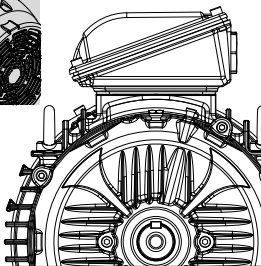
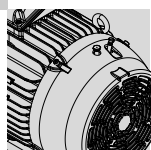


ELEKTROMOTORI

Sprādzienbīstamas Vides

Uzstādīšanas, Eksploatācijas Un Apkopes Instrukcijas Rokasgrāmata





EU DECLARATION OF CONFORMITY



Manufacturers:

WEG Equipamentos Elétricos S. A.
Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000
89256-900 - Jaraguá do Sul - SC - Brazil
www.weg.net

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

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

Changzhou Yatong Jiawei Electromotor Co., LTD
No.118, Dongdu West Road, Luoyang Town,
Wujin, Changzhou, Jiangsu, China.
www.weg.net/cn

WEG (Jiangsu) Electric Equipment CO., LTD.
No. 88, Huimin West Road, Chengbei Street,
Rugao City, Jiangsu Province - China
www.weg.net/cn

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

W21, W22X..., W23..., W50X..., W51HDX..., W60X... and HGF

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, wherever applicable:

ATEX Directive 2014/34/EU*.
EU Ecodesign Directive (EU)2019/1781** as amended by Comission Regulation (EU)2021/341, Directive 2009/125/EC*.
RoHS Directive 2011/65/EU* and its amendments (including Directive 2015/863/EU).
Machinery Directive 2006/42/EC**.
EMC Directive 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 IEC 60079-0-2018* / EN 60079-1:2014*** / EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018*** / EN 60079 31:2014 / EN IEC 60204-1:2018 / EN IEC 60204-11:2019 / EN IEC 63000-2018 / EN IEC 60034-2-1:2024 / CLC IEC/TS 60034-30-2:2021 and CLC IEC/TS 60034-25:2024.**

* 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".
*** A comparison of the current version of the EN IEC 60079-0:2018 and EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 standards with the previous versions used by some Baseefa ATEX certificates shows that there are no changes in the "state of the art" applicable to the product covered by this Declaration of Conformity. The manufacturer hereby declares that the ATEX Certificates issued by Baseefa meet the Essential Health and Safety Requirements of ATEX Directive 2014/34/EU.

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, and the following essential requirements of this directive are applied and fulfilled: 1.1, 1.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.6, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3 and 1.7.4.

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.

The Notified Bodies listed below performed the EU-type examination and issued the following certificates:

Motor Line/Frame Size	Marking	Certificate No.	Approved Body/No
W21 Frame sizes 90-355	II 2 G Ex db IIB T3/T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T125°C Db	TÜV 15 ATEX 7769X	TÜV/0035
W22Xdb Frame sizes 71-200	II 2 G Ex db/Ex db eb IIB/IIIC T6...T2 Gb II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T300°C Db I M2 Ex db/Ex db eb I Mb	INERIS 22 ATEX 0025X	INERIS/0080
W22Xdb Frame sizes 225-250		INERIS 17 ATEX 0001X	INERIS/0080
W22Xdb Frame sizes 280-355		INERIS 16 ATEX 00036X	INERIS/0080
W22Xeb Frame sizes 63-355	II 2 G Ex eb IIC T1/T2/T3 Gb II 2 D Ex tb IIIC T125°C Db	Baseefa 15 ATEX 0237X	SGS Fimko Oy/0598
HGF Frame sizes 315-630	II 2 G Ex e IIC Gb	Baseefa 12 ATEX 00630	SGS Fimko Oy/0598
W21 Frame sizes 63-355	II 2 D Ex tb IIIC T125°C Db	Baseefa 10 ATEX 0124X	SGS Fimko Oy/0598
W22Xtb Frame sizes 63-355	II 2 D Ex tb IIIC T125°C Db	Baseefa 10 ATEX 0193X	SGS Fimko Oy/0598
HGF/W50Xtb / W51HDXtb Frame sizes 315-630	II 2 D Ex tb IIIC T125°C Db	Baseefa 10 ATEX 0205X	SGS Fimko Oy/0598
W60Xtb Frame sizes 315-1000	II 2 D Ex tb IIIC T125°C Db	Baseefa 14 ATEX 0210X	SGS Fimko Oy/0598
W23Xtb Sync Frame sizes 80-450	II 2 D Ex tb IIIC T125°C Db	SGS 23 ATEX 0164X	SGS Fimko Oy/0598
W23Xeb Sync Frame sizes 80-450	II 2 G Ex eb IIC T4/T3 Gb II 2 D Ex tb IIIC T125°C Db	SGS 24 ATEX 0018X	SGS Fimko Oy/0598
W21 Frame sizes 63-355	II 3 G Ex ec IIC T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB/IIIC T125°C Dc	The manufacturer performed the conformity assessment procedure by the Internal Production Control. (1)	
W22Xec Frame sizes 63-355	II 3 G Ex ec IIC T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB/IIIC T125°C Dc		
W23Xec Sync Frame sizes 80-450	II 3 G Ex ec IIC T4/T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB T125°C Dc		
HGF / W50Xec / W51HDXec Frame sizes 315-630	II 3 G Ex ec IIIB/IIIC T4/T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB/IIIC T125°C Dc		
W60Xec Frame sizes 315-1000	II 3 G Ex ec IIIB/IIIC T4/T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB/IIIC T125°C Dc		

(1) The ATEX Directive allows the manufacturer to make self-declaration of conformity for Category 3 electrical equipment, since the applicable conformity assessment procedure is performed by the manufacturer.

The Quality System for the certificates described above is approved by SGS Fimko Oy (NB0598) under the Quality Assurance Notification SGS ATEX 5886 (WEG Equipamentos Elétricos S.A.) and SGS ATEX 3862 (WEGeuro - Indústria Eléctrica S.A.).

Signed for and on behalf of the manufacturer:

VITOR
MARCON:7956817
900

Assinado de forma digital por
VITOR MARCON:7956817900
Data: 2026.01.28 14:11:22
-03'00'

SILVIO AUGUSTO
BILLO:82118078900

Assinado de forma digital por SILVIO
AUGUSTO BILLO:82118078900
Data: 2026.01.29 13:00:07 -03'00'

Vitor Marcon
Quality Systems and
Certifications Manager
Jaraguá do Sul
January 23, 2026

Silvio Augusto Billo
Engineering Director
Jaraguá do Sul
January 23, 2026



EU DECLARATION OF CONFORMITY



Manufacturers:

WEG Equipamentos Elétricos S.A.
Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000
89256-900 - Jaraguá do Sul – SC – Brazil
www.weg.net

WEGeuro, S.A.

Rua António Joaquim Campos Monteiro, 510,
Santa Cristina do Couto, 4760-165 – Santo Tiras – Portugal
Single Contact Point in the European Union for compiling the technical documentation:
Luis Filipe Oliveira Silva Castro Araújo
Authorised Representative
www.weg.net/pt

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

WEG (Jiangsu) Electric Equipment CO., LTD.
No. 88, Huimin West Road, Chengbei Street,
Rugao City, Jiangsu Province – China
www.weg.net/cn

Changzhou Yatong Jlewei Electromotor Co.,LTD
No.118, Dongtu West Road, Luoyang Town,
Wujin, Changzhou, Jiangsu, China.
www.weg.net/cn

Authorised Representative in the UK:
WEG (UK) Ltd.
Broad Ground Road, Lakeside, Redditch,
Worcestershire B98 8YP
Contact person: Gustavo da Silva
(Single Contact Point)
www.weg.net/uk

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

W21, W22X..., W23X..., W50X..., W51HDX..., W60X... and HGF

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 UK statutory requirements, wherever applicable:

The Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations S.I. 2016/1107 amended by S.I. 2019/696).

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment S.I. 2021/745*.

