



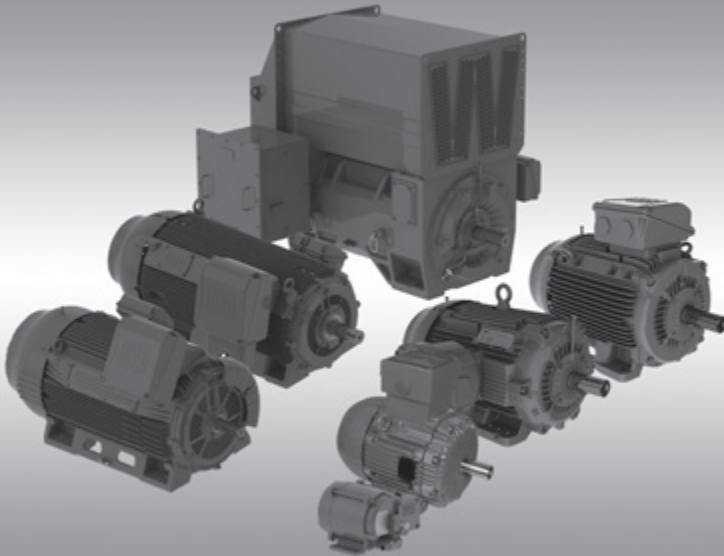
Villanymotorok robbanásveszélyes környezetben

Használati utasítás villanymotorok üzembe helyezéséhez, működtetéséhez és karbantartásához


HU

Translation of the original instructions - code 50030584

További nyelvekért lásd a www.weg.net weboldalt



1. BEVEZETÉS

 **A motor üzembe helyezését, működtetését és karbantartását mindig képzett és arra jogosult személyzetnek kell végeznie megfelelő eszközök és módszerek használatával és követve a motorral érkező dokumentumokban foglalt utasításokat.**

Jelen dokumentumban található utasítások a következő jellemzőkkel rendelkező WEG motorokra érvényesek:


- Háromfázisú és egyfázisú indukciós motorok (kalickás forgórész)
- Háromfázisú permanens mágneses motorok
- Háromfázisú hibrid motorok (kalickás forgórész + permanens mágnesek)

Ezek a motorok a következő típusú védelemmel használhatók robbanásveszélyes területeken:


- Fokozott biztonság - „Ex eb” vagy „Ex ec”
- Nyomásálló tokozás - “Ex db” vagy “Ex db eb”
- Tokozás általi védelem (éghető por) - “Ex tb” vagy “Ex tc”

A motor jelölésére vonatkozó adatok megtalálhatóak az adattáblán és a termék tanúsítványán, amelyek részét képezik a motor dokumentációjának. Hivatkozásként jelen útmutató felsorolja minden védelmi módhoz a hozzá tartozó tanúsítvány számot, valamint az adattáblán a jelölésüket. Ezen kívül az alkalmazandó szabványok megtalálhatóak a termék tanúsítványán, valamint az „Útmutató robbanásveszélyes környezetben használt villanymotorok üzembe helyezéséhez, működtetéséhez és karbantartásához” - 50034162 kódú dokumentumban. Jelen kézikönyv elérhető a www.weg.net weboldalon.

Jelen útmutató célja, hogy olyan fontos információkat nyújtson, amelyeket figyelembe kell venni a WEG motorok szállítása, tárolása, üzembe helyezése, működtetése és karbantartása során. Emiatt azt tanácsoljuk, hogy gondosan és részletekbe menően olvassa végig az itt leírt utasításokat mielőtt bármely beavatkozást végez a motoron. A jelen útmutatóban és a www.weg.net weboldalon megadott utasítások be nem tartása érvényteleníti a termékre vonatkozó szavatosságot és veszélyeztetheti a motor védelmi módját és akár súlyos személyi sérülést és anyagi kárt is okozhat.

 **A felhasználó által bármely, a motorhoz hozzáadott alkatrésznek, például kábel tömszelencék, zárócsavarok, kódolók, stb., meg kell felelniük a tokozás védelmi módjának, a „gyártmányvédelmi szint”-nek (EPL) és a motor védettségi fokozatának, a termék tanúsítványában jelzett szabványoknak megfelelően.**

A biztonságos használat különleges feltételei

 **A tanúsítvány száma után feltüntetett „X” jel, amely a motor adattábláján is megtalálható, azt jelzi, hogy az eszköz üzembe helyezése, működtetése és/vagy karbantartása során speciális körülményeket igényel, mert körülményeket a tanúsítvány és a motor dokumentációja tartalmaz.**

Hivatkozásként a Tanúsítványok című fejezet felsorolja minden védelmi módhoz tartozó tanúsítvány számot, valamint az adattáblán a jelölésüket.

Ezen követelmények be nem tartása veszélyezteti a termék és az üzembe helyezés biztonságát.

Az üzembe helyezés helyének és a környezet jellemzőinek helyes osztályba sorolása a felhasználó felelőssége.

A villanymotorok feszültség alá helyezett áramkörökkel és védelemmel el nem látott forgó alkatrészekkel rendelkeznek, amelyek személyi sérülést okozhatnak.

2. SZÁLLÍTÁS, TÁROLÁS ÉS KEZELÉS

A kézhezvételt követően azonnal ellenőrizze le a motor állapotát. Amennyiben bármilyen károsodást észlel, jelezze írásban a szállítást végző cég felé és azonnal értesítse a biztosítót, valamint a WEG-et. Ebben az esetben az üzembe helyezést addig nem lehet megkezdeni, amíg az észlelt probléma megoldásra nem kerül.

