

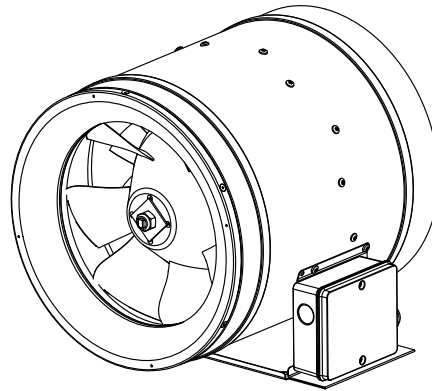
Assembly Instruction



Rohrventilator • Tube Fan • Ventilateur pour gaines circulaires • Ventilator de tubulatura • Канальный вентилятор в круглом корпусе • Buisventilator • Sevni ventilator • Csőventilátor • Potrubný ventilátor • Ventilador de tubo • Wentylator ru-



ETALINE

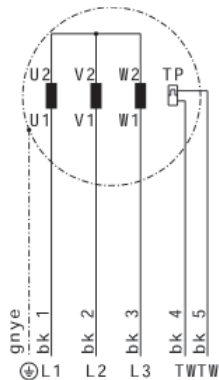
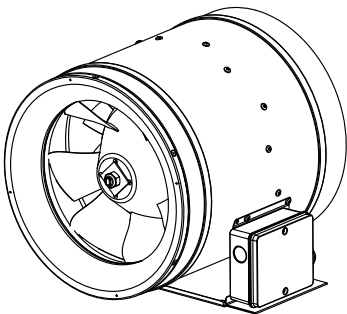




Assembly Instruction

Rohrventilator • Tube Fan • Ventilateur pour gaines circulaires • Ventilator de tubulatura • Канальный вентилятор в круглом корпусе • Buisventilator • Cevni ventilator • Cijevni ventilator • Csőventilátor • Potrubný ventilátor • Ventilador in line • Ventilador de tubo • Wentylator rurowy • Rørventilator

für Betrieb am Frequenzumrichter • Fans with Motors suitable for use with Frequency converter. • Pour fonctionner sur un convertisseur de fréquence • Для использования с частотным преобразователем • para marcha a nivel del convertidor de frecuencia



116460

Spannung • Voltage • Tension • Tensiune • Напряжение
 Spannung • Napetost • Napon • Feszültség • Napätie
 Tensão • Voltaje • Naprięcie • Spænding

Номинальная частота • Fréquence nominale • Frecventa nominala
 Номинальная частота • Nominalle frequentie • Nazivna frekvencija
 Ocjeljeno frekvencija • Minimalis frekvencia • menoritá frekvencia
 Frekvencia minima • Frekvencia nominal • Częstotliwość znamionowa • Märkeffrekvens

Max. erlaubte Frequenz • Max. allowed frequency • fréquence max. autorisée
 Frecventa permita max. • Максимально допустимая частота
 Maximal toegestane frequentie • Najveća dovoljena frekvencija • Max. frekvencija
 Maximális megengedett frekvencia • Frekvencia máxima • Frekvencia máx. admisible
 Maks. dopuszczalna częstotliwość • Maks. tilladt frekvens

Leistungsaufnahme • Power consumption • Puisseance consommée
 Consum de putere • Потребление мощности • Stroomverbruik
 Vhodna moč • Snaga • Teljesítményfelvétel • Prikon • Potencia absorbida
 Potencia absorbida • Pobór mocy • Optagen effekt

Max. Stromaufnahme • Max. current consumption • Consommation électrique max.
 Consum max curent • Макс. потребляемый ток • Max. opgenomen stroom
 Consum de putere • Потребление мощности • Stroomverbruik
 Vhodna moč • Snaga • Teljesítményfelvétel • Prikon • Potencia absorbida
 Potencia absorbida • Pobór mocy • Optagen effekt

Max. Strömaufnahme • Max. current consumption • Consommation électrique max.
 Consum max curent • Макс. потребляемый ток • Max. opgenomen stroom
 Consum de putere • Потребление мощности • Stroomverbruik
 Vhodna moč • Snaga • Teljesítményfelvétel • Prikon • Potencia absorbida
 Potencia absorbida • Pobór mocy • Optagen effekt

Maximala spoštraba prúdu • Consumo máximo de corrente
 Máxima intensidad de consumo • Maksymalny prąd pobierany • Maks. strömforbrug