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment S.I. 2012/3032*.

The Supply of Machinery (Safety) S.I. 2008/1597** amended by S.I.2011/2157.

Electromagnetic Compatibility S.I. 2016/1091 (electric motors are considered inherently benign in terms of electromagnetic compatibility).

The fulfilment of the safety objectives of the relevant UK statutory requirements has been demonstrated by compliance with the following designated standards, wherever applicable:

EN IEC 60079-0:2018* / EN 60079-1:2014**** / EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018*** / EN 60079 31:2014 / EN 60204-1:2018 EN IEC 60204-11:2019 / EN IEC 63000:2023 / EN IEC 60034-2-1:2024 / CLC IEC/TC 60034-30-2:2021 and CLC IEC/TC 60034-25:2024**

* 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".

*** A comparison of the current version of the EN IEC 60079-0:2018 and EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 standards with the previous versions used by some Baseefa ATEX certificates shows that there are no changes in the "state of the art" applicable to the product covered by this Declaration of Conformity. The manufacturer hereby declares that the ATEX Certificates issued by Baseefa meet the Essential Health and Safety Requirements of ATEX Directive 2014/34/EU.

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 Supply of Machinery (Safety) Regulation 2008.

A Technical Documentation for the products above is compiled in accordance with part B, Annex VII (Part 7 of Schedule 2) of Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I. 2008/1597 and the following essential requirements of this statutory instrument are applied an fulfilled: 1.1, 1.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.6, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3 and 1.7.4.

We undertake to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery identified above through WEG authorised 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.

The Approved Bodies listed below performed the UK-type examination and issued the following certificates:

Motor Line/Frame Size	Marking	Certificate No.	Approved Body/No
Increased Safety "e" – Level of Protection "ec" – EPL Gc (Category 3) and Dust Ignition Protection by Enclosure "t" – Level of Protection "tc" – EPL Dc (Category 3)			
W21 Frame sizes 63-355	II 3 G Ex ec IIC T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB/IIIC T125° C Dc	The manufacturer performed the conformity assessment procedure by the Internal Production Control. ⁽¹⁾	
W22Xec Frame sizes 63-355	II 3 G Ex ec IIC T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB/IIIC T125° C Dc		
W23Xec Sync Frame sizes 80-450	II 3 G Ex ec IIC T4/T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB T125° C Dc		
W60Xec Frame sizes 315-1000	II 3 G Ex ec IIB/IIIC T4/T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB/IIIC T125° C Dc		
HGF / W50Xec / W51HDXec Frame sizes 315-630	II 3 G Ex ec IIB/IIIC T4/T3 Gc II 3 D Ex tc IIIB/IIIC T125° C Dc		
Increased Safety "e" – Level of Protection "eb" – EPL Gb (Category 2) and Dust Ignition Protection by Enclosure "t" – Level of Protection "tb" – EPL Db (Category 2)			
W22Xeb Frame sizes 63-355	II 2 G Ex eb IIC T1/T2/T3 Gb II 2 D Ex tb IIIC T125° C Db	BAS21UJEX0290X	SGS Baseefa/1180
W23Xeb Frame sizes 80-450	II 2 G Ex eb IIC T4/T3 Gb II 2 D Ex tb IIIC T125° C Db	SGS24UJEX0019X	SGS Baseefa/1180
Flameproof enclosure "d" – Level of Protection "db" – EPL Gb (Category 2) and Dust Ignition Protection by Enclosure "t" – Level of Protection "tb" – EPL Db (Category 2)			
W22Xdb Frame sizes 71-200	II 2 G Ex db/Ex db eb IIB/IIIC T6...T2 Gb	CML 23UJEX1256X	CML/2503
W22Xdb Frame sizes 225-250	II 2 D Ex tb IIIC T85° C...T300° C Db	CML 21UJEX1314X	CML/2503
W22Xdb Frame sizes 280-355	I M2 Ex db/Ex db eb I Mb	CML 21UJEX1315X	CML/2503
W21 Frame sizes 90-355	II 2 G Ex db eb IIB T3/T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T125° C Db	TUV21UJEX7006X	TUV/2571
Dust Ignition Protection by Enclosure "t" – Level of Protection "tb" – EPL Db (Category 2)			
W21 Frame sizes 63-355	II 2 D Ex tb IIIC T125° C Db	BAS21UJEX0287X	SGS Baseefa/1180
W22Xtb Frame sizes 63-355	II 2 D Ex tb IIIC T125° C Db	BAS21UJEX0285X	SGS Baseefa/1180
W23Xtb Sync Frame sizes 80-450	II 2 D Ex tb IIIC T125° C Db	SGS23UJEX0182X	SGS Baseefa/1180
W60Xtb Frame sizes 315-1000	II 2 D Ex tb IIIC T125° C Db	BAS21UJEX0298X	SGS Baseefa/1180
HGF / W50Xtb / W51HDXtb Frame sizes 315-630	II 2 D Ex tb IIIC T125° C Db	BAS21UJEX0289X	SGS Baseefa/1180

(1) SI 2016 No. 1107 (as amended by SI 2019 No. 696) allows the manufacturer to make self-declaration of conformity for Category 3 electrical equipment, since the applicable conformity assessment procedure is performed by the manufacturer.

The Quality System for the certificates described above is approved by SGS Baseefa (AB1180) under the Quality Assurance Notification SGS UKEX 5886 (WEG Equipamentos Elétricos S.A.) and SGS UKEX 3862 (WEGeuro – Indústria Elétrica S.A.).

Signed for and on behalf of the manufacturer:

VITOR
MARCON/7956617
3900

Vitor Marcon
Quality Systems and
Certifications Manager
Jaraguá do Sul
January 26, 2026

SILVIO AUGUSTO
BILLO/82118078900

Silvio Augusto Billo
Engineering Director
Jaraguá do Sul
January 26, 2026

1 IEVADS



UZMANĪBU!

Motora uzstādīšanu, ekspluatāciju un apkopi vienmēr veic personāls, kas ir kvalificēts strādāt ar motoriem bīstamās zonās, izmantojot atbilstošus instrumentus un metodes un ievērojot norādījumus, kas sniegti motora piegādes dokumentos.

Šajā dokumentā sniegtās instrukcijas attiecas uz WEG motoriem ar šādām īpašībām:

- Trīsfāzu un vienfāzu indukcijas motori (kāpēcveida rotors).
 - Trīsfāzu pastāvīgo magnētu motori.
 - Trīsfāzu hibrīda motori (kāpēcveida rotors + pastāvīgie magnēti).
- Šos motorus var izmantot bīstamās zonās ar šādiem aizsardzības veidiem:
- Paaugstināta drošība – „Ex eb” vai „Ex ec”.
 - Ugunsdrošs korpusis – „Ex db” vai „Ex db eb”.
 - Aizsardzība ar apvalku (degmaisiģs puteklis) – „Ex tb” vai „Ex tc”.

Stikāka informācija par motora marķējumu atrodama uz identifikācijas plāksnītes un produkta sertifikātā, kas ir daļa no motora dokumentācijas. Informācijai šajā rokasgrāmatā ir uzskaitīti sertifikātu numuri katram aizsardzības veidam un to identifikācijas plāksnīšu marķējumi. Turklāt piemērojami standarti atrodami produkta sertifikātā un „Elektromotoru uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā lietošanai sprādzienbīstamā vidē” – kods 50034162. Šī rokasgrāmatā ir pieejama tīmekļa vietnē www.weg.net.

Šīs rokasgrāmatas mērķis ir sniegt svarīgu informāciju, kas jāņem vērā WEG motoru transportēšanas, uzglabāšanas, uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes laikā. Tāpēc mēs iesakām rūpīgi un detalizēti iepazīt šajā rokasgrāmatā iekļautās instrukcijas, pirms veicat jebkādas darbības ar motoru. Šajā rokasgrāmatā un tīmekļa vietnē www.weg.net minēto instrukciju neievērošana anulē produkta garantiju un var apdraudēt motora aizsardzības veidu, kā arī izraisīt nopietnus miesas bojājumus un materiālos zaudējumus.