Ellenőrizze le, hogy az adattábla adatai megfelelnek-e a számla adatainak, azon környezeti feltételeknek, amelyek között a motort üzembe helyezik, a védelem módjának és a motor gyártmányvédelmi (EPL) szintjének. Amennyiben a motort nem azonnal helyezik üzembe, azt egy tiszta és száraz helyiségben kell tárolni, védve portól, vibrációtól, gázoktól és maró anyagoktól, maximum 60%-os relatív páratartalmat kell biztosítani.

A tárolási időszak során a motorban történő vízkondenzáció megelőzése érdekében ajánlott a tekercsfaj-fűtés BEKAPCSOLNI (amennyiben ez rendelkezésre áll). Annak érdekében, hogy megelőzzük a csapágyak oxidációját és a kenőanyag egyenletes eloszlását biztosítsuk, forgassuk meg a motor tengelyét legalább havonta egyszer (legalább öt fordulatnyit), mindig eltérő pozícióban hagyva. Az olajkód kenésű csapágyak esetén a motort horizontálisan kell tárolni ISO VG 68 olajjal a csapágyban, a weboldalon található, motorra vonatkozó útmutatóban megadott mennyiségű olajjal és a tengelyt heti egyszer meg kell forgatni. Amennyiben a motorokat több, mint két évig tárolják, ajánlott a csapágyak cseréje vagy azok eltávolítása, mosása, ellenőrzése és a motor beindítása előtt újabb kenőanyaggal való ellátása. Ezen tárolási időszakot követően szintén ajánlott az egyfázisú motorok indító-kondenzátorainak cseréje, mivel azok elveszítik az operatív jellemzőiket.



Kezelje a motort mindig óvatosan annak érdekében, hogy megelőzze a behatásokat és a csapágyak károsodását, a motor szállításakor mindig használja tengelyszállító/záró eszközt (amennyiben rendelkezésre áll).

Kizárólag emelőszem használjon a motor emeléséhez. Ezek az emelőszem csak a motor súlyához vannak tervezve. Ezért soha ne használja ezeket a emelőszem olyan motor emeléséhez, amelyhez további terhelést kapcsolnak. A kapcsolódoboz, ventilátor fedél stb. emeléshez használatos emelőszem szerepe, hogy kizárólag ezeket az alkatrészeket emelje, amikor azokat kiszereleik a motorból.

Időszakonként - és főként az első beindítás előtt - mérjük meg a motor tekercseinek szigetelési ellenállását. Ellenőrizze a honlapon az ajánlott értékeket és a mérési eljárásokat.

3. ÜZEMBE HELYEZÉS



Az üzembe helyezés során a motort védeni kell a véletlenszerű feszültség alá kerülés ellen. Ellenőrizze a motor forgási irányát, mielőtt a terhelést rákapcsolná, forgassa meg terhelés nélkül.

A motor üzembe helyezése előtt távolítsa el a szállításkor használt eszközöket és a tengelyzáró eszközt (amennyiben rendelkezésre áll).

A motorokat kizárólag olyan helyeken lehet üzembe helyezni, amelyek kompatibilisek a gyártási jellemzőivel és csak olyan alkalmazásra és környezetben használhatók, amelyekre szánták őket. Annak a területnek az osztályozása szerinti védelmi módot és gyártmányvédelmi szintet (EPL) kell betartani, ahol a motort üzembe helyezik.

A talpas motorokat megfelelően megtervezett alapokra kell üzembe helyezés annak érdekében, hogy megelőzzük a vibrációt és biztosítsuk a tökéletes illesztést. A motor tengelyét megfelelő módon hozzá kell illeszteni a meghajtott gép tengelyéhez.

A pontatlan illesztés, csakúgy, mint a nem megfelelő szíj feszítés, biztosan károsítani fogja a csapágyakat, mert erőteljes vibrációt hoz létre és akár a tengely törését is okozhatja. A weboldalon található általános útmutatóban jelzett megengedhető tengely radiális és axiális terhelést be kell tartani. Amikor csak lehetséges, használjon rugalmas tengelykapcsolót.

Ha a motorokat olajkenésű csapágyakkal vagy olajköd kenési rendszerekkel szerelik fel, csatlakoztassuk a hűtéshez és a kenéshez használt csöveket (ahol az rendelkezésre áll).

Az olajkenésű csapágyak esetében az olajsztintnek a szintjelző ablak középpontjánál kell lennie.

A tengely végéről és a motorperemről kizárólag a motor üzembe helyezése előtti pillanatban távolítsuk el a korrózióvédő zsírt.

Amennyiben a megrendelésben másképpen nem került megadásra, a WEG motorok fél reteszűlyal és terheletlenül (leválasztva) dinamikusan vannak kiegyensúlyozva. A hajtott gépelemeket, mint például a görgőket, tengelykapcsolókat, stb. fél reteszűlyal ki kell egyensúlyozni mielőtt azok felszerelésre kerülnek a motor tengelyére.



A motort mindig úgy kell beállítani, hogy a kondenz leeresztő furat a legalacsonyabb pozícióban legyen. A „nyitott/zárt” gumi leeresztő csavarokat zárt pozícióban szállítjuk és időnként ezeket ki kell nyitni a kondenzvíz leeresztéséhez.

Magas vízkondenzációs szintű környezet esetében és IP55 védettségi fokozatú motor esetén a leeresztő csavarokat nyitott pozícióban is beszerelhetjük.

