

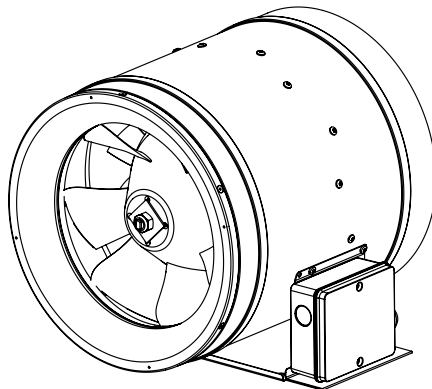
# Assembly Instruction



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

**ruck.eu**  
VENTILATOREN

# ETALINE

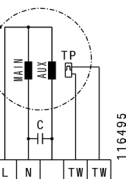
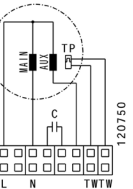
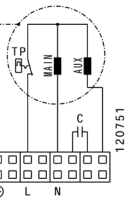
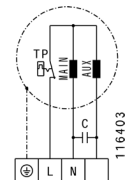
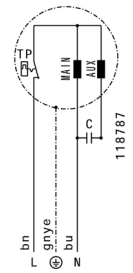
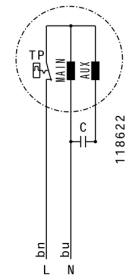


	ID	U	f	P	I	T	
		[V]	[Hz]	[W]	[A]	[°C]	
EL 200 E2 01	116527	230V ~	50	100	0,5	45	118622
EL 250 E2 01	112382	230V ~	50	180	1,0	55	116403
EL 250 E2 06	116227	230V ~	50	160	0,8	50	118787
EL 280 E2 02	115334	230V ~	50	270	1,6	55	116403
EL 315 E2 01**	112202	230V ~	50	520	3,2 <sup>(1)</sup>	70	116495
EL 315 E2 03	117010	230V ~	50	270	1,6	55	116403
EL 355 E2 01**	112757	230V ~	50	960	5,4 <sup>(1)</sup>	45	116495
EL 355 E4 01	112369	230V ~	50	160	1,2	60	116403
EL 400 E4 01	119380	230V ~	50	215	1,5	80	120751
EL 450 E4 01**	119336	230V ~	50	450	3,1 <sup>(1)</sup>	80	120750
EL 500 E4 01**	118061	230V ~	50	700	3,7 <sup>(1)</sup>	80	120750
EL 560 E4 01**	119349	230V ~	50	1120	7,6 <sup>(1)</sup>	80	116495
EL 630 E4 01**	119324	230V ~	50	2140	11,4 <sup>(1)</sup>	50	116495

\*\* Der Thermokontakt muß an externes Auslösegerät angeschlossen werden. / Verify that mains voltage corresponds with voltage on nameplate. / Le thermocontact doit être raccordé à un déclencheur externe. / Термоконтакт трябва да бъде свързан с външно устройство. / Controloer of de netspanning overeenkomst met de nominale spanning. / Термоконтакт мора бити прикључен на зunanjo zaščitno enoto. / Unutarnji termički kontakt mora biti spojen na vanjsku motornu zaštitu. / Ellenőrzze, hogy a hálózati feszültség megegyezzen a ventilátor adattábláján lévő értékkel. / Tepelný kontakt musí byť pripojený k externému vypínaciu zariadeniu / relé / Verifique que a tensão de alimentação corresponde à da chapa de características.

<sup>(1)</sup> Der interne Theroschutz 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!



Änderungen vorbehalten • Modification reserved • Sous réserve de modifications • Sub rezerva modificarilor  
Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления. • Wijzigingen voorbehouden  
Prizdržujemo si pravico do sprememb. • Zadržano pravo izmjena • Változtatások joga fenntartva • Zmeny sú vyhradené • Modificação reservada

ruck ventilatoren GmbH Max-Planck-Str. 5 D-97944 Boxberg-Windschbuch Tel +49 (0)7930 9211-0 Fax +49 (0)7930 9211-150 info@ruck.eu www.ruck.eu

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

Spannung • Voltage • Tension  
Tensione • Напряжение • Spinning • Napetost  
Napon • Feszültség • Napátte • Tensão • Voltaje

Nennfrequenz • Rated frequency • Fréquence nominale  
Frecvența nominală • Номинальная частота • Nominalne frekvencie  
Nazivna frekvencija • Ocjenjeno frekvencija • Minimalis frekvencia  
menovitá frekvencia • Frecuença mínima • Frecuença nominal