UZMANĪBU!

Jebkurai detaļai, ko lietotājs pievieno motoram, piemēram, kabelu uzmvavām, vītņu aizbāžņiem, kodētājam utt., jāatbilst korpusa aizsardzības tipam, „iekārtas aizsardzības līmenim” (EPL) un motora aizsardzības pakāpei saskaņā ar standartiem, kas norādīti produkta sertifikātā.

Īpaši Nosacījumi Drošai Lietošanai



UZMANĪBU!

Zīme „X”, kas pievienota sertifikāta numuram, kas norādīts uz motora identifikācijas plāksnītes, norāda, ka iekārtai nepieciešami īpaši uzstādīšanas, ekspluatācijas un/vai apkopes nosacījumi, kas aprakstīti sertifikātā un motora dokumentācijā.

Atsauces nolūkā nodalā „Sertifikāti” ir uzskaitīti sertifikātu numuri katram aizsardzības tipam un to marķējumi uz identifikācijas plāksnītes.

Šo prasību neievērošana apdraud produkta un instalācijas drošību.

Par uzstādīšanas vietas un vides raksturlielumu pareizu klasifikāciju atbild lietotājs.

Elektromotoriem ir strāvas padeves ķēdes un atklātas rotējošas detaļas, kas var izraisīt cilvēku traumas.

2 PĀRVADĀŠANA, UZGLABĀŠANA UN APSTRĀDE

Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet motora stāvokli. Ja tiek konstatēti bojājumi, par to rakstiski jāziņo transporta uzņēmumam un nekavējoties jāinformē apdrošināšanas sabiedrība un WEG. Šādā gadījumā instalācijas darbus nedrīkst sākt, pirms nav atrisināta konstatētā problēma.

Pārbaudiet, vai uzlimes dati atbilst rēķina datiem, vides apstākļiem, kādos motors tiks uzstādīts, motora aizsardzības veidam un EPL. Ja motors netiek uzstādīts nekavējoties, tas jāuzglabā tīrā un sausā telpā, kas ir aizsargāta pret putekļiem, vibrācijām, gāzēm un korozīviem aģentiem, un kur relatīvais mitrums nepārsniedz 60 %.

Lai novērstu uguns drošību uzstādīšanas un nodrošinātu vienmērīgu smērvielas sadali, vismaz reizi mēnesī pagrieziet motoru vārpstu (vismaz piecas apgriezienus reizes), vienmēr atstājot to citā pozīcijā. Gultniem ar eļļas smērēšanas sistēmām motors jāuzglabā horizontāli, neatkarīgi no montāžas konfigurācijas, ar ISO VG 68 eļļu gultni (daudzums norādīts motora rokasgrāmatā, kas pieejama tīmekļa vietnē www.weg.net), un vārpsta jāpagriež reizi nedēļā. Ja motori ar atvērtaim gultniem tiek uzglabāti ilgāk par sešiem mēnešiem, pirms motora nodošanas ekspluatācijā gultni jāpiesmērē ar eļļošanas daudzumu, kas norādīts uz identifikācijas plāksnītes. Ja motori tiek uzglabāti ilgāk par diviem gadiem, pirms motora palaišanas ieteicams nomainīt gultnus vai tos izņemt, izmazgāt, pārbaudīt un atkārtoti iesmērēt. Pēc šā uzglabāšanas perioda ir ieteicams nomainīt arī vienfāzes motoru starta kondensatorus, jo tie zaudē savas darbības īpašības.



UZMANĪBU!

Ar motoru vienmēr rīkojieties uzmanīgi, lai novērstu triecienus un gultnu bojājumus, un motoru transportējot vienmēr uzstādiēt vārpstas transportēšanas/fiksēšanas ierīci (ja tā ir piegādāta).

Motora palaišanai izmantojiet tikai acs skrūves. Tomēr šīs acs skrūves ir paredzētas tikai motora svāra palaišanai. Tāpēc nekad neizmantojiet šīs acs skrūves, lai paceltu motoru ar pievienotām papildu slodzēm. Termināļu kastes, ventilatora vāka utt. palaišanas acs skrūves ir paredzētas tikai šo detaļu pārvietošanai, kad tās ir atvienotas no motora.

Papildu informācija par maksimāli pieļaujamo slūpuma leņķi ir norādīta vispārīgajā rokasgrāmatā, kas pieejama tīmekļa vietnē www.weg.net.

Periodiski un galvenokārt pirms pirmās palaišanas izmēriet motora tinuma izolācijas pretestību. Pārbaudiet ieteicamās vērtības un mērīšanas procedūras tīmekļa vietnē.

3 UZSTĀDĪŠANA

**UZMANĪBU!**

Uzstādīšanas laikā motoriem jābūt aizsargātiem pret nejašu ieslēgšanos. Pārbaudiet motora rotācijas virzienu, pagriežot to bez slodzes, pirms to savienot ar slodzi.

Pirms motora uzstādīšanas noņemiet transportēšanas ierīces un vārpstas bloķēšanas ierīci (ja tāda ir piegādāta). Motori drīkst tikt uzstādīti tikai vietās, kas atbilst to uzstādīšanas īpašībām, un lietojumos un vidēs, kam tie ir paredzēti. Ir jāievēro motora aizsardzības tips un EPL atbilstoši zonas klasifikācijai, kurā motors tiks uzstādīts. Motori ar kājām jāuzstāda uz atbilstoši projektētām pamatnēm, lai novērstu vibrācijas un nodrošinātu perfektu izvietošanu. Motora vārpsta jāizvieto pareizi attiecībā pret piedziņas mehānisma vārpstu. Nepareizs izvietojums, kā arī nepareiza siksnas spriegojuma iestāšanās noteikti bojās gultņus, izraisot pārmērīgas vibrācijas un pat vārpstas bojājumus. Jāievēro pieļaujamās vārpstas radiālās un aksiālās slodzes, kas norādītas tīmekļa vietnes vispārīgajā rokasgrāmatā. Ja iespējams, izmantojiet elastīgu savienojumu. Ja motori ir aprīkoti ar eļļas smērētiem gultņiem vai eļļas miglas smērēšanas sistēmām, pieslēdziet dzesēšanas un smērēšanas caurules (ja tās ir pieejamas). Eļļas smērētiem gultņiem jābūt redzamības stikla vidū. Korozijas aizsardzības smērvielu no vārpstas gala un atloka noņemiet tikai tieši pirms motora uzstādīšanas. Ja pašūļļiem nav norādīts citādi, WEG motori ir dinamiski sabalansēti ar "pusi atslēgas" un bez slodzes (atvienoti). Dzinējelementi, piemēram, skriemeļi, savienojumi utt., ir jābalansē ar "pusi atslēgas", pirms tos uzstāda uz motora vārpstas.

**UZMANĪBU!**

Motors vienmēr jānovieto tā, lai drenāžas atvere atrastos viszemākajā pozīcijā. „Atvērta/aizvērta” gumijas drenāžas tapas tiek piegādātas aizvērta stāvoklī, un tās periodiski jāatver, lai ļautu iztect kondensētajam ūdenim. Vidē ar augstu kondensāta līmeni un motoram ar aizsardzības pakāpi IP55 drenāžas tapas var uzstādīt atvērta stāvoklī.