IP56, IP65 vagy IP66 védettségi fokozatú motorok esetén a kondenz leeresztő csavaroknak zárt pozícióban kell maradniuk, nyitott állapotban kizárólag a motor karbantartási munkálatai közben lehetnek.

Az „automatikus” gumi leeresztő csavarokat egyszeri használatra tervezték és azokat újból felhasználni nem lehet. Amennyiben bármelyik kondenz leeresztő csavar eltávolításra kerül, azt mindig pótolni kell egy újjal.

Az olajköd kenési rendszerrel ellátott motorok kondenz leeresztő rendszerét egy specifikus gyűjtőrendszerhez kell csatlakoztatni.

A robbanásbiztos motorok kondenz leeresztő csavarjait nem szabad az üzembe helyezési és a karbantartási műveletek idején eltávolítani.

Ha a kondenzvíz leeresztő légzővel (szuszogóval) van ellátva az IECEx CSA 12.0005U tanúsításhoz, a motorok a IIB, IIC és IIIC csoportra, -55 °C és 40 °C közötti környezeti hőmérsékletre, T5 - T2-ig tartó hőmérsékleti osztályra korlátozottak, és IP6X védelmi fokkal (IIIC csoport számára) rendelkeznek.

Ne zárja el a motor szellőzőnyílásait! Biztosítson legalább a ventilátor fedelén található levegőbeszívó nyílás átmérőjének 1/4-ének megfelelő hézagot a falaktól. A motor hűtésére használt levegőnek környezeti hőmérsékletűnek kell lennie, a motor adattábláján megadott hőmérsékleti tartományon belül maradván (ha nem jelölik, a -20 °C és +40 °C közötti tartományt kell figyelembe venni).

A kültéren vagy függőleges pozícióban felszerelt motorok esetén szükséges egy további védelmet használni a csepegő víztől való védelem miatt; például használjon (esőfedelet) burkolatot.

A balesetek megelőzése érdekében győződjön meg arról, hogy a földelés csatlakoztatását az alkalmazandó szabványok szerint végezték és hogy a reteszt a motor indítása előtt jól rögzítették.

A motort biztonságos és állandó csatlakozókkal, megfelelő módon csatlakoztassa az áramforráshoz, mindig vegye figyelembe az adattáblán olvasható adatokat, mint például a névleges feszültséget és a kapcsolási rajzot, stb.

Ha a motorok szabadon álló kábelekkal vannak ellátva, ezeket megfelelő módon csatlakoztatni kell a felhasználás körülményeihez (védelmi módhoz) szükséges megfelelő kapcsolódobozhoz.

Érvég-hüvely használatát minden vezetékszálat, amely sodrott kábelt alkot, be kell kötni a hüvelybe. A kábelerek szigetelését úgy kell megcsupaszolni, hogy a szigetetlenül maradó vezeték hossza max. 1mm legyen a csatlakozási pontoknál.

Ha „W-A12”, „W-B12 (160V)” vagy „W-B12 (500V)”-vel jelölt sorkapoccsal van ellátva, a következő jellemzőket kell figyelembe venni:

1. sz. táblázat - Sorkapocs típusának megnevezése

Jellemzők	Sorkapocs típusának megnevezése		
	W-A12	W-B12 (160 V)	W-B12 (500 V)
Feszültség	160V - ig	160V - ig	500 V - ig
Áramerősség	Max. 15 A	Max. 15 A	Max. 20 A
A vezetők keresztmetszete	0,3 - 2,5 mm ²	0,3 - 4 mm ²	0,3 - 4 mm ²
Kábelek száma bekötési rajzonként	2x1 mm ²	2x1,5 mm ²	2x1,5 mm ²
Csatlakozási nyomaték	0,5 - 0,7 Nm		
Működési hőmérséklettartomány	-20 °C - + 80 °C		
ATEX jelölés/tanúsítvány	II 2G Ex eb IIC Gb / I M2 Ex eb I Mb / PTB 06 ATEX 1078 U		
IECEx jelölés/tanúsítvány	Ex eb IIC Gb / Ex eb I Mb / IECEx PTB 17.0014U		

A tápkábelek, a földelési rendszer csatlakozói és a kapcsolódoboz szerelvényei esetében a 2. és 3. sz. táblázatban található csavar meghúzó nyomatékokat be kell tartani.

2. sz. táblázat - Csavar meghúzó nyomatékok a rögzítő elemekhez [Nm]

A tokozás védelmi módja	Alkatrész	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	
Ex db Ex db eb	A kapcsolódoboz fedele	8,8/12,9 osztály	-	3,5 - 5	6 - 12	14 - 30	28 - 60	45 - 105	75 - 110	115 - 170	230 - 330
		A2-70 / A4-70 osztály	-	3,5 - 5	6 - 8,5	14 - 19	28 - 40	45 - 60	75 - 100	115 - 170	225 - 290
Ex db	Földelés		1,5 - 3	3 - 5	5 - 10	10 - 18	28 - 40	45 - 70	-	115 - 170	-
		Sorkapocs	1 - 1,5	2 - 4	4 - 6,5	6,5 - 9	10 - 18	15,5 - 30	-	30 - 50	50 - 75
Ex db eb	Zárócsavar csatlakozó bilincshez		1 - 1,5	2 - 4	4 - 6,5	6,5 - 9	5 - 9	10 - 15	-	20 - 30	-
		Zárócsavar tápkábelekhez	-	3 - 7	4 - 8	7 - 11	-	-	-	-	-
		Zárócsavar tápkábelekhez	-	-	-	2 - 6	6 - 10	-	-	-	-
Ex ec Ex tb Ex tc Ex eb	A kapcsolódoboz fedele		-	3 - 5	4 - 8	8 - 15	18 - 30	25 - 40	30 - 45	35 - 50	-
		Földelés	1,5 - 3	3 - 5	5 - 10	10 - 18	28 - 40	45 - 70	-	115 - 170	-
		Sorkapocs	1 - 1,5	2 - 4	4 - 6,5	6,5 - 9	10 - 18	15,5 - 30	-	30 - 50	50 - 75
		Sorkapocs rögzítő csavar	-	3 - 5	5 - 10	10 - 18	28 - 40	45 - 70	75 - 110	115 - 170	-