Leitungsschutzschalter Typ K • Line circuit breaker type K
 Disjoncteurs de type K • Line de disjuncteur tip K
 Автоматический выключатель Тип К • Aardlekschakelaar type K
 Zásčitno odkopno sítkalo tip K • Kismegszakító típusa K
 Interruptor de protección de línea tipo K • Bezpečník typu K
 Ledningsbeskyttelseskontakt type K

Max. Umgebungstemp. • Max. ambient temp. • Temp. ambiante max.
 Temp. ambienta maxima • Максимальная температура окружающей среды
 Max. omgevingstemp. • Max. temp. okolice • Max. temperatura
 Max. környezeti hőmérséklet • max. okolitá tepota • Max temp. ambiente
 Temperatura ambiental max. • Maks. temperatura otoczenia • Maks. omgivelsestemp.

Schaltschema • Wiring Diagram • Schéma de câblage • Schema de conexiie
 Схема подключения • Aansluitdiagram • Vezaina shema • Shema spajanja
 Bekötési rajz • Schéma zapojenia • Esquema eléctrico
 Esquema de conexões eléctricas • Schemat połączeń • Strömskema

	ID	U	f _n	f _{max}	P	I _{max}	Ls	t _A	
		[V]	[Hz]	[Hz]	[W]	[A]		[°C]	
ETALINE 250 D2 01	118981	230V 3~	65	70	382	1,5 ⁽¹⁾	K10	50	116460
ETALINE 315 D2 01	113254	230V 3~	50	60	560	3,0 ⁽¹⁾	K10	40	116460
ETALINE 355 D2 01	113255	230V 3~	50	50	920	3,2 ⁽¹⁾	K10	60	116460
ETALINE 400 D2 01	119678	400V 3~	50	50	1570	3,2 ⁽¹⁾	K10	80	116460
ETALINE 400 D4 01	119378	230V 3~	75	75	660	2,7 ⁽¹⁾	K10	80	116460
ETALINE 450 D4 01	118275	230V 3~	70	75	1000	4,4 ⁽¹⁾	K10	80	116460
ETALINE 500 D4 01	117679	230V 3~	70	70	1930	7,1 ⁽¹⁾	K16	70	116460
ETALINE 560 D4 01	119346	400V 3~	50	55	1070	2,8 ⁽¹⁾	K10	80	116460
ETALINE 630 D4 01	117890	400V 3~	50	55	2170	5,4 ⁽¹⁾	K16	70	116460
ETALINE 710 D4 01	119357	400V 3~	50	50	3740	7,7 ⁽¹⁾	K16	55	116460

* Dürfen nur mit Frequenzumrichter betrieben werden (max. 230V)! / May only be operated with frequency converter (max. 230V)!

Ne doivent fonctionner qu'avec un convertisseur de fréquence (230 V max)! / Pot fi utilizate doar cu convertor de frecventa (max. 230V)!

Можно использовать только с преобразователем частоты (макс. 230 В) / Kan enkel gebruikt worden met frequentieomvormer (max. 230V).

Upravljanje dovoljeno samo s frekvenčnim pretvornikom (maksimalno 230V)! / Dozvoljeno upravljanje isključivo sa frekventnim pretvaračem (max. 230V)!

Csak frekvenciaváltovaló működtethető (max. 230V). / Működés csak frekvenciát megváltoztatóval (max. 230V).

Deve apenas funcionar com conversor de frequência (max. 230V). / Solo deben ser utilizados con convertidor de frecuencia (max. 230V)!

Może być używany tylko z przetwornicą częstotliwości (maks. 230 V)! / Må kun køre med frekvensomformer (maks. 230V)!

** Thermokontakt muss an externes Auslösegerät angeschlossen werden! / Thermo contact must be connected to external tripping unit!

Le thermoccontact doit être raccordé à un déclencheur externe! / Termocontactul trebuie legat la un comutator extern!

Термоконтакт должен быть подключен к внешнему расцепляющему устройству! / Controleer of de netspanning overeenkomt met de nominale spanning!

Термоконтакт мора бити прикључен на зупањо заштитно еното ал на направо, к везује заштитно еното! / Unutarjni termički kontakt mora biti spojen na vanjsku motornu zaštitu!

Ellenőrzze, hogy a hálózati feszültség megegyezzen a ventilátor adattábláján lévő értékkel! / Termokontakt musí byť pripojený na externé vypínacie zariadenie!

Verifique que a tensão de alimentação é a indicada na chapa de características. / El termoccontacto debe ser conectado a un dispositivo externo de desconexión!