Max. erlaubte Frequenz • Max. allowed frequency • fréquence max. autorisée  
Frecvența permisă max. • Максимально допустимая частота  
Maximal toegestane frequentie • Najveća dovoļena frekvencia  
Max. frekvencia • Maximalis frekvencia • Max. frekvencia  
Frecuença máxima • Frecuença máx. admisible

Leistungsaufnahme • Power consumption • Puissance consommée  
Consumul puterii • Потребление мощности • Energieconsumptie  
Vhodna moč • Snaga • Teljesítményfelvétel • Prikon  
Potencia absorbida

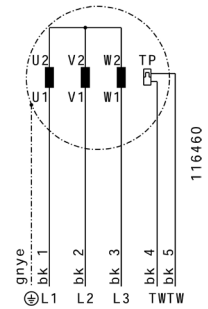
Stromaufnahme • Current • Consommation de courant  
Consum de curent • Потребление тока • Strom  
Električni tok • Látokost áram • Ocher prúdu  
Corrente • Corriente eléctrica requerida

Leitungsschutzschalter Typ K • Line circuit breaker type K  
Disjoncteurs de type K • Line de disjuncteur tip K  
Автоматический выключатель Тип К • Aardlekschakelaar type K

Max. Umgebungstemp. • Max. ambient temp.  
Temp. ambiante max. • Temp. ambienta maxima  
Максимальная температура окружающей среды  
Max. omgevingstemp. • Max. okolijska temperatura  
Max. klimatizációs hőmérséklet • Max. okolná teplota  
Max temp. ambiente • Temperatura ambiental máx.

Schaltschema • Wiring Diagram • Schéma de câblage  
Schema de conectare • Схема подключения • Aansluitdiagram  
Vežajna shema • Shema spojanja • Bekötési rajz • Schéma zapojenia  
Esquema eléctrico • Esquema de conexiones eléctricas

	ID	U	f <sub>n</sub>	f <sub>max</sub>	P	I	Ls	T	
		[V]	[Hz]	[Hz]	[W]	[A]		[°C]	
EL 250 D2 01**/	118980	230V 3~Y	65	70	380	1,5 <sup>(1)</sup>	K10	50	116460
EL 315 D2 01**/	112759	230V 3~Y	50	60	560	3,0 <sup>(1)</sup>	K10	40	116460
EL 355 D2 01**/	112760	230V 3~Y	50	50	920	3,2 <sup>(1)</sup>	K10	60	116460
EL 400 D2 01**/	119677	400V 3~Y	75	75	1570	3,2 <sup>(1)</sup>	K10	80	116460
EL 400 D4 01**/	119377	230V 3~Y	75	75	660	2,7 <sup>(1)</sup>	K10	80	116460
EL 450 D4 01**/	118570	230V 3~Y	70	75	1000	4,4 <sup>(1)</sup>	K10	80	116460
EL 500 D4 01**/	117580	230V 3~Y	70	70	2030	7,1 <sup>(1)</sup>	K16	70	116460
EL 560 D4 01**/	119347	400V 3~Y	50	55	1070	2,8 <sup>(1)</sup>	K10	80	116460
EL 630 D4 01**/	117891	400V 3~Y	50	55	2170	5,4 <sup>(1)</sup>	K16	70	116460
EL 710 D4 01**/	119356	400V 3~Y	50	50	3740	7,7 <sup>(1)</sup>	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 maxi) / Pot fi utilizate doar cu convertor de frecvența (max. 230V)!  
Можно использовать только с преобразователем частоты (макс. 230 В)! / Kan enkel gebruikt worden met frequentieomvormer (max 230V).  
Upravljanje dovoļeno samo s frekvenčnim pretvornikom (maksimalno 230V)! / Dozvoļeno upravljanje isključivo sa frekventnim pretvaračem (max. 230V)!  
Csak frekvenciaváltoával működethető (max. 230V). / Műzú pracovat len s frekvenčným meničom (max 230V). / Deve apenas funcionar com conversor de frequência (max. 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! / Termoccontactul 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 зупано заштитно еното али на направо, ки vsebuje заштитно еното! / Unutarnji termički kontakt mora biti spojen na vanjsku motornu zaštitu!  
Ellenőrizze, 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.