3. sz. táblázat - Csavar meghúzó nyomatékok a kábel tömszelencékhez és csavarokhoz [Nm]

Menet	Anyag	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M80
Metrikus	Műanyag	3 - 5	3 - 5	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8
	Fém	40 - 50	40 - 50	55 - 70	65 - 80	80 - 100	100 - 120	115 - 140	160 - 190
Menet	Anyag	NPT 1/2"	NPT 3/4"	NPT 1"	NPT 1 1/2"	NPT 2"	NPT 2 1/2"	NPT 3"	NPT 4"
NPT	Műanyag	-	5 - 6	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8
	Fém	40 - 50	40 - 50	55 - 70	65 - 80	100 - 120	115 - 140	150 - 175	200 - 240

A tápkábelek, kapcsoló- és védőeszközök méretezése során többek között vegye figyelembe a motor névleges áramerősségét, az üzemtényezőt és a kábelhosszt. Sorkapocs nélküli motorok esetén olyan anyagok használatával szigeteljük le a motor csatlakozó kábeleit, amelyek kompatibilisek az adattáblán olvasható szigetelési osztállyal. A szigeteléssel el nem látott mozgó alkatrészek között és a mozgó részek és a földelés között szigetelési távolság kialakítása során be kell tartani a 4. sz. táblázatban foglaltakat.

4. sz. táblázat - Minimális szigetelési távolság (mm)

Feszültség	A tokozás védelmi módja	
	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



Tegye meg a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy biztosítsa a védelmi módot, a gyártmányvédelmi szintet (EPL) és a motor adattábláján jelzett védettségi fokozatot:

- a kapcsolódobozokban található, használaton kívüli kábelbemeneti nyílásokat megfelelő módon le kell zárni tanúsított csavarokkal;

- a nem szerelt állapotban szállított alkatrészeket (például a külön szerelt kapcsolódobozok) megfelelően le kell zárni és tömíteni;

A kábelbemeneteket olyan alkatrészekkel kell rögzíteni (mint például kábel tömszelencék és kábeltokok), amelyek megfelelnek az alkalmazandó szabványoknak és minden egyes ország jogszabályainak. Az „Ex db” motorok esetében a kábeltok bemenetek csak a II. csoportú eszközök esetében engedélyezettek.

A motor tokozásába a menetes átvezető gyűrűbe szerelt rögzítő elemeket (például a karimát) megfelelően kell tömíteni az 5. pontban felsorolt termékekkel a motor adattábláján jelzett védettségi fokozatot biztosítandó.

A motort túlterhelés elleni védőeszközökkel kell felszerelni. Ezek a védőeszközök lehetnek a motorba építve (mint például a termisztorok a tekercsekbe) vagy lehetnek külső védőeszközök, ahol a motor terhelését a névleges áramerősségen keresztül figyelik meg. A háromfázisú motorok esetén ajánlott fázisszakadás ellen védő eszközt alkalmazni. A változó frekvenciával működő motoroknál a tekercsüket hővédelemmel kell csatlakoztatni. Egyéb indítási módokhoz a hővédelem használata opcionális. Az „Ex ec”, az „Ex db”, az „Ex db eb”, az „Ex tb” és az „Ex tc” motorok esetében: minden, a motor védelmi áramkörében alkalmazott hővédelem (RTDk, bimetal hővédelem és az állórész védelemnél alkalmazott termisztorok) biztonságos helyen elhelyezett szabványos ipari szabályzó csatlakoztatható.

Az „Ex eb” motorok esetében: minden, a motor védelmi áramkörében alkalmazott hővédelmet (RTDk, bimetal hővédelem és az állórész védelemnél alkalmazott termisztorok) külön-külön védeni kell egy intrinzikus biztonsági áramellátással, amely biztosítja a védelem minimális Gb szintű gyártmányvédelmét (EPL).

Győződjön meg a motorra szerelt tartozékok megfelelő működéséről (fék, kódoló, hővédelem, mesterséges szellőztetés, stb.) mielőtt azt elindítja. A hővédelem riasztási és kioldási hőmérsékleti határait az alkalmazásnak megfelelően kell meghatározni, de ezek nem haladhatják meg az 5. sz. táblázatban megadott értékeket.

5. sz. táblázat - Maximális hőmérséklet a hővédelem működésbe lépéséhez

Alkatrész	Az adattáblán jelölt osztályozott terület	Osztályozott terület, ahol a termék üzembe helyezésre kerül	Maximális működési hőmérséklet (°C)	
			Riasztás	Kioldás
Tekercs	Ex db	Ex db	130	150
	Ex ec	Ex ec	130	155
	Ex t	Ex t	120	140
	Ex eb	Ex eb	-	110
	Ex ec + Ex t	Ex ec	140	155
		Ex t	-	140
	Ex db + Ex t	Ex db	140	150
Ex t		-	140	
Csapágyak	Összes	Összes	110	120

Megjegyzések:

1) A motorba szerelt hővédelem mennyisége és típusa a motorban található kiegészítő adattáblán olvasható.