Do zewnątrztrznego wyzwalacza trzeba podłączyć termostat! / Termokontakt sika tilsluttes til eksternt udløsningsenhed!

*** Hinweis:

- Aus Kostengründen haben übliche Frequenzumrichter keine Sinus-, sondern ein Pulsbreitensignal am Ausgang. Dies verursacht bei Motoren Körperschallgeräusche, die mit der Motorgröße zunehmen. Abhängig von der Ventilatorbauart und der abstrahlenden Oberfläche sind die Geräusche wahrnehmbar.
- Bei sehr hohen Geräuschanforderungen kann dies als störend empfunden werden. Bei normalen industriellen Anwendungen sind die Geräuschentwicklungen in der Regel akzeptabel.
- Es gibt inzwischen auch Frequenzumrichter mit Sinusausgang, die aber erheblich teurer sind (Faktor 2.4). Hier treten keine zusätzlichen Motorgeräusche auf.
- Können auch direkt am 400 V/50 Hz Drehstromnetz betrieben werden.

Note:

- For cost reasons, common frequency converters have no sinusoidal but a pulse width signal at the outlet. This causes motor noises, which increases with motor size. Depending on the ventilator design and the radiating surface the noises is noticeable.
- At very low noise requirements this can be disturbing. Under normal industrial applications, the noise is usually acceptable.
- Now, there are also frequency converters with sinusoidal output, but they are significantly more expensive (coefficient 2.4). With these there are no additional motor noise.
- Can also be connected directly to 400 V/50 Hz three phase operation.

Remarque :

- Pour des raisons de coûts, les convertisseurs de fréquence usuels n'ont pas de signal sinusoïdal, mais un signal à impulsions en largeur à la sortie. Ils provoquent des bruits de structure sur les moteurs (intensifiés par la taille du moteur). Les bruits sont perceptibles en fonction de la construction du ventilateur et de la surface d'émission.
- En cas d'exigences acoustiques très élevées, ce bruit peut être gênant. En règle générale, les niveaux sonores sont acceptables pour des applications industrielles ordinaires.
- Il existe désormais également des convertisseurs de fréquence à sortie sinusoïdale, mais ils sont plus coûteux (facteur 2.4). Ils n'occasionnent pas de bruits de moteur supplémentaires.
- Peuvent être aussi utilisées directement sur le réseau triphasé 400 V/50 Hz.

Примечание:

- По ценовым соображениям, вместо обычных преобразователей частоты с синусоидальным выходным сигналом используются преобразователи, на выход которых подается сигнал с широтно-импульсной модуляцией. Это является причиной корпусного шума, усиливающегося с увеличением типоразмера электродвигателя. Восприимчивость шума зависит от конструкции вентилятора и площади излучающей поверхности.
- При крайне высоких требованиях к уровню шума, шум, излучаемый данным вентилятором, может быть классифицирован как беспокоящий. Уровень шума соответствует стандартным промышленным требованиям.
- Также поставляются преобразователи частоты с синусоидальным выходным сигналом, но их стоимость значительно выше (в 2,4 раза). Дополнительный шум от электродвигателя отсутствует.
- Также можно подключить непосредственно к трехфазной сети 400 В, 50 Гц.

(1) Der interne Thermoerschutz ist nicht geeignet den Motor bei Blockierung zu schützen. D.h. in Fällen bei denen es zu einer Blockierung kommen kann, ist ein Motorschutzschalter mit entsprechendem Nennstrom vorzuschalten. Idealerweise ist ein Schutzschalter mit thermischen sowie magnetischen Auslöser zu verwenden!

The internal thermal protection is not suitable to protect the motor during blockage. I.e. in cases where a motor blockage can occur, a motor protection switch with corresponding rated current should be prefixed. Ideally, is to use a protection switch with thermal and magnetic release!

La protection thermique ne protège pas le moteur en cas de blocage. Dans les cas où il y a un risque de blocage, il convient d'installer un disjoncteur de protection à courant minimal. L'idéal est d'utiliser un disjoncteur à déclencheur thermique et magnétique!

Встроенное тепловое реле не предназначено для защиты электродвигателя в случае блокировки ротора. То есть, если возможна блокировка ротора электродвигателя, то он должен быть оснащен защитным выключателем, рассчитанным на соответствующий номинальный ток. Оптимальным является использование выключателя с тепловым и электромагнитным расцепителями!