**UZMANĪBU!**

Motoriem ar aizsardzības pakāpi IP56, IP65 vai IP66 drenāžas tapas jāpaliek aizvērta stāvoklī un tās drīkst atvērt tikai motora apkopes procedūru laikā. „Automātiskās” gumijas drenāžas tapas ir paredzētas vienreizējai lietošanai un tās nevar atkārtoti izmantot. Ja kāda drenāžas tapa tiek noņemta jebkāda iemesla dēļ, tā vienmēr jāaizstāj ar jaunu. Motoru ar eļļas miglas smērēšanas sistēmu drenāžas sistēma jāpievieno īpaši savākšanas sistēmai. Sprādziendrošu motoru drenāžas tapas nedrīkst noņemt uzstādīšanas un apkopes procedūru laikā. Ja motori ir aprīkoti ar ventilācijas-drenāžas sistēmu atbilstoši sertifikātiem IECEx CSA 12.0005U, Sira 12ATEX1245U, CSAE 21UKE1299U, motori ir ierobežoti ar II un III grupu, apkārtējās vides temperatūru no -55 °C līdz +50 °C temperatūras klasei T5 un no -55 °C līdz +80 °C temperatūras klasei T4 līdz T2. Neaizklājiet un neaizsprostojiet motora ventilācijas atveres. Nodrošiniet minimālo attālumu ¼ no ventilatora vāka gaisa iepļūdes diametra no sienām. Motora dzesēšanai izmantotajam gaisam jābūt apkārtējās vides temperatūrā, kas nedrīkst pārsniegt motora plāksnītē norādīto temperatūras diapazonu (ja tas nav norādīts, jāievēro temperatūras diapazons no -20 °C līdz +40 °C). Motoriem, kas uzstādīti ārpus telpām vai vertikālā stāvoklī, nepieciešams papildu aizsardzības pārsegs, lai pasargātu tos no ūdens, piemēram, lietus pārsegs. Lai novērstu negadījumus, pirms motora iedarbināšanas pārlecieties, ka zemējuma savienojums ir izveidots saskaņā ar piemērojamiem standartiem un ka vārpstas atslēga ir droši piestiprināta. Pieslēdziet motoru pareizi pie strāvas padeves, izmantojot drošus un pastāvīgus kontaktus, vienmēr ņemot vērā uz identifikācijas plāksnītes norādītos datus, piemēram, nominālo spriegumu, vadu shēmu utt. Ja motoriem ir pievienoti brīvi vadi, tie jāpievieno atbilstoši lietošanas apstākļiem (aizsardzības veidam) nepieciešamajai savienojumu kārbai. Elektromotora kabeļu ieejas (ar vai bez savienojumu kārbas) jāveic, izmantojot atbilstošas kabeļu uzmavas vai vadu sistēmas saskaņā ar attiecīgajiem uzstādīšanas noteikumiem, un jāizvairās no mehānisku spriegumu pārnese uz elektriskajiem savienojumiem. Vienkārši izolēti vadi jāuzstāda vadu sistēmās. Ja izmanto savienojumus, visi vadi, kas veido savītu kabeli, jānostiprina uzmavas iekšpusē. Piederumu kabeļu izolācijai jābūt 1 mm attālumā no savienotāja savienojuma punkta.

Ja ir pieejami termināļu bloki ar marķējumu „W-A12”, „W-B12 (160 V)” vai „W-B12 (500 V)”, jāievēro šādas īpašības:

3.1 Tabula: Termināļu bloku tipu apzīmējumi

Raksturlielums	Termināļu Bloka Tipa Apzīmējums		
	W-A12	W-B12 (160 V)	W-B12 (500 V)
Spriegums	Līdz 160 V	Līdz 160 V	Līdz 500 V
Strāva	Maks. 15 A	Maks. 15 A	Maks. 20 A
Vadītāja šķērsgrauzums	0,3 līdz 2,5 mm ²	0,3 līdz 4 mm ²	0,3 līdz 4 mm ²
Kabeļu skaits uz vienu termināļa savienojumu	2x1 mm ²	2x1,5 mm ²	2x1,5 mm ²
Savienojuma griezes moments		0,5 līdz 0,7 Nm	
Darba temperatūra		-20 °C līdz +80 °C	
ATEX marķējums/sertifikāts	II 2G Ex eb IIC Gb / I M2 Ex eb I Mb / PTB 06 ATEX 1078 U		
IECEx marķējums/sertifikāts	Ex eb IIC Gb / Ex eb I Mb / IECEx PTB 17.0014U		
UKEX marķējums/sertifikāts	II 2G Ex eb IIC Gb / I M2 Ex eb I Mb / BAS21UKE0454U		

SPRĀDZIENBĪSTAMAS VIDES

Ja tiek izmantoti "Ex eb" termināļu bloki no modeļiem K1M5 līdz KM1M16, jāievēro informācija, kas pieejama 3.2. tabulā 6. lappusē:

3.2 Tabula: „Ex eb” termināļu bloks ar iegarenām atvērumiem termināļu uzgaliem

Raksturlielums	Termināļu Bloka Tipa Apzīmējums					
	K1M5	K1M6	K1M8	K1M10	K1M12	K1M16
Maksimālais darba spriegums	690 V					
Maksimālais strāvas stiprums	30 A	80 A	130 A	175 A	315 A	600 A
Maksimālais vadītāja šķērsgriezums	6 mm ²	25 mm ²	50 mm ²	95 mm ²	185 mm ²	185 mm ²
Minimālais vadītāja šķērsgriezums	1,5 mm ²	2,5 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	25 mm ²
Kabeļu skaits uz vienu kontaktu	Papildus motora kabeļiem var uzstādīt 1 kabeli					
Termināļa uzgali tips	Termināļa uznavas ar iegarenām atvērumiem (tās jāizmanto, lai nodrošinātu atbilstošus atslūkus)					
WEG piegādāto termināļu uzgali izmērs klientu uzstādīšanai	2,5 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	Tāds pats termināļu izmērs kā motora kabeļiem		
Pieskrūvēšanas griezes moments	2 N.m	6 N.m	8 N.m	15 N.m	20 N.m	40 N.m
Darba temperatūra	-55 °C līdz +110 °C					
ATEX sertifikāts/markējums	PTB 03 ATEX 1153U II 2G Ex eb IIC Gb I M2 Ex eb I Mb					
IECEX sertifikāts/markējums	IECEX PTB 11.0088U Ex eb IIC Gb Ex eb I Mb					

Ja ir uzstādīti "Ex eb" termināļu bloki no modeļiem K2M5 līdz K2M16, jāievēro informācija, kas pieejama 3.3. tabulā 6. lappusē:

3.3 Tabula: „Ex eb” termināļu bloks ar standartu termināļu uzgaliem

Raksturlielums	Termināļu Bloka Tipa Apzīmējums					
	K2M5	K2M6	K2M8	K2M10	K2M12	K2M16
Maksimālais darba spriegums	880 V (Ex eb) 1760 V (Ex ec)	1100 V (Ex eb) 2200 V (Ex ec)				
Maksimālā strāva	30 A	80 A	130 A	175 A	315 A	750 A
Maksimālais vadītāja šķērsgriezums	6 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	95 mm ²	120 mm ²	185 mm ²
Minimālais vadītāja šķērsgriezums	1,5 mm ²	2,5 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	25 mm ²
Kabeļu skaits uz vienu kontaktu	Papildus motora kabeļiem var uzstādīt 1 kabeli					
Termināļa uznavas tips	Gredzenveida savienotāji (ar un bez atvērta cilindra) Saspiestamie/cauruļveida uzgali					
Pieskrūvēšanas griezes moments	2–4 N.m	4–6,5 N.m	6,5–9 N.m	10–18 N.m	15,5–30 N.m	30–50 N.m
Darba temperatūra	-55 °C līdz +110 °C (Ex eb) -55 °C līdz +120 °C (Ex ec)					
ATEX sertifikāts/markējums	INERIS 24 ATEX 9005U II 2G Ex eb IIC Gb I M2 Ex eb I Mb INERIS 25 ATEX 3001U II 3G Ex ec IIC Gc					
IECEX sertifikāts/markējums	IECEX INE 24.0041U Ex eb IIC Gb Ex ec IIC Gc Ex eb I Mb					

Elektropiegādes kabeļu un zemējuma sistēmas savienojumiem un savienojumu kārbas montāžai jāievēro pievilkšanas griezes momenti, kas norādīti 3.4. tabulā 6. lappusē un 3.5. tabulā 7. lappusē.