2) Kalibrált hővédelem esetén (például Pt-100) az ellenőrző rendszert az 5. sz. táblázatban jelzett működési hőmérsékletre kell beállítani.

Az „Ex eb” motoroknál történő alkalmazás esetén a hővédelmi eszközöknek túlterhelés vagy befékezett forgórész esetén időbeli késéssel kell működésbe lépni az áramerősség és az áramkörbe csatolt külső tápkábelektől függően. A motor adattábláján feltüntetett „ t_{e+} ” időt meghaladni nem lehet. Azon „Ex eb” motorokat, amelyek gyorsulási ideje nagyobb, mint a „ t_{e-} ” idő 1,7-szerese, védeni kell védőeszközökkel a túláram ellen.



Az automatikus hővédővel ellátott motorok automatikusan alaphelyzetbe állnak, amint a motor lehűl. Ezért ne használja az automatikus hővédővel ellátott motorokat olyan alkalmazások esetén, ahol ezen eszköz automatikus alaphelyzetbe állása személyi sérülést okozhat vagy károsíthatja a berendezést.

Ha az automatikus hővédő kiold, csatlakoztassuk le a motort az áramforrásról és keressük meg az okot amiért a hővédő kioldott.

A változó frekvenciájú hajtások használatával kapcsolatos információért kövesse az 50034162 sz. dokumentumban található utasításokat (Útmutató robbanásveszélyes környezetben használt villanymotorok üzembe helyezéséhez, működtetéséhez és karbantartásához) és az 50029350 sz. („PWM frekvenciaváltók által táplált indukciós motorok”) a www.weg.net weboldalon és a változó frekvenciájú hajtások használati utasításában leírtakat.

4. MŰKÖDÉS



A működés során ne érítsük meg a szigeteléssel nem ellátott, feszültség alatt lévő alkatrészeket és soha ne érítsük meg vagy tartózkodjunk túl közel a forgó alkatrészekhez.

Gondoskodjunk arról, hogy a tekercsfej-fűtés a motor működése során mindig KIKAPCSOLT állapotban legyen.

A névleges teljesítmény értékek és a működtetési feltételek a motor adattábláján megtalálhatóak. Az áramforrás feszültség- és frekvenciaingadozása soha ne haladja meg az alkalmazandó szabványokban meghatározott határokat.

A normál működés során tapasztalt eseti eltérő viselkedést (hővédelem működésbe lépése, zajszint, vibrációs szint, hőmérséklet és áramerősség növekedése) mindig képzett személyzetnek kell értékelnie. Kétséges esetben azonnal állítsa le a motort és vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi WEG szervizközponttal.

Ne használjon hengergörgős csapágyazást a motortengely közvetlen tengelykapcsolós csatlakoztatása esetén. A hengergörgős csapágygal felszerelt motorok egy minimális radiális előfeszítést igényelnek a megfelelő működéshez.

Az olajkenéssel vagy olajkördrendszerrel felszerelt motorok esetében a hűtőrendszert még a gép KIKAPCSOLÁSA után is BEKAPCSOLVA kell tartani egészen addig, amíg a gép teljesen leáll.

A kenési és/vagy hűtőrendszer meghibásodása esetén azonnal KAPCSOLJA KI a motort.

A teljes leállást követően a hűtő- és kenési rendszert (amennyiben ez létezik) KI KELL KAPCSOLNI és a tekercsfej-fűtés (ha van) BE KELL KAPCSOLNI.

Kétséges esetben azonnal KAPCSOLJA KI a motort és vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi WEG robbanásveszélyes környezetre szakosodott szervizközponttal.

5. KARBANTARTÁS



Mielőtt bármilyen szerviztevékenységet végezne, győződjön meg arról, hogy a motor leállt, le van csatlakoztatva az áramforrásról és védve van a véletlenszerű feszültséget alá kerülés ellen. Még ha a motor le is állt, veszélyes feszültség lehet jelen a tekercsfej-fűtés csatlakozójánál.

A szavatossági időszak alatt a motor szétszerelését kizárólag a WEG által jóváhagyott szakszerviz végezheti végezheti.

A permanens mágneses forgórészel ellátott motorok (W22 Quattro és W22 Magnet sorozatok) esetében a motor össze- és szét szerelése megfelelő eszközöket igényel a fém alkatrészek között fennálló vonzó- vagy taszítóerők miatt. Ezt a munkát kizárólag az ilyen műveletekre specifikusan kiképzett, WEG által meghatalmazott szervizközpont végezheti. A szívritmus-szabályzót viselő személyek nem kezelhetik ezeket a motorokat.

A permanens mágnesek a karbantartás során szintén zavarokat vagy kárt okozhatnak egyéb elektromos berendezésekben és alkatrészekben.

A nyomásálló tokozással és tokozás általi védelemmel ellátott motoroknál (Ex t) IEC 71 200-ig és NEMA 143/5 324/6-ig motorméreték esetén várjon legalább 60 percet, IEC 225 355-ig és NEMA 364/5 - 586/7-ig motorméreték esetén várjon legalább 150 percet, mielőtt felnyitja a kapcsolódobozt és/vagy szétszereli a motort.