Einstellungen am Frequenzumrichter • Settings on the Frequency Converter • Pour fonctionner sur un convertisseur de fréquence • Для использования с частотным преобразователем • para marcha a nivel del convertidor de frecuencia

	ID	f_n [Hz]	f_{max} [Hz]	I_{max} [A]
ETALINE 250 D2 01	118981	65	70	1,5
ETALINE 315 D2 01	113254	50	60	3,0
ETALINE 355 D2 01	113255	50	50	3,2
ETALINE 400 D2 01	119678	50	50	3,2
ETALINE 400 D4 01	119378	75	75	2,7
ETALINE 450 D4 01	118275	70	75	4,4
ETALINE 500 D4 01	117679	70	70	7,1
ETALINE 560 D4 01	119346	50	55	2,8
ETALINE 630 D4 01	117890	50	55	5,4
ETALINE 710 D4 01	119357	50	50	7,7

Hinweise:

- Auf eine richtige Einstellung der Parameter des Frequenzumformers ist zu achten!
- Die einzustellenden Werte entnehmen sie der Tab. 3!
- Die Vorgehensweise zur Einstellung der Parameter, siehe Bedienungsanleitung ihres eingesetzten FU!

Relevant Information:

- The correct parameter setting of the Frequency Converter must be adhered to!
- The values to be set, see the Table 3!
- The procedure for setting the parameters, see operating instructions for Frequency Converter model being used!

Важные замечания:

- Убедитесь в правильной установке параметров частотного преобразователя.
- Значения рабочих параметров см. таблицу 3!
- Способ установки параметров указан в соответствующем руководстве по эксплуатации преобразователя.

Tab. 3



EK megfelelési nyilatkozat

az alábbi EK irányelv értelmében:



2004/108/EK irányelv az elektromágnes összeférhetőségről

Air Trade Centre International BV
Eerste Tochtweg 11
2913 LN Nieuwerkerk a/d IJssel
The Netherlands

kijelenti, hogy az alábbiakban megnevezett részben kész gépek tervezése és kialakítása valamint a gyártó által forgalomba hozott kivétel megfelel a fenti EK irányelvek rendelkezéseinek. A részben kész gépek gyártásával nem egyeztetett módosítás esetén a jelen nyilatkozat érvényét veszíti.

Termék megnevezése: Csőventilátor
Típus megnevezése: ETALINE, LPA...S, RKA, RK...S, BCA

Alkalmazott harmonizált szabványok:

DIN EN 61000-6-2 Elektromágneses összeférhetőség (EMC), 6-2. rész: Általános szabványok. Az ipari környezet zavartűrőse.

DIN EN 61000-6-3 Elektromágneses összeférhetőség (EMC), 6-3. rész: Általános szabványok.
A lakóhelyi, a kereskedelmi és a kisipari környezet zavarkibocsátási szabványa.

EK beépítési nyilatkozat

a gépekről szóló (2006/42/EK) irányelv szerint

Air Trade Centre International BV
Eerste Tochtweg 11
2913 LN Nieuwerkerk a/d IJssel
The Netherlands

kijelenti, hogy a következő termékek:

Termék megnevezése: Csőventilátor
Típus megnevezése: ETALINE, LPA...S, RKA, RK...S, BCA

megfelel a gépekről szóló irányelv (2006/42/EK) I. mellékletének 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4 és 1.5.1. cikkében foglalt alapvető követelményeknek.

Továbbá a részben kész termék teljesíti a villamos termékekről (2006/95/EK) és az elektromágneses összeférhetőségről (2004/108/EK) szóló irányelv összes rendelkezését.

A részben kész gép csak akkor helyezhető üzembe, ha megállapítást nyert, hogy a gép, amelybe a részben kész gép beépítésre kerül, megfelel a gépekről szóló irányelv (2006/42/EK) rendelkezéseinek.

Alkalmazott harmonizált szabványok:

DIN EN 12100-1 Gépek biztonsága. Alapfogalmak, a kialakítás általános elvei. 1. rész: Fogalom meghatározások, módszertan.
DIN EN 12100-2 Gépek biztonsága. Alapfogalmak, a kialakítás általános elvei. 2. rész: Műszaki alapelvek.
DIN EN 60204-1 Gép rendelkezések biztonsága. Gépek villamos szerkezetei. 1. rész: Általános előírások.

A gyártó vállalja, hogy a részben kész géphez tartozó speciális dokumentumokat a nemzeti hatóságok kérésére elektronikus úton rendelkezésre bocsátja.
A géphez tartozó, a VII. melléklet B részében felsorolt speciális műszaki dokumentumok elkészültek.