3.4 Tabula: Pieskrūvēšanas griezes momenti fiksejošajiem elementiem [Nm]

Korpusa Aizsardzības Veids	Komponents	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Ex db Ex db eb	Termināļu Kārbas Vāks	-	3,5 līdz 5	6 līdz 12	14 līdz 30	28 līdz 60	45 līdz 105	75 līdz 110	115 līdz 170	230 līdz 330
	Klase A2-70/A4-70		-	3,5 līdz 5	6 līdz 8,5	14 līdz 19	28 līdz 40	45 līdz 60	75 līdz 100	115 līdz 170
	Zemējums	1,5 līdz 3	3,5 līdz 5	5 līdz 8,5	10 līdz 18	28 līdz 40	45 līdz 60	-	115 līdz 170	-
	BMC - Termināļu Bloks	1 līdz 1,5	2 līdz 4	4 līdz 6,5	6, līdz 9	10 līdz 18	15,5 līdz 30	-	30 līdz 50	50 līdz 75
	Ugunsdrošī Taps	Galvenais Terminālis	-	-	-	-	10	14	-	25
Ex ec Ex lb Ex ec Ex eb	Fiksejošais Boulons Savienojuma Skavai	-	3 līdz 7	4 līdz 8	7 līdz 11	-	-	-	-	-
	Fiksejošais Skrūve Strāvas Kabeļiem	-	-	-	2 līdz 6	6 līdz 10	-	-	-	-
	Termināļa kārbas vāks	-	3,5 līdz 5	4 līdz 8	8 līdz 15	18 līdz 30	25 līdz 40	30 līdz 45	35 līdz 50	-
	Piesaste	1,5 līdz 3	3,5 līdz 5	5 līdz 8,5	10 līdz 18	28 līdz 40	45 līdz 60	-	115 līdz 170	-
Termināļa bloks	1 līdz 1,5	2 līdz 4	4 līdz 6,5	6,5 līdz 9	10 līdz 18	15,5 līdz 30	-	30 līdz 50	50 līdz 75	
	Termināļa Bloks Fiksejošie Skrūves	-	3,5 līdz 5	5 līdz 8,5	10 līdz 18	28 līdz 40	45 līdz 60	75 līdz 100	115 līdz 170	-

3.5 Tabula: Kabeļu uznavu un spraudņu pievilkšanas griezes momenti [Nm]

Vītne	Materiāls	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M80
Metriskais	Plastmasa	3 līdz 5	3 līdz 5	6 līdz 8	6 līdz 8	6 līdz 8	6 līdz 8	6 līdz 8	6 līdz 8
	Metālisks	40 līdz 50	40 līdz 50	55 līdz 70	65 līdz 80	80 līdz 100	100 līdz 120	115 līdz 140	160 līdz 190
Vītne	Materiāls	NPT 1/2"	NPT 3/4"	NPT 1"	NPT 1 1/2"	NPT 2"	NPT 2 1/2"	NPT 3"	NPT 4"
NPT	Plastmasa	-	5 līdz 6	6 līdz 8	6 līdz 8	6 līdz 8	6 līdz 8	6 līdz 8	6 līdz 8
	Metālisks	40 līdz 50	40 līdz 50	55 līdz 70	65 līdz 80	100 līdz 120	115 līdz 140	150 līdz 175	200 līdz 240

Strāvas kabelu, komutācijas un aizsardzības ierīču izmēru noteikšanai ņemiet vērā, cita starpā, motora nominālo strāvu, ekspluatācijas koeficientu un kabeļa garumu. Motoriem bez savienojumu bloka izolējiet motora savienojumu kabelus, izmantojot izolācijas materiālus, kas ir saderīgi ar izolācijas klasi, kas norādīta uz identifikācijas plāksnītes. Minimālajam izolācijas attālumam starp neizolētām strāvas daļām un starp strāvas daļām un zemējumu jāatbilst 3.6. tabulā 7. lappusē norādītajam.

3.6 Tabula: Minimalus izolācijas atstumas (mm)

Spriegums	Korpusa Aizsardzības Veids	
	Ex eb / Ex db eb	Ex ec / Ex db / Ex tb / Ex tc
U ≤ 440 V	6	4
440 < U ≤ 690 V	10	5,5
690 < U ≤ 1000 V	14	8
1000 < U ≤ 6900 V	60	45
6900 < U ≤ 11000 V	100	70
11000 < U ≤ 16500 V	-	105

Iekšējās drošības sensoriem jābūt pieslēgtiem iekšējās drošības barjerai, kas atbilst šādiem ieejas parametriem.

3.7 Tabula: Ieejas parametri pašaizsardzības barjerai

Ražotājs	U _i (V)	I _i (mA)	P _i (mW)
ALUTAL	30	120	650
CONSISTEC	11	50	137
	16	15	60
EPHY-MESS	17	55	1000
	25	80	2000
H. HEINZ Mērišanas pretestības	30	25	100
RAVIRAJ (Pt-100 un Pt-1000)	10	25	25
RAVIRAJ (Ni-120)	10	25	25
RAVIRAJ (termistors PTC)	10	2	4,7
RAVIRAJ (termopāris)	1,5	100	25



UZMANĪBU!

Veiciet nepieciešamos pasākumus, lai nodrošinātu aizsardzības veidu, EPL un aizsardzības pakāpi, kas norādīta uz motora identifikācijas plāksnītes:

- Neizmantojās kabelu ieejas atveres termināļu kastēs ir pienācīgi jāaizver ar sertificētiem aizbāžņiem.
- Atsevišķi piegādātās detaļas (piemēram, atsevišķi uzstādītas termināļu kārbas) ir pienācīgi jāaizver un jāaizzīmogo.

Izmantotajām kabelu ieejām jābūt aprīkotām ar detaļām (piemēram, kabelu uzvārnēm un caurulvadiem), kas atbilst katras valsts piemērojamajiem standartiem un noteikumiem. "Ex db" motoriem caurulvadu ieejas ir atļautas tikai II grupas elektriskajām iekārtām.

Motora korpusa (piemēram, atloka) vītņotajos caurumos uzstādītie stiprinājuma elementi jāaizsargā ar 5. nodaļā „APKOPE” 8. lappusē uzskaitītajiem produktiem, lai nodrošinātu motora plāksnītē norādīto aizsardzības pakāpi.

Motors jāuzstāda ar pārslodzes aizsardzības ierīcēm. Šīs aizsardzības ierīces var būt integrētas motorā (piemēram, termistori tīnumos) vai ārējās aizsardzības ierīces, kur motora slodzi uzrauga nominālā strāva. Trīsfāzu motoriem ieteicams uzstādīt fāzes atteices aizsardzības ierīci. Motoriem, kurus darbina mainīgas frekvences piedziņas, jābūt pieslēgtām tīnmu termiskajām aizsardzībām. Motoriem ar mikstu palaišanu uzstādītajam saskaņā ar piemērojamiem uzstādīšanas standartiem jānodrošina efektīvi pasākumi motora temperatūras ierobežošanai. Citiem palaišanas veidiem termiskās aizsardzības izmantošana ir fakultatīva. "Ex ec", "Ex db", "Ex db eb", "Ex tb" un "Ex tc" motoriem: visas termiskās aizsardzības (RTD, bimētāla termiskie aizsargi un termistori statora aizsardzībai), kas izmantotas motora aizsardzības ķēdē, var pieslēgt ar standarta rūpniecisko kontrolīerī, kas atrodas drošā zonā. „Ex eb” motoriem: visām termiskajām aizsardzībām (RTD, bimētāla termiskajām aizsardzībām un termistoriem statora aizsardzībai) jābūt atbilstoši sertificētām Ex iekārtām vai tās jāaizsargā atsevišķi, izmantojot pašaizsardzības barošanas avotu, kas nodrošina minimālo EPL Gb aizsardzības līmeni.