Az axiálventilátorral ellátott W50 és a HGF motor sorozatok esetében a motor és az axiálventilátor különböző jelölésű, ezzel jelezve a forgás irányát, megelőzendő a helytelen összeszerelést. Az axiálventilátort mindig úgy kell beszerelni, hogy a forgásirányt jelző nyíl mindig látható legyen, a nem meghajtott vége felől nézve. Az axiálventilátor-lapátán látható jelölés (CW az óramutató járásával megegyező forgásirány vagy CCW az óramutató járásával ellentétes irányú forgásirány) jelzi a motor forgásirányát a meghajtott vége felől nézve.

Az IP55 védettségű fokozatnál magasabb védettségű motorokat a csatlakozóknál és a rögzítőcsavarokon tömítéssel szállítjuk. Mielőtt az alkatrészek géppel megmunkált külső felületeit összeszerelné (például a nyomásálló motorok kapcsolódoboz fedelét), tisztítsa meg ezeket a felületeket tömítse el a felületet.

A nyomásálló motorok illesztékeihez kizárólag a következő termékek használhatóak: Lumomoly PT/4 (gyártó: Lumobras – -20 °C és +80 °C közötti környezeti hőmérséklethez) vagy Molykote DC 33 (gyártó: Dow Corning – -55 °C és +80 °C közötti környezeti hőmérséklethez). Egyéb védelmi móddal ellátott motorokhoz használjon Loctite 5923-mat (gyártó: Henkel) az illesztéseknél.

Nyomásálló motorok esetében kiemelt gondossággal kell eljárni a láng útjában lévő megmunkált felületeknél. Ezen felületeknek az olyan öntvényorszájtól, karcoktól, stb. menteseknek kell lenniük, amelyek csökkentik a láng útjának hosszát és megnövelik a hézagot. Bármely javításért lépjen kapcsolatba a WEG-gel. A kapcsolódobozok és a hozzájuk tartozó kapcsolódoboz-fedelek közötti hézagok nem haladhatják meg a 6. sz. táblázatban megadott értékeket.

6. sz. táblázat - A maximális hézag nyomásálló tokozás esetén a kapcsolódoboz és a kapcsolódoboz fedele között

Termékvonal	Motorméret	Lapos összekötő		Hengeres összekötő	
		Hézag (max)	Hossz (min.)	Hézag (max)	Hossz (min.)
W21Xdb	IEC 90 - 355 NEMA 143 - 586/7	0,05 mm	Kérésre	Nem áll rendelkezésre	
	IEC 71 és 80	Nem áll rendelkezésre		0,15 mm	12,5 mm
W22Xdb	IEC 90 - 355 NEMA 143 - 586/7	0,075 mm	6 mm	0,15 mm	19 mm

A kapcsolódoboz-fedél felerősítéséhez kérjük kövesse a 2. sz. táblázatban található, rögzítőcsavarra vonatkozó csavar meghúzási nyomatékokat.

A rögzítőcsavar cseréje esetén szükséges annak méretét és anyagminőségét megtartani. Nyomásálló motorok esetén a motor és a kapcsolódoboz tokozásának rögzítő elemeinek folyáshatárának legalább egyenlőnek kell lenni a 12.9 osztályal szénacél csavarok esetén és az A2-70 vagy A4-70 osztállyal a rozsdamentes acél csavarok esetében.

Azok a motorokat, amelyek esetében fennáll az elektrosztatikus töltés felhalmozódásának veszélye, és amelyeket ezen tulajdonságukat pontosan azonosítva szállítanak, a megfelelő tisztítást és karbantartási műveleteket el kell végezni nedves rongy használatával, elkerülendő az elektrosztatikus kisüléseket.

A tokozás általi védelemmel ellátott motorok (I. és/vagy III. csoport) esetén a maximális megengedett porréteg a motor tokozásán öt milliméter (5 mm).

Rendszeresen ellenőrizze a motor működését az alkalmazása szerint és biztosítsa a levegő szabad áramlását. Ellenőrizze le a tömítéseket, a rögzítőcsavarokat, a csapágákat, a vibrációs- és zajszinteket, a leeresztő működését, stb.

A kenési intervallumra vonatkozó információ a motor adattábláján található (további információ található a www.weg.net weboldalon az 50034162 számú kézikönyvben).

6. TOVÁBBI INFORMÁCIÓ

Az elektromos motorok szállításával, tárolásával, kezelésével, üzembe helyezésével, működtetésével, karbantartásával és ártalmatlanításával kapcsolatban keresse fel a www.weg.net weboldalt.

Speciális alkalmazási és működési feltételek esetén (például füstelszívó motorok, teljesen zárt külső levegőhűtéses (TEAO) motorok, nagy erőhatásoknak kitett alkalmazásokhoz használt motorok, fékkel ellátott motorok) olvassa el a weboldalon található útmutatót vagy vegye fel a kapcsolatot a WEG-gel. Kérjük, ha felveszi a WEG-gel a kapcsolatot, legyen kéznél a motor teljes leírása, továbbá a sorozatszám és a gyártás dátuma, amely a motor adattábláján olvasható.

7. SZAVATOSSÁGI FELTÉTELEK

A WEG Equipamentos Elétricos S/A, Motors Business Unit ("WEG") szavatosságot biztosít a kivitelezésszerű és anyagjellegű hiányosságokra az általa forgalmazott termékek esetében a gyár vagy a forgalmazó/kereskedő által kibocsátott számla dátumától számított 18 hónapon belül, maximálisan a gyártás dátumától számított 24 hónapon belül.