Ezekért a nyilatkozatokért felelős:

Air Trade Centre International BV
Frederik De Cannière (Műszaki vezető)
Eerste Tochtweg 11
2913 LN Nieuwerkerk a/d IJssel
The Netherlands

Zaventem, 10.10.2012

Frederik De Cannière
(Műszaki vezető)

A jelen Felszerelési útmutató fontos információkat tartalmaz a ATC ventilátorok biztonságos és megfelelő összeszereléséhez, szállításhoz, és szabványos elhelyezéséhez, karbantartásához és szétszereléséhez. A készülék az általánosan elfogadott műszaki szabályok szerint készült. Mindazonáltal az útmutatóban foglalt kövélőbiztonsági utasítások és figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása esetén fennáll a személyi sérülések és anyagi károk veszélye.

A termék csak a Felszerelési útmutató és a biztonsági előírások elolvasása és megértése után helyezhető üzembe. Az útmutatót úgy kell megőrizni, hogy mindig elérhető legyen a készülék összes kezelője számára. A készülék harmadik félnek történő továbbadásakor a Felszerelési útmutatót is mellékelni kell hozzá.

A ATC ventilátorok folyamatos minőségellenőrzés alatt állnak, és a szállítási időpontban teljesítik az érvényben lévő előírásokat. A termékek folyamatos továbbfejlesztése miatt a gyártó fenntartja a termékek tetszőleges időpontban, előzetes bejelentés nélkül történő módosításának a jogát. A gyártó nem vállal felelősséget a jelen Felszerelési útmutató pontosságáért és hiánytalanságáért.

A garancia csak a leszállított konfigurációra érvényes! Hibás felszerelés, nem rendeltetésszerű használat és/vagy nem szakavatott kezelés miatt bekövetkező személyi sérülések és anyagi károk esetén mindenképpen garancia, garanciális és szavatossági igény kizárt.

Biztonsági feljegyzések

A ATC ventilátorok a gépekről szóló 2006/42/EK európai irányelv értelmében alkatrésznek (részben kész gépnek) minősülnek. A készülék nem minősül használtára kész gépnek az EU gépekről szóló irányelv értelmében. Rendeltetés szerint kizárólag gépekbe illetve légtechnikai berendezésekbe és gépekbe való beépítésre, illetve egy gép vagy rendszer más alkatrészeivel való összeépítésre szolgál. A készüléket csak akkor szabad üzembe helyezni, ha rendeltetésének megfelelően beépítették a kívánt gépbe vagy berendezésbe, és ha az a gép vagy berendezés maradéktalanul teljesíti a gépekről szóló európai irányelv követelményeit. A ATC ventilátorokat csak kifogástalan állapotban szabad üzemeltetni. Ellenőrizze a terméket, nem láthatók-e rajta nyilvánvaló hibák, például repedések a házban vagy hiányzó szegecsek, csavarok, kupakok vagy egyéb, az alkalmazás szempontjából lényeges hiányosságok! A terméket kizárólag a műszaki adatok között valamint a géptáblán feltüntetett teljesítménytartományban szabad üzemeltetni! Biztosítani kell a DIN EN 294 és DIN 24167-1 szerinti érintésvédelmi, beszívás elleni és biztonsági távolságokat! (Védőráccsal vagy elegendően hosszú csövekkel.) Beruházói részről biztosítani kell az általánosan előírt elektromos és mechanikus biztonsági berendezéseket! Az elektromos bekötés és a karbantartást kizárólag szakképzett szerelő végezheti. A berendezésen történő bármilyen szerelés és karbantartás csak az elektromos hálózatról történő leválasztás után végezhető el. Korlátozott leszállítási, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező személyek csak felelős személy felügyelete vagy irányítása mellett kezelhetik a készüléket. Gyermeknek nem tartozkodhatnak a készülék közelében!

Szállítás és tárolás

A szállítást és tárolást csak szakképzett személyzet végezheti a Felszerelési útmutató és az érvényben lévő előírások betartásával. A szállításhoz alapjában ellenőrizni kell a szállítási helyességet, hiánytalanságot és esetleges sérüléseket. A hiányokat vagy szállítási károkat írásban meg kell erősíteni a szállítványozóval. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén érvényét veszíti a szavatosságot! A szállítást megfelelő emelőeszközökkel, az eredeti csomagolásban vagy a kijelölt szállítványozó berendezésekkel kell végezni! A ház megrongálódását és alakváltozását el kell kerülni! A tárolás száraz és időjárás ellen védett helyen, az eredeti csomagolásban történjen. A tárolási hőmérséklet -10 °C és 40 °C között legyen. A jelentős hőmérséklet-változásokat el kell kerülni! Egy évnél hosszabb ideig tartó tárolás esetén kézzel ellenőrizni kell a kerekek akadálytalan mozgását!