Pirms motora iedarbināšanas pārliecinieties par motora uzstādīto piederumu (bremzes, kodētāja, termiskās aizsardzības, piespiedu ventilācijas utt.) pareizu darbību. Termiskās aizsardzības traucēsmas un izslēgšanās temperatūras robežas var noteikt atbilstoši lietojumam, taču tās nedrīkst pārsniegt 3.8. tabulā 7. lappusē norādītās vērtības.

3.8 Tabula: Maksimālā darbības temperatūra termiskajai aizsardzībai

Komponents	Izmantotais Aizsardzības Veids	Temperatūras Klase	Maksimālā Darba Temperatūra Izslēgšanai (°C)	
Tīkls	Ex db	T3/T2	180	
		T4	150	
		T5	120	
		T6	100	
	Ex ec	T3	155	
		Ex eb	T3	110
		Ex tc	T125 °C	140
Ex tb	T125 °C	140		
	Visi	Visi	120	
Gultņi	Visi	Visi	120	

Piezīmes:

- (1) Motora uzstādīto termisko aizsardzību daudzums un tips ir norādīts uz tā uzstādītajās papildu identifikācijas plāksnītēs.
- (2) Kalibrētas termiskās aizsardzības gadījumā (piemēram, Pt-100) uzraudzības sistēma jāiestata uz darbības temperatūru, kas norādīta 7. lappusē tabulā 3.5.
- (3) Līnijai W21XdB ar ANZEK sertifikātu: izmantojiet 150 °C termisko aizsargu T3 motoriem, 130 °C aizsargu T4 motoriem un 100 °C aizsargu T5 motoriem.

"Ex eb" motoru lietojumprogrammā termiskās aizsardzības ierīce pārslodzes vai blokēta rotora gadījumā jāiedarbina ar laika aizturi atbilstoši strāvai un jāuzrauga ārējie strāvas vadi. Motora identifikācijas plāksnītē norādītās laiks "IE" nedrīkst tikt pārsniegts. "Ex eb" motoriem, kas pakļauti patrinājuma laika apstākļiem, kas pārsniedz 1,7 x "tE" laiku, jābūt aprīkoti ar aizsardzības ierīcēm pret pārslodzi.



UZMANĪBU!

Motori, kas aprīkoti ar automātiskajiem termiskajiem aizsargierīcēm, automātiski atiestatās, tiklīdz motors atdziest. Tādēļ neizmantojiet motorus ar automātisko termisko aizsardzību lietojumos, kur šīs ierīces automātiskā atiestatīšanās var izraisīt cilvēku traumas vai iekārtu bojājumus. Ja automātiskais termiskais aizsargs izslēdzas, atvienojiet motoru no strāvas padeves un pārbaudiet iemeslu, kāpēc termiskais aizsargs izslēdzas.



UZMANĪBU!

Mainīgas ātruma piedziņas var izraisīt augstfrekvences vārpstas spriegumu un gultņu strāvas. Pastāvīgo magnētu sinhronajiem motoriem jāizmanto ekranēti simetriskie kabeli ar EMC uzmavām, kas nodrošina 360° savienojumu. Papildus aizsardzības zemējuma sistēmai jāizmanto papildu augstfrekvences savienojums (vēlams ar metāla sloksnēm vai metāla pītiem lencēm), lai izlīdzinātu potenciālu starp motoru un piedziņas rāmjiem.

W60 motoriem ar gaisa-ūdens siltummaiņi skatieties uz siltummaiņa identifikācijas plāksnīti.

Informāciju par mainīgas frekvences piedziņas izmantošanu skatiet dokumentos 50034162 („Elektromotoru uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata izmantošanai sprādzienbīstamās vidēs”) un 50029350 („Indukcijas motori, kas darbojas no PWM frekvences invertoriem”) tīmekļa vietnē www.weg.net un mainīgas frekvences piedziņas rokasgrāmata.

4 EKSPLOATĀCIJA



UZMANĪBU!

Darbības laikā nepieskarieties neizolētām strāvas vadītājām detaļām un nekad nepieskarieties rotējošām detaļām vai neatrodieties pārāk tuvu tām. Pārliecinieties, ka telpu sildītājs vienmēr ir izslēgts, kamēr darbojas motors.

Nominālās veiktspējas vērtības un ekspluatācijas apstākļi ir norādīti uz motora identifikācijas plāksnītes.

Strāvas padeves sprieguma un frekvences svārstības nekad nedrīkst pārsniegt piemērojamos standartos noteiktās robežas. Reizēm novirzes no normālas darbības (termiskās aizsardzības iedarbināšanās, trokšņu līmenis, vibrācijas līmenis, temperatūras un strāvas pieaugums) vienmēr jānovērtē kvalitatīviem personālam.

Lai noteiktu spriegumu, kas rodas pastāvīgo magnētu motoru spaiļēs, kad rotors brīvi griežas, izmantojiet atgriezeniskās elektromotīvās spēkas koeficientu „Ke”, kas norādīts uz motora identifikācijas plāksnītes. Šis koeficients norāda spriegumu, kas rodas pie 1000 apgr./min. griešanās ātruma. Citiem griešanās ātrumiem būs jāņem vērā (griešanās ātrums apgr./min. $x „Ke”/1000$). Nelietojiet rullīšu gultņus tieši savienojšanai. Motoriem, kas aprīkoti ar rullīšu gultņiem, ir nepieciešama minimāla radlāļa slodze, lai nodrošinātu pareizu darbību.

Motoriem, kas aprīkoti ar eļļas smērēšanas vai eļļas miglas sistēmām, dzesēšanas sistēmai jābūt ieslēgtai pat pēc mašīnas izslēgšanas un līdz brīdim, kad mašīna ir pilnībā apstājusies.

Ja notiek eļļošanas un/vai dzesēšanas sistēmas kļūme, nekavējoties izslēdziet motoru.

Pēc pilnīgas apstāšanās dzesēšanas un eļļošanas sistēmas (ja tādas ir) jāizslēdz, bet telpu sildītāji (ja tādi ir) jāieslēdz.

Ja rodas šaubas, nekavējoties izslēdziet motoru un sazinieties ar tuvāko WEG autorizēto servisa centru sprādzienbīstamās vidēs.

5 APKOPE



UZMANĪBU!

Pirms jebkādu apkopes darbu veikšanas pārliecinieties, ka motors ir apstājies, atvienots no strāvas padeves un aizsargāts pret nejaušu ieslēgšanos. Pat ja motors ir apstājies, telpu sildītāju terminālos var būt bīstams spriegums.