A HGF és W60 termékvonalon motorjaira a gyár vagy a forgalmazó/kereskedő által kibocsátott számla dátumától számított 12 hónapon belül érvényes a szavatosság, maximálisan a gyártás dátumától számított 18 hónapon belül. A fenti bekezdések a kellékszavatosság időszakait tartalmazzák. Amennyiben a szavatossági időszak egy bizonyos értékesítés kereskedelmi/műszaki ajánlatában máshogyan kerül megadásra, akkor az felülírja a fent megadott időhatárokat. A fent megadott szavatossági időszakok függetlenek a termék üzembe helyezésének időpontjától és annak beindításától. Amennyiben bármilyen hibát vagy rendellenes eseményt észlel a gép működése közben, a vevőnek azonnal írásban értesítenie kell a WEG-et a bekövetkezett hibáról és a terméket a WEG vagy annak meghatalmazott szervizközpontja rendelkezésére kell bocsátani arra az időtartamra, amíg a hiba okát azonosítják, ellenőrzik a szavatosság érvényességét és elvégzik a megfelelő javításokat. Annak érdekében, hogy a szavatosság érvényes legyen, a vevőnek biztosnak kell lennie abban, hogy követi a WEG műszaki dokumentumainak előírásait, különösen a termék üzembe helyezési, működtetési és karbantartási útmutatójában leírtakat, továbbá az alkalmazandó szabványokat és a minden országra vonatkozóan a hatályos jogszabályi előírásokat. Az eszköz nem megfelelő vagy gondatlan használatából, működtetéséből és/vagy üzembe helyezéséből, a rendszeres preventív karbantartás el nem végzéséből eredő hibákra, valamint a külső tényezők vagy a nem a WEG által szállított berendezések és alkatrészek miatt bekövetkezett hibákra a szavatosság nem terjed ki. A szavatosság nem érvényes, ha a vevő saját döntése alapján javításokat és/vagy módosításokat végez a berendezésen a WEG előzetes írásos jóváhagyása nélkül. A szavatosság nem terjed ki azon berendezésekre, komponensekre, alkatrészekre és anyagokra, amelyek élettartama általában rövidebb, mint a szavatossági időszak. Nem terjed ki az olyan hibákra és/vagy problémákra, amelyek vis major vagy egyéb, WEG-nek nem betudható okokból merültek fel, mint például, de nem kizárólag csak a következők: a vevő által helytelenül vagy nem teljes körűen megadott specifikációk vagy adatok; nem a megadott utasításoknak megfelelően végzett szállítás, tárolás, kezelés, üzembe helyezés, működtetés és karbantartás; az építési munkák hibái; olyan alkalmazásokban és/vagy környezetben történő használat, amelyekhez a gépet nem tervezték; olyan berendezések és/vagy összetevők, amelyek nem képezik a WEG szállításának tárgyát. A szavatosság nem terjed ki a vevő kérésére a vevő telephelyén történő szétszerelési szolgáltatásokra, a termék szállítási költségeire, és a szervizközpont műszaki személyzetének utazási, lakhatási és ellátási költségeire. A szavatosság alapján végzett javításokat kizárólag a WEG meghatalmazott szervizközpontja vagy valamelyik gyára végzi. A szavatosság alapján végzett javítások semmilyen körülmények között nem hosszabbítják meg a berendezés szavatossági időszakát. A WEG polgári jogi felelőssége a szállított termékre korlátozódik; a WEG nem felelős az indirekt vagy következményes károkért, mint például a profitvesztés és hasonló, amelyek a felek között aláírt szerződésből erednek.

ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS
ELECTRICOS S.A.
Sgo. Pampiglione 4849
Parque Industrial San Francisco,
2400 - San Francisco
Telefon: +54 (3564) 421484
www.weg.net/ar

AUSZTRÁLIA

WEG AUSTRALIA PTY. LTD.
14 Lakeview Drive, Scoresby 3179,
Victoria
Telefon: +03 9765 4600
www.weg.net/au

AUSZTRIA

WATT DRIVE ANTRIEBSTECHNIK
GMBH*
Wöllersdorfer Straße 68
2753, Markt Piesting
Telefon: + 43 2633 4040
www.wattdrive.com

LENZE ANTRIEBSTECHNIK
GES.M.B.H.*

lPf - Landesstrasse 1
A-4481 Asten
Phone: +43 (0) 7224 / 210-0
www.lenze.at

BELGIUM

WEG BENELUX S.A.*
Rue de l'Industrie 30 D, 1400 Nivel-
les
Telefon: +32 67 888420
www.weg.net/be**BRAZÍLIA**WEG
EQUIPAMENTOS
ELETRICOS S.A.
Av. Pref. Waldemar Grubba, 3000,
CEP 89256-900
Jaraguá do Sul - SC
Telefon: +55 47 3276-4000
www.weg.net/br

CHILE

WEG CHILE S.A.
Los Canteros 8600,
La Reina - Santiago
Telefon: +56 2 2784 8900
www.weg.net/cl

KÍNA

WEG (NANTONG) ELECTRIC
MOTOR MANUFACTURING CO.
LTD.
No. 128# - Xinkai South Road,
Nantong Economic &
Technical Development Zone,
Nantong, Jiangsu Province
Telefon: +86 513 8598 9333
www.weg.net/cn

KOLUMBIA

WEG COLOMBIA LTDA
Calle 46A N82 - 54
Portería II - Bodega 6 y 7
San Cayetano II - Bogotá
Telefon: +57 1 416 0166
www.weg.net/co

DÁNIA

WEG SCANDINAVIA DENMARK*
Sales Office of WEG Scandinavia
AB
Verkstadgatan 9 - 434 22
Kungsbacka, Sweden
Telefon: +46 300 73400
www.weg.net/se