\*\*\* 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 Ventilator konstruktion 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.

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.

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.

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 отсутствуют.

(1) Der interne Theroschutz ist nicht geeignet den Motor bei Blockierung zu schützen. D.h. in Fallen 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 расцепителем!

Änderungen vorbehalten • Modification reserved • Sous réserve de modifications • Sub rezerva modificării  
Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления • Wijzigingen voorbehouden  
Pridržujemo si pravico do sprememb. • Zadržamo pravo izmjena • Változtatások joga fenntartva • Zmeny sú vyhradené • Modificação reservada

**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

	$f_n$	$f_{max}$	<b>I</b>
	[Hz]	[Hz]	[A]
EL 250 D2 01	65	70	1,5
EL 315 D2 01	50	60	3,0
EL 355 D2 01	50	50	3,2
EL 400 D2 01	75	75	3,2
EL 400 D4 01	75	75	2,7
EL 450 D4 01	70	75	4,4
EL 500 D4 01	70	70	7,1
EL 560 D4 01	50	55	2,8
EL 630 D4 01	50	55	5,4
EL 710 D4 01	50	50	7,7

Tab. 3

**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!

**Relevant Information:**

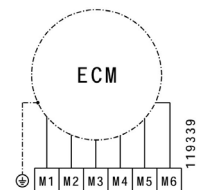
- Убедитесь в правильной установке параметров частотного преобразователя.
- Значения рабочих параметров см. таблицу 3!
- Способ установки параметров указан в соответствующем руководстве по эксплуатации преобразователя.

**Für EC-Motor** • Fans fitted with EC Motors. Pour moteur EC • Для электродвигателей • para motor EC

	ID	ECC	H <sub>rp</sub>	P	I	T	
			[Rpm]	[W]	[A]	[°C]	
EL 400 EC 01	119384	TE04	3300	1540	8,8 <sup>(2)</sup>	80	119339
EL 450 EC 01	119337	TE04	2600	1700	9,9 <sup>(2)</sup>	55	119339
EL 500 EC 01	119321	T03	2400	1850	3,3 <sup>(2)</sup>	55	119339
EL 560 EC 01	119351	T04	1970	2450	4,4 <sup>(2)</sup>	50	119339
EL 630 EC 01	119322	T04	1500	2890	3,8 <sup>(2)</sup>	50	119339
EL 710 EC 01	119359	T04	1540	3100	5,7 <sup>(2)</sup>	80	119339

<sup>(2)</sup> Die Vorsicherung bei EC-Motoren ist den entsprechenden Unterlagen des EC-Controllers zu entnehmen!  
 The fuse requirements for EC motors can be found in the relevant documents of the EC controller!  
 Pour en savoir plus sur le fusible des moteurs EC, consultez la documentation du contrôleur EC!  
 Характеристики предохранителей для электродвигателей EC указаны в соответствующей документации на контроллеры EC!

Tab. 4



**EC Motor Steuerelektronik** • Motor Electronic Controller ID • Électronique de commande du moteur  
 Электронное устройство управления электродвигателем ID • Electrónica de control de motor

ECC	ID	U	f	P	I	IP	L <sub>rp</sub>	H <sub>rp</sub>
		[V]	[Hz]	[W]	[A]		[Rpm]	[Rpm]
TE04	119697	230V ~	50	1400	7,7	IP 20	0	s. Tab. 4
T03	118833	400V 3~	50	1900	3,3	IP 20	0	s. Tab. 4
T04	118880	400V 3~	50	2300	3,8	IP 20	0	s. Tab. 4

Tab. 5

Änderungen vorbehalten • Modification reserved • Sous réserve de modifications • Sub rezerva modificărilor  
 Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления • Wijzigingen voorbehouden  
 Pridržujemo si pravico do sprememb. • Zadržano pravo izmjena • Változtatások joga fenntartva • Zmeny sú vyhradené • Modificação reservada

## EG Konformitätserklärung

Im Sinne der EG – Richtlinie



### Elektromagnetische Verträglichkeit EMV - Richtlinie 2004/108/EG

Der Hersteller **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

erklärt hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten, unvollständigen Maschinen in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Bestimmungen der genannten EG-Richtlinien entsprechen. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der unvollständigen Maschinen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Rohrventilator  
Typenbezeichnung: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze,  
Teil 1: grundsätzliche Terminologie, Methodik.
- DIN EN 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze,  
Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.
- DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen,  
Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen Störfestigkeit für Industriebereich.
- DIN EN 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen Fachgrundnorm Störaussendung für Wohnbereich, Geschäftsbereich und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe.
- DIN EN 60034-1 Drehende elektrische Maschinen - Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten.