Motoru demontāžu garantijas periodā drīkst veikt tikai WEG autorizētais servisa centrs sprādzienbīstamās vidēs. Motoriem ar pastāvīgo magnētu rotoru (WQuattro, WMagnet un W23 Sync+ motori) motora montāžai un demontāžai ir nepieciešams izmantot atbilstošas ierīces, jo starp metāla detaļām rodas pievilksanas vai atgrūšanas spēki. Šo apkopi drīkst veikt tikai WEG autorizēts servisa centrs, kas ir īpaši apmācīts šāda veida darbībām. Personas ar sirds stimulatoriem nedrīkst rīkoties ar šiem motoriem. Pastāvīgie magnēti var arī izraisīt traucējumus vai bojājumus citām elektriskajām iekārtām un komponentiem apkopes laikā. Motoriem ar ugunsdrošiem korpusiem un aizsardzību ar korpusu (Ex t) gaidiet vismaz 60 minūtes rāmju izmēriem IEC 71 līdz 200 un NEMA 143/5 līdz 324/6 un vismaz 150 minūtes rāmju izmēriem IEC 225 līdz 355 un NEMA 364/5 līdz 586/7, lai atvērtu terminālu kārbu un/vai izjauktu motoru. Lai viegli noņemtu terminālu kārbas vāku W22Xdb motoriem ar terminālu kārbu, kas integrēta rāmī: noņemiet spraudni (ja ir) un pēc tam pagrieziet terminālu kārbas vāku, pirms veicat noņemšanas procedūru. Pēc apkopes procedūru pabeigšanas atkārtoti uzstādiet spraudni saskaņā ar 3. nodaļu [INSTALĀCIJA 5. lappusē](#). W51 HD, W50 un HGF motoru sērijām, kas aprīkotas ar aksiālajiem ventilatoriem, motoram un aksiālajam ventilatoram ir atšķirīgi marķējumi, kas norāda rotācijas virzienu, lai novērstu nepareizu montāžu. Aksiālais ventilators jāmontē tā, lai rotācijas virziens norādotā būlīnā vienmēr būtu redzama, skatoties no puses, kas nav pievienota piedziņai. Marķējums, kas norādīts uz aksiālā ventilatora lāpstiņas, CW nozīmē rotāciju pulksteņrādītāja virzienā un CCW nozīmē rotāciju pret pulksteņrādītāja virzienu. rotācijas virzienu, norāda motora rotācijas virzienu, skatoties no piedziņas gala puses.

Motoriem ar aizsardzības pakāpi, kas pārsniedz IP55, savienojumi un stiprinājuma skrūves ir aprīkotas ar blīvējuma līdzekli. Pirms montāžas detaļas ar apstrādātām virsmām (piemēram, ugunsdrošo motoru savienojumu kārbas vāks) notīriet uzklājet jaunu šī līdzekļa slāni.

Ugunsdrošiem motoriem savienojumos drīkst izmantot tikai šādus produktus: Lumomoly PT/4 (ražotājs: Lumobras – apkārtējai temperatūrai no -20 °C līdz +80 °C) vai Molykote DC 33 (ražotājs: Dow Corning – apkārtējai temperatūrai no -55 °C līdz +80 °C). Motoriem ar cita veida aizsardzību savienojumos izmantojiet Loctite 5923 (ražotājs: Henkel).

Ugunsdrošiem motoriem īpašu uzmanību jāpievērš apstrādātajām virsmām liesmas ceļā. Šīm virsmām nedrīkst būt atgriezumi, skrāpējumi utt., kas samazina liesmas ceļa garumu un palielina atstarpi. Jebkādu remontu gadījumā sazinieties ar WEG. Atstarpes starp savienojumu kārbām un attiecīgajiem savienojumu kārbu vākiem nedrīkst pārsniegt [9. lappusē 5.1. tabulā norādītās](#) vērtības.

5.1 Tabula: Maksimālais attālums starp savienojumu kārbu un savienojumu kārbas vāku ugunsdrošiem korpusiem

Produktu Līnija	Rāmja izmērs	Plakans Savienojums		Hengeres Illesztēs	
		Atstarpe (maks.)	Garums (min.)	Atstarpe (maks.)	Garums (min.)
W21Xdb	IEC 90 līdz 355 NEMA 143 līdz 586/7	0,05 mm	Pēc pieprasījuma	Nav pieejams	
	IEC 71 un 80	Nav pieejams		0,15 mm	12,5 mm
W22Xdb	IEC 90 līdz 355 NEMA 143 līdz 586/7	0,075 mm	6 mm	0,15 mm	19 mm

Terminālu kārbas vāka montāžai ievērojiet fiksējošo skrūvju pievilšanas griezes momentus, kas norādīti 6. lappuses tabulā 3.2. Fiksējošās skrūves nomaiņas gadījumā ir nepieciešams saglabāt tās izmērus un materiāla kvalitāti.

Liesmu drošiem (sprādziendrošiem) motoriem motora un terminālu kārbu korpusu stiprinājuma elementu tecēšanas robežai jābūt vismaz 12.9. klases oglekļa tērauda skrūvēm un A2-70 vai A4-70 klases nerūsējošā tērauda skrūvēm. Mainot tapskrūves tipa fiksējošo skrūvi, uz tās gala (saskares vietā ar korpusu) un uz tapskrūves fiksācijas uzgriežņa ir jāuzklāj vītņu fiksators (Tekbond 116, Almax A3221, Almax A3241, Loctite 243 vai Loctite 263).

Motoriem, kuriem var būt potenciāls elektrostatiskās uzlādes uzkrāšanās risks un kuri tiek piegādāti atbilstoši marķēti, ir jāveic pienācīga tīrīšana un apkope, t.i., izmantojot mitru drānu, lai izvairītos no elektrostatiskās uzlādes.

Motoriem ar aizsardzību ar apvalku (I un/vai III grupa), maksimālais pieļaujamais putekļu slānis uz motora apvalka ir pieci milimetri (5 mm).

Regulāri pārbaudiet motora darbību atbilstoši tā lietojumam un nodrošiniet brīvu gaisa plūsmu. Pārbaudiet blīvījumus, stiprinājuma skrūves, gultņus, vibrācijas un trokšņa līmeņus, drenāžas darbību utt. Elpošanas intervāls ir norādīts uz motora identifikācijas plāksnītes (papildinformācija rokasgrāmatā 50034162 tīmekļa vietnē www.weg.net).

6 PAPILDU INFORMĀCIJA

Papildu informāciju par elektromotoru transportēšanu, uzglabāšanu, pārvietošanu, uzstādīšanu, ekspluatāciju, apkopi un uzturēšanu skatiet tīmekļa vietnē www.weg.net.

Informāciju par īpašiem lietojumiem un ekspluatācijas apstākļiem (rokasgrāmatā 50026367 par dūmu nosūces motoriem, rokasgrāmatā 50021973 par bremzē motoriem, rokasgrāmatā 50078700 par elektroniski komutētiem motoriem, 14629920 rokasgrāmatā rullīšu galda motoru lietošanai, 50106963 rokasgrāmatā WEG bezreduktoru pacelēju motoru lietošanai) skatiet attiecīgo rokasgrāmatu tīmekļa vietnē www.weg.net vai sazinieties ar WEG.

Sazinoties ar WEG, lūdzu, sagatavojiet motora pilnu aprakstu, kā arī sērijas numuru un ražošanas datumu, kas norādīts uz motora plāksnītes.

Motoriem, kas piegādāti ar WEG Motor Scan sensoru, skatiet uzstādīšanas vadlīnijas Pārskats par saņemšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatu (10008475131), kas pieejama www.weg.net.

7 GARANTIJAS NOSACĪJUMI

WEG Equipamentos Elétricos S/A, Motors Business Unit ("WEG") piedāvā garantiju pret ražošanas un materiālu defektiem saviem produktiem uz 18 mēnešu periodu no rēķina izsniegšanas datuma, ko izsniedzis ražotājs vai izplatītājs/tirgotājs, ar ierobežojumu līdz 24 mēnešiem no ražošanas datuma.

HGF un W60 sērijas motoriem garantija ir spēkā 12 mēnešus no rūpnīcas vai izplatītāja/tirgotāja izrakstītā rēķina datuma/izplatītāja izrakstītā rēķina datuma, bet ne ilgāk kā 18 mēnešus no ražošanas datuma.

Iepriekš minētie punkti ietver juridiskos garantijas periodus. Ja garantijas periods ir definēts citādi konkrēta pārdošanas darījuma komerciālajā/tehniskajā piedāvājumā, tas aizstāj iepriekš minētos termiņus.

Iepriekš minētie garantijas periodi nav atkarīgi no produkta uzstādīšanas datuma un darbības uzsākšanas. Ja mašīnas darbības laikā tiek konstatēts kāds defekts vai neparasta parādība, klientam nekavējoties rakstiski jāpaziņo WEG par konstatēto defektu un jānodrošina produkta WEG vai tā autorizētajam servisa centram uz laiku, kas nepieciešams, lai identificētu defekta cēloni, pārbaudītu garantijas segumu un veiktu nepieciešamos remontdarbus. Lai garantija būtu spēkā, klientam ir jāievēro WEG tehnisko dokumentu prasības, jo īpaši tās, kas izklāstītas produkta uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā, kā arī katrā valstī spēkā esošie standarti un noteikumi.