Felszerelés

A felszerelést csak szakképzett személyzet végezheti a szerelési útmutató és az érvényben lévő előírások és szabványok betartásával. A fent felsorolt biztonsági figyelmeztetéseket be kell tartani! A készülék felszerelése ill. a csatlakozódugó csatlakoztatása vagy kihúzása előtt minden pólusát le kell csatlakoztatni a hálózatról. Biztosítsa a készüléket az új póli bekapcsolás ellen!

A ATC ventilátorok tetszőleges helyzetben felszerelhetők. A csőventilátort közvetlenül a vezetékhez lehet csatlakoztatni és rögzíteni, ellenőrizni kell, hogy a vezeték nincs eldeformálódva vagy elcsavarodva. Szereléshez ajánljuk a rezgéselnyelő csatlakozási pontokat, a csatlakozás rendszer zajmentesítéséhez. A kábeleket és vezetékeket úgy kell elhelyezni, hogy ne sérülhessenek meg, és ne lehessen beléjük botolni. A ventilátort mindkét oldalon (beleépítő és kikapó levegő) csatlakoztatni kell a szellőzőcsatornához! A beépítés után a mozgó alkatrészek ne legyenek elérhetőek! A készülék elektromos csatlakozásait a csatlakozási rajz szerint kell bekötni! Az üzembevetel előtt győződjön meg arról, hogy a dugós csatlakozók tömítései és záróelemei megfelelően fel lettek szerelve és sérülésmentesek, és megakadályozzák a folyadékok és idegen tárgyak termékebe való behatolását. A figyelmeztető táblákat nem szabad megváltoztatni vagy eltávolítani! A ATC ventilátorok nem üzemeltethetők a szabadban. Felállításuk csak száraz (páraelszívás nélküli) helyiségekben engedélyezett! Mindig a megfelelő irányú légáramlás szerint működtesse a készüléket (lásd a készülékben lévő jelölést)! A beépítésnél ügyeljen kell arra, hogy a készülék karbantartáshoz és tisztításhoz könnyen hozzáférhető valamint egyszerűen kiszerezhető legyen!

Üzemelési feltételek

A ATC ventilátorok nem használhatók robbanásveszélyes környezetben! A ventilátorokat általában nem szabad frekvenciaváltóval üzemeltetni! Kivételt képeznek az ETALINE EL sorozat egyes típusai (lásd az ETALINE EL Felszerelési útmutatót). Figyeljen a ventilátor adattábláján lévő a ventilátor körülvéve maximális környezeti hőmérsékletre. Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezzen a ventilátor adattábláján lévő értékkel.

Karbantartás

ATC ventilátor az ajánlott tisztítási intervallumokat kivéve karbantartásmentes. Tilos lebontani az összekötő vezetékeket, csatlakozásokat és szerkezeti elemeket, amíg nincs leválasztva a hálózatról a készülék összes pólusa. Biztosítsa a berendezést az új póli bekapcsolás ellen! A szerkezeti elemek nem helyettesíthetők egymással. Ez azt jelenti, hogy egy adott termékhez készült szerkezeti elemet nem szabad más termékekhez használni! A levegő portartalma miatt a készülékhez és a járókereken porlerakódás keletkezik. Ez kisebb teljesítményt, rázkódatást okozhat, valamint csökkenti a berendezés élettartamát. Ennek elkerülése érdekében ajánlott a rendszerbe levegőszűrő beépítése. Tisztítsa meg a járókereket kefével vagy ronggyal. Figyeljen! Ne távolítsa el a kefényelvező súlyokat a járókerék körül! Soha ne tisztítsa a ventilátor belső részét vízzel vagy magasnyomású mosóval (gőzborítva). Légszűrő beépítésével a tisztítási intervallumok jelentősen csökkenthetők vagy el is tűnhetnek.

Ártalmatlanítás

A készülék nem kellő körültekintéssel végzett ártalmatlanítása környezetszennyezést okozhat. Ezért a készüléket az adott országban érvényes nemzeti előírások szerint ártalmatlanítani kell.