Die zur unvollständigen Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt und liegen der dazugehörigen Montageanleitung in der Landessprache des Anwenders vor.

Verantwortlich für diese Erklärung ist:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Technischer Leiter)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Technischer Leiter)

Diese Montageanleitung enthält wichtige Informationen, um **ruck Ventilatoren** sicher und sachgerecht zu montieren, zu transportieren, in Betrieb zu nehmen, zu warten und zu demontieren. Das Gerät wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Anleitung nicht beachten.

**Die Produkte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn zuvor die Montageanleitung sowie die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden wurden. Bewahren Sie die Anleitung so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist. Geben Sie das Gerät an Dritte stets zusammen mit der Montageanleitung weiter.**

**ruck Ventilatoren** unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften zum Zeitpunkt der Auslieferung. Da die Produkte ständig weiterentwickelt werden, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung, Änderungen an den Produkten vorzunehmen. Wir übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit dieser Montageanleitung.

**Die Gewährleistung gilt ausschließlich für die ausgelieferte Konfiguration! Wir schließen Garantie, Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden durch fehlerhafter Montage, bestimmungswidriger Verwendung und/oder unsachgemäßer Handhabung aus.**

#### Sicherheitshinweise

**ruck Ventilatoren** sind im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Komponente (Teilmaschine). Das Gerät ist keine verwendungsfähige Maschine im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie. Es ist ausschließlich dazu bestimmt, in Maschinen bzw. lufttechnische Geräte und Anlagen eingebaut oder mit anderen Komponenten zu einer Maschine bzw. Anlage zusammengefügt zu werden. Das Gerät darf erst in Betrieb genommen werden, wenn es in die Maschine / die Anlage, für die es bestimmt ist, eingebaut ist und diese die Anforderungen der EU-Maschinenrichtlinie vollständig erfüllt. Verwenden Sie ruck Ventilatoren nur in technisch einwandfreiem Zustand! Prüfen Sie das Produkt auf offensichtliche Mängel, wie beispielsweise Risse im Gehäuse oder fehlende Nieten, Schrauben, Abdeckkappen oder sonstige anwendungsrelevante Mängel! Verwenden Sie das Produkt ausschließlich in dem Leistungsbereich, welcher in den technischen Daten sowie auf dem Typenschild angegeben ist! Berührungsschutz und Sicherheitsabstände sind gemäß DIN EN 294 und DIN 24167-1 vorzusehen! (Durch Schutzgitter oder ausreichend lange Rohrleitungen.) Allgemein vorgeschriebene elektrische und mechanische Schutzvorrichtungen sind bauseits vorzusehen! Der elektrische Anschluss sowie Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften vorgenommen werden! Bei sämtlichen Installations- und Wartungsarbeiten muss der Stromkreis unterbrochen werden! Die Bedienung des Gerätes durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten, darf nur unter Aufsicht oder nach Anleitung von verantwortlichen Personen erfolgen. Kinder sind von dem Gerät fernzuhalten!

#### Transport und Lagerung

Transport und Lagerung sind nur von Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung und der gültigen Vorschriften auszuführen. Die Lieferung laut Lieferschein ist auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Schäden zu überprüfen! Fehlernormen oder Transportschäden sind schriftlich vom Transporteur bestätigen zu lassen. Bei Nichterhaltung erteilt die Haftung! Der Transport ist mit geeigneten Hebelmitteln in der Originalverpackung oder an den ausgewiesenen Transportvorrichtungen durchzuführen! Beschädigung und Verwendung des Gehäuses ist zu vermeiden! Die Lagerung muss trocken und witterungsgeschützt in der Originalverpackung erfolgen. Lagertemperatur zwischen -10°C und +40°C. Starke Temperaturschwankungen sind zu vermeiden! Bei Langzeitlagerung von über einem Jahr, ist die Leichtigängigkeit der Laufräder von Hand zu überprüfen!