Garantija neattiecas uz defektiem, kas radušies nepareizas vai nevērtīgas iekārtas lietošanas, ekspluatācijas un/vai uzstādīšanas rezultātā, regulāras profilaktiskās apkopes neveikšanas rezultātā, kā arī defektiem, kas radušies ārēju faktoru vai iekārtu un komponentu, kurus nav piegādājis WEG, ietekmē.

Garantija neattiecas, ja klients pēc saviem iesakiem veic iekārtas remontu un/vai modifikācijas bez iepriekšējas rakstiskas WEG piekrišanas.

Garantija neattiecas uz iekārtām, komponentiem, detaļām un materiāliem, kuru kalpošanas laiks parasti ir īsāks nekā garantijas periods.

Tā neattiecas uz defektiem un/vai problēmām, kas radušās nepārvaramas varas vai citu iemeslu dēļ, kas nav attiecināmi uz WEG, piemēram, bet ne tikai: nepareizas vai nepilnīgas specifikācijas vai dati, ko sniedzis klients; transportēšana, uzglabāšana, apstrāde, uzstādīšana, ekspluatācija un apkope, kas neatbilst sniegtajam instrukcijām, negadījumi, defekti būvdarbu laikā, izmantošana lietojumprogrammās un/vai vidē, kam mašīna nav paredzēta, iekārtas un/vai komponenti, kas nav iekļauti WEG piegādes apjomā.

Garantija neietver demontāžas pakalpojumus pircēja telpās, produktu transporta izmaksas un ceļa, naktsmītnes un ēdināšanas izdevumus servisa centru tehniskajam personālam, ja to pieprasa klients.

Garantijas pakalpojumi tiks sniegti tikai WEG autorizētajos servisa centros vai vienā no tā ražotnēm.

Nekādos apstākļos garantijas pakalpojumi nepagarinās iekārtas garantijas periodu. WEG civiltiesiskā atbildība ir ierobežota ar piegādāto produktu; WEG nav atbildīga par netiešiem vai izrietošiem zaudējumiem, piemēram, peļņas un ieņēmumu zaudējumiem un tamlīdzīgiem zaudējumiem, kas var rasties no pušu noslēgtā līguma.

SPRĀDZIENBĪSTAMAS VIDES

Sertifikācija	Rāmja Izmēri	Produktu Līnija	Aizsardzības Veids	Markējums	Sertifikāta Numurs	
IECEX (Visā Pasaulē)	90-355	W21	Ex db Ex db eb	Ex d Ex db IIB/IIC T2/T3/T4/T5/ T6 Gb Ex db eb IIB/IIC T2/T3/T4/ T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C līdz T300°C Db Ex db I Mb Ex db eb I Mb	IECEX TUR 18.0066 X	
	71-200				IECEX INE 22.0044X	
	225-250				IECEX INE 16.0060X	
	280-355	W22X		Ex db IIB vai IIC T4 Gb Ex db eb IIB vai IIC T4 Gb Ex db I Mb Ex db eb I Mb Rāmja izmērs: 280: Ta=-55 °C līdz 80 °C →Rāmīš izmērs: 315 un 355. IIB (Ta = -55 °C līdz 80 °C) / IIC (Ta = -20 °C līdz 80 °C)	IECEX INE 16.0044X	
	63-355	W21	Ex ec	Ex ec IIC T3 Gc	IECEX BAS 10.0045X	
		W22X		Ex ec IIC T3 Gc	IECEX BAS 10.0099X	
	80-315	W23X		Ex ec IIC T3/T4 Gc	IECEX SGS 23.0062X	
	315-630	HGF		Ex ec IIC T3/T4 Gc	IECEX BAS 10.0104X	
	315-450	W50X		Ex ec IIC T3/T4 Gc	IECEX BAS 10.0104X	
	315-450	W51HDX		Ex ec IIC T3/T4 Gc	IECEX BAS 10.0104X	
	315-1000	W60X		Ex ec IIC T3/T4 Gc	IECEX BAS 14.0097X	
	63-355			Ex tc IIIB T125°C Dc	IECEX BAS 10.0045X	
	90-355	W21		Ex tb IIIC T125°C Db	IECEX TUR 18.0066 X	
		W21X		Ex tc IIIB T125°C Dc	IECEX BAS 10.0045X	
	63-355	W22X	Ex tb Ex tc	Ex tc IIIB T125°C Dc	IECEX BAS 10.0099X	
		W22X		Ex tb IIIC T125°C Db	IECEX BAS 15.0132X	
		W22X		Ex tc IIIB T100°C Dc		
		W23X		Ex tb IIIC T100°C Db	IECEX SGS 23.0062X	
		71-80		W22X	Ex tb IIIC T125°C Db	IECEX BAS 13.0008X
		71-132			Ex tb IIIC T105°C Db	IECEX BAS 10.0099X
		90-132			Ex tb IIIC T125°C Db	IECEX BAS 13.0045X
		160-200			Ex tb IIIC T125°C Db	IECEX BAS 13.0142X
		225-250			Ex tb IIIC T125°C Db	IECEX INE 16.0060X
					Ex tb IIIC T125°C Db	IECEX BAS 14.0096X
	280-355	Ex tb IIIC T125°C Db	IECEX INE 16.0044X			
		Ex tb IIIC T125°C Db	IECEX BAS 15.0101X			
	315-450	HGF	Ex tc IIIB T125°C Dc			
		W50X	Ex tc IIIB T125°C Dc		IECEX BAS 10.0104X	
	W51HDX	Ex tc IIIB T125°C Dc				
315-1000	W60X	Ex tc IIIB T125°C Dc	IECEX BAS 14.0097X			
63-355	W22X	Ex eb	Ex eb IIC T1/T2/T3 Gb	IECEX BAS 15.0132X		
315-630	HGF		Ex e IIC Gb	IECEX BAS 12.0090U		
ANZEx (Okeānija)	90-355	W21	Ex d	Ex tc IIIB T125°C Dc	ANZEx 04.3006X	
				Ex tb IIIC T125°C Db		
	71-80	W22X	Ex tb Ex tc	Ex tc IIIB T125°C Dc	ANZEx 14.3002X	
	90-132			Ex tb IIIC T125°C Db	ANZEx 14.3003X	
	160-200			Ex eb IIC T1/T2/T3 Gb	ANZEx 14.3004X	
	225-250			Ex e IIC Gb	ANZEx 14.3005X	
	280-355		Ex tb IIIC T125°C Db (-55°C≤Tas+80 °C)	ANZEx 17.3000X		
	71-80			Ex db IIB/IIC T2/T3/ T4 Gb Ex db I Mb	ANZEx 14.3002X	
	90-132			Ex db IIB/IIC T2/T3/T4 Gb Ex db I Mb	ANZEx 14.3003X	
				Ex db eb IIB/IIC T2/T3/ T4 Gb Ex db eb I Mb		
	160-200			Ex db IIB/IIC T2/T3/T4 Gb Ex db I Mb	ANZEx 14.3004X	
				Ex db eb IIB/IIC T2/T3/T4 Gb Ex db eb I Mb		
	225-250		Ex db IIB/IIC T2/T3/T4 Gb	ANZEx 14.3005X		
			Ex db eb IIB/IIC T2/T3/T4 Gb			
280-355		Ex db eb IIB T4 Gb	ANZEx 17.3000X			
		Ex db eb IIB T4 Gb Ex db I Mb				



BRAZÍLIJA

WEG MOTORES LTDA

Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000

89256-900 - Jaraguá do Sul - SC

Tālrunis: 55 (47) 3276-4000

www.weg.net