvaheti ja W60 mootorite puhul vaadake soojusvaheti nimikilpi.

Teavet sagedusmuundurite kasutamise kohta leiate dokumentidest 50033244 („Elektrimootorite paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend“) ja 50029350 („PWM-sagedusmuunduritega toidetavad induktsioonmootorid“) veebisaidil [www.weg.net](http://www.weg.net) ning sagedusmuunduri kasutusjuhendis.

## 4 KASUTAMINE



### TÄHELEPANU!

Käitamise ajal ärge puudutage isoleerimata pingestatud osi ega puudutage kunagi pöörlevaid osi ega viibige nende läheduses.

Veenduge, et ruumi kütteseadme on mootori töötamise ajal alati VÄLJAS.

Nimivõimsuse väärtused ja töötingimused on märgitud mootori tüübikilbil. Toitepinge ja sageduse kõikumised ei tohi ületada kehtivates standardites sätestatud piire.

Aeg-ajalt esinevad kõrvalekalded normaalsest tööst (termokaitse rakendumine, müratase, vibratsioonitase, temperatuuri ja voolu tõus) peab alati hindama kvalifitseeritud personal. Kahtluse korral lülitage mootor kohe välja ja võtke ühendust lähima WEG teeninduskeskusega.

Ärge kasutage rull-laagrit otseseks ühendamiseks. Rull-laagritega mootorid vajavad radiaalset koormust, et tagada nende nõuetekohane töö.

Õlitatavate või õliudu süsteemidega mootorite puhul peab jahutussüsteem olema sisse lülitatud ka pärast masina väljalülitamist ja kuni masin on täielikult seiskunud.

Pärast täielikku seiskumist tuleb jahutus- ja määrdesüsteemid (kui need on olemas) välja lülitada ja ruumiküttekehad sisse lülitada.

## 5 HOOLDUS



### TÄHELEPANU!

Enne mis tahes hooldustööde tegemist veenduge, et mootor on seiskunud, vooluvõrgust lahti ühendatud ja kaitstud juhusliku pingestamise eest. Isegi kui mootor on seiskunud, võib ruumikütte terminalides esineda ohtlikku pinget. Kui mootorid on varustatud kondensaatoritega, tühjendage need enne mis tahes käitlemist või hooldustööde tegemist. Mootori lahtimonteerimine garantiiperioodi jooksul peab toimuma ainult WEGi volitatud teeninduskeskuses.

Püsimagnetrootoriga mootorite (W23 Sync+, WMagnet ja WQuattro) puhul on mootori kokkupanek ja lahtivõtmine metallosade vahel tekkivate tõmbe- ja tõukejõudude tõttu võimalik ainult sobivate seadmete abil. Seda tööd tohib teha ainult WEGi volitatud teeninduskeskus, mille töötajad on selleks spetsiaalselt koolitatud. Südamestimulaatoriga inimesed ei tohi neid mootoreid käsitseda.

Püsimagnetid võivad hoolduse ajal põhjustada häireid või kahjustusi teistes elektriseadmetes ja komponentides.

Aksiaalventilaatoritega varustatud mootorite seeriade W40, W50, HGF ja W51 HD puhul on mootoril ja aksiaalventilaatoril erinevad märgistused pöörlemissuuna näitamiseks, et vältida vale paigaldamist. Aksiaalventilaator tuleb paigaldada nii, et pöörlemissuuna näitav nool oleks alati nähtav, vaadates mootori mitteajami poolelt. Aksiaalventilaatori labadel olev märgistus CW (kellapoolne pöörlemissuund) või CCW (vastupäevane pöörlemissuund) näitab mootori pöörlemissuunda, vaadates ajamiga külge.

Kui mootorid on varustatud võlli maandussüsteemiga, jälgige maandusharja pidevalt selle töötamise ajal ja kui see jõuab oma kasutusaja lõpuni, tuleb see asendada teise sama spetsifikatsiooniga harjaga. Kui mootor on varustatud sisemise maandusharjaga, mis on märgitud toote sildil, tuleb seda kontrollida iga kord, kui hooldatakse mootori laagrid või mis tahes sisemised osad.

Kontrollige regulaarselt mootori tööd vastavalt selle kasutusotstarbele ja tagage vaba õhuvool. Kontrollige tihendeid, kinnituspoltte, laagrid, vibratsiooni- ja müratasemeid, äravoolu tööd jne. Määrdevahetuse intervall on märgitud mootori tüübikilele.

Mootorid, millel on fikseeritud ventilaator ainult võlli häiretega, tuleb lahti monteerimisel asendada uue komponendiga.

Mootorite puhul, millel on alumiiniumist survevalatud katted ilma töötlemiseta, on vaja katteid kokkupanekuks ja lahtivõtmiseks kuumutada.

### 6 LISAINFO

Lisateave elektrimootorite transpordi, ladustamise, käitlemise, paigaldamise, kasutamise, hoolduse ja kõrvaldamise kohta on kättesaadav veebilehel [www.weg.net](http://www.weg.net) juhendis 50033244.