FRANCIAORSZÁG

WEG FRANCE SAS *
ZI de Chenes - Le Loup13 / 38297
Saint Quentin Fallavier, Rue du Mo-
rellon - BP 738 / Rhône Alpes, 38 >
Isère
Telefon: + 33 47499 1135
www.weg.net/fr

GÖRÖGORSZÁG

MANGRINOX*
14, Grevenon ST.
GR 11855 - Athens, GreeceTelefon:
+ 30 210 3423201-3

NÉMETORSZÁG

WEG GERMANY GmbH*
Industriegebiet Türrnich 3
Geigerstraße 7
50169 Kerpen-Türrnich
Telefon: + 49 2237 92910
www.weg.net/de

GHÁNA

ZEST ELECTRIC MOTORS (PTY)
LTD.
15, Third Close Street Airport
Residential Area, Accra
Telefon: +233 3027 66490
www.zestghana.com.gh

MAGYARORSZÁG

AGISYS AGITATORS &
TRANSMISSIONS LTD.*
Tó str. 2. Torokbalint, H-2045Tele-
fon: + 36 (23) 501 150
www.agisys.hu

INDIA

WEG ELECTRIC (INDIA) PVT. LTD.
#38, Ground Floor, 1st Main Road,
Lower Palace, Orchards,
Bangalore, 560 003
Telefon: +91 804128 2007
www.weg.net/in

OLASZORSZÁG

WEG ITALIA S.R.L.*
Via Viganò de Vizzi, 93/95
20092 Cinisello Balsamo, Milano
Telefon: + 39 2 6129 3535
www.weg.net/it

JAPÁN

WEG ELECTRIC MOTORS
JAPAN CO., LTD.
Yokohama Sky Building 20F, 2-19-
12 Takashima, Nishi-ku, Yokohama
City,
Kanagawa, Japan 220-0011
Telefon: + 81 45 5503030
www.weg.net/jp

MEXIKÓ

WEG MEXICO, S.A. DE C.V.
Carretera Jorobas-Tula
Km. 3.5, Manzana 5, Lote 1
Fraccionamiento Parque
Industrial - Huehuetoca,
Estado de México - C.P. 54680
Telefon: +52 55 53214275
www.weg.net/mx

HOLLANDIA

WEG NETHERLANDS *
Sales Office of WEG Benelux S.A.
Hanzeport 23C, 7575 DB Olden-
zaal
Telefon: +31 541 571090
www.weg.net/nl

PORTUGÁLIA

WEG EURO - INDÚSTRIA
ELECTRICA, S.A.*
Rua Eng. Frederico Ulrich,
Sector V, 4470-605 Maia, Apartado
6074, 4471-908 Maia, Porto
Telefon: +351 229 477 705
www.weg.net/pt

OROSZORSZÁG

WEG ELECTRIC CIS LTD*
Russia, 194292, St. Petersburg,
Prospekt Kultury 44, Office 419
Telefon: +7 812 3632172
www.weg.net/ru

DÉL-AFRIKA

ZEST ELECTRIC MOTORS (PTY)
LTD.
47 Galaxy Avenue, Linbro Business
Park - Gauteng Private Bag X10011
Sandton, 2146, Johannesburg
Telefon: +27 11 7236000
www.zest.co.za

SPANYOLORSZÁG

WEG IBERIA INDUSTRIAL S.L.*
C/ Tierra de Barros, 5-7
28823 Coslada, Madrid
Telefon: +34 91 6553008
www.weg.net/es

SZINGAPÚR

WEG SINGAPORE PTE LTD
159, Kampong Ampat, #06-02A KA
PLACE. 368328
Telefon: +65 68581081
www.weg.net/sg

SVÉDORSZÁG

WEG SCANDINAVIA AB*
Box 27, 435 21 Mölnlycke
Látogasson el: Designvägen 5, 435
33
Mölnlycke, Göteborg
Telefon: +46 31 888000
www.weg.net/se

SVÁJC

BIBUS AG*
Allmendstrasse 26
8320 - Fehraltorf Telefon: + 41 44
877 58 11
www.bibus-holding.ch

EGYESÜLT ARAB EMÍRSÉGEK

The Galleries, Block No. 3, 8th Floor,
Office No. 801 - Downtown Jebel Ali
262508, DubaiTelefon: +971 (4)
8130800
www.weg.net/ae

EGYESÜLT KIRÁLYSÁG

WEG (UK) Limited*
Broad Ground Road - Lakeside
Redditch, Worcestershire B98 8YP
Telefon: + 44 1527 513800
www.weg.net/uk

ERIKS *

Amber Way, B62 8WG
Halesowen, West MidlandsTelefon:
+ 44 (0)121 508 6000

BRAMMER GROUP *

PLC43-45 Broad St, Teddington
TW11 8QZTelefon: + 44 20 8614
1040

AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOK

WEG ELECTRIC CORP.
6655 Sugarloaf Parkway,
Duluth, GA 30097
Telefon: +1 678 2492000
www.weg.net/us

VENEZUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA
C.A.
Centro corporativo La Viña
Plaza, Cruce de la Avenida
Carabobo con la calle Uzlar de la
Urbanización La Viña /
Jurisdicción de la Parroquia San
José - Valencia
Oficinas 06-16 y 6-17, de la planta
tipo 2, Nivel 5, Carabobo
Telefon: (58) 241 8210582
www.weg.net/ve



* európai uniós importőrök