Eriiliste rakenduste ja töötingimuste puhul (käsiraamat 50026367 suitsu eemaldamise mootorite kohta, käsiraamat 50021973 pidurimootorite kohta, käsiraamat 50078700 elektrooniliselt kommuteeritavate mootorite kohta, 14629920 rullikute mootorite juhend, 50106963 WEG tõsteseadmete hammasülekangeta mootorite juhend) leiate veebisaidilt [www.weg.net](http://www.weg.net) või võtke ühendust WEG-ga.

WEGiga ühendust võttes palun hoidke käepärast mootori täielik kirjeldus, seerianumber ja tootmiskuupäev, mis on märgitud mootori tüübikilbil.

WEG Motor Scan anduriga varustatud mootorite puhul vaadake paigaldusjuhendit „Ülevaade kasutusjuhendist“ (10008475131), mis on kättesaadav aadressil [www.weg.net](http://www.weg.net).

### 7 GARANTII

WEG Equipamentos Elétricos S/A, mootorite äriüksus („WEG“), pakub oma toodetele garantii valmistus- ja materjalidefektide vastu 18 kuu jooksul alates tehase või turustaja/edasimüüja poolt väljastatud arve kuupäevast, piiratud 24 kuuga alates tootmise kuupäevast.

HGF- ja W60-seeria mootoritele kehtib garantii 12 kuud alates tehase või turustaja/edasimüüja poolt väljastatud arve kuupäevast, kuid mitte kauem kui 18 kuud alates tootmiskuupäevast.

Eespool esitatud lõiked sisaldavad seadusjärgseid garantiiaegu.

Kui garantiiaeg on konkreetse müügi kaubanduslikus/tehnilises pakkumises määratletud teisiti, asendab see eespool sätestatud tähtajad.

Eespool nimetatud garantiiperioodid ei sõltu toote paigaldamise kuupäevast ega kasutuselevõtust. Kui masina töötamise ajal avastatakse mõni defekt või ebanormaalne nähtus, peab klient viivitamatult kirjalikult teavitama WEG-i tekkinud defektist ja tegema toote kättesaadavaks WEG-ile või selle volitatud teeninduskeskusele ajaks, mis on vajalik defekti põhjuse kindlakstegemiseks, garantii kehtivuse kontrollimiseks ja nõuetekohaste remonditööde tegemiseks.

Garantii kehtivuse tagamiseks peab klient järgima WEGi tehniliste dokumentide nõudeid, eriti toote paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhendis sätestatud nõudeid, ning iga riigis kehtivaid standardeid ja eeskirju.

Garantii ei kata defekte, mis on tekkinud seadme ebaõige või hooletu kasutamise, käitamise ja/või paigaldamise tõttu, regulaarse ennetava hoolduse tegemata jätmise tõttu, samuti väliste tegurite või WEG-i poolt tarnimata seadmete ja komponentide tõttu.

Garantii ei kehti, kui klient teeb oma äranägemisel seadmetele remonti ja/või muudatusi ilma WEGi eelneva kirjaliku nõusolekuta.

Garantii ei kehti seadmete, komponentide, osade ja materjalide suhtes, mille eluiga on tavaliselt lühem kui garantiiperiood. Garantii ei kehti defektide ja/või probleemide puhul, mis on tingitud vääramatust jõust või muudest WEG-st sõltumatutest põhjustest, sealhulgas, kuid mitte ainult: kliendi poolt esitatud ebaõiged või puudulikud spetsifikatsioonid või andmed, transpordist, ladustamisest, käitlemisest, paigaldamisest, kasutamisest ja hooldusest, mis ei vasta antud juhistele, õnnetustest, ehitustööde defektidest, kasutamisest rakendustes ja/või keskkondades, milleks masin ei ole mõeldud, seadmetest ja/või komponentidest, mis ei kuulu WEG tarnitavate toodete hulka. Garantii ei hõlma ostja ruumides teostatavaid demonteerimisteenuseid, toote transpordikuludid ega teeninduskeskuste tehnilise personali reisi-, majutus- ja toitluskuludid, kui klient seda nõuab.

Garantiaga hõlmatud teenused osutatakse ainult WEGi volitatud teeninduskeskustes või ühes selle tootmisettevõtetes. Garantiiteenused ei pikenda mingil juhul seadme garantiiperioodi.

WEGi tsiviilvastutus piirdub tarnitud tootega; WEG ei vastuta kaudse või järgneva kahju eest, nagu kasumi ja tulu kaotus jms, mis võib tuleneda poolte vahel sõlmitud lepingust.



**BRASILIA**

**WEG MOTORES LTDA**

Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000

89256-900 - Jaraguá do Sul - SC

Telefon: 55 (47) 3276-4000

**[motores@weg.net](mailto:motores@weg.net)**

**[www.weg.net](http://www.weg.net)**