#### Montage

Montagearbeiten dürfen nur von Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung und den gültigen Vorschriften

## EG – Einbauerklärung

nach Richtlinie Maschine (2006/42/EG)

Der Hersteller **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

erklärt hiermit, dass folgende Produkte:

Produktbezeichnung: Rohrventilator  
Typenbezeichnung: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entsprechen: Anhang I, Artikel 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, und 1.5.1.

Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen der Richtlinien Elektrische Betriebsmittel (2006/95/EG) und Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG).

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN 12100-1 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze,  
Teil 1: grundsätzliche Terminologie, Methodik.
- DIN EN 12100-2 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze,  
Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.
- DIN EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstungen von Maschinen,  
Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
- DIN EN 60034-1 Drehende elektrische Maschinen - Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten.
- DIN EN 60034-2 Drehende elektrische Maschinen - Teil 2: Verfahren zur Bestimmung der Verluste und des Wirkungsgrades von drehenden elektrischen Maschinen aus Prüfungen.

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzustellenden Stellen auf Verlangen elektronisch zu übermitteln. Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Verantwortlich für diese Erklärung ist:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Technischer Leiter)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Technischer Leiter)

und Normen ausgeführt werden. Die oben genannten Sicherheitshinweise sind einzuhalten! Trennen Sie immer das Gerät allpolig vom Netz, bevor Sie das Produkt montieren bzw. Stecker anschließen oder ziehen. Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten!

**ruck Ventilatoren** können in beliebiger Lage montiert werden. Der Rohrventilator kann direkt in das Rohrsystem eingeschoben und befestigt werden. Bitte achten Sie darauf, dass das Rohrsystem nicht verspannt ist! Wir empfehlen zur Montage gepolierte Verbindungsmanschetten, welche die Geräuschübertragung auf das Kanalsystem stark vermindern! Verlegen Sie die Kabel und Leitungen so, dass diese nicht beschädigt werden und niemand darüber stolpern kann. Der Ventilator muss an beiden Seiten (Zu- / Abluft ) an den Lüftungskanal angeschlossen werden! Nach dem Einbau dürfen keine bewegliche Teile mehr zugänglich sein! Die Elektroanschlüsse am Gerät sind gemäß dem Schaltbild anzuschließen! Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass alle Dichtungen und Verschüsse der Steckverbindungen korrekt eingebaut und unbeschädigt sind, um zu verhindern, dass Flüssigkeiten und Fremdkörper in das Produkt eindringen können. Hinweis-schilder dürfen nicht verändert oder entfernt werden! **ruck Ventilatoren** dürfen nicht im Freien betrieben werden! Eine Aufstellung ist nur in trockenen Räumen erlaubt (keine Kondensation)! Betreiben Sie den Ventilator immer in der richtigen Luftströmungsrichtung (s. Markierung auf dem Gerät)! Der Einbau ist zur Wartung und Reinigung gut zugänglich und mit geringem Aufwand ausbaubar auszuführen!

Für Ventilatoren die durch Frequenzumrichter geregelt werden ist die dazugehörige Montage und Betriebsanleitung des FU - Herstellers mit zu verwenden.

#### Betriebsbedingungen

**ruck Ventilatoren** nicht in explosionsfähiger Atmosphäre betreiben! Die Ventilatoren dürfen in der Regel nicht mit einem Frequenzumrichter betrieben werden! Mit Ausnahme einiger Typen der ETALINE EL, Baureihe (s. Montageanleitung für ETALINE EL). Die maximale Umgebungstemperatur auf dem Typenschild ist zu beachten! Überprüfen Sie ob die Anschlussspannung den Angaben auf dem Typenschild entspricht!

#### Wartung

**ruck Ventilatoren** sind mit Ausnahme von empfohlenen Reinigungsintervallen wartungsfrei. Stellen Sie sicher, dass keine Leitungsverbindungen, Anschlüsse und Bauteile gelöst werden, solange das Gerät nicht allpolig vom Netz getrennt ist. Sichern Sie die Anlage gegen Wiedereinschalten! Es dürfen keine einzelnen Bauteile gegeneinander ausgetauscht werden. D.h. dass z.B. die für ein Produkt vorgesehenen Bauteile nicht für andere Produkte verwendet werden dürfen! Staubhaltige Luft ergibt mit der Zeit Ablagerungen im Laufrad und Gehäuse. Dies führt zu Leistungsreduzierung und Unwucht des Ventilators und so zu einer Verringerung der Lebensdauer! Laufrad mit Pinsel / Bürste / Tuch reinigen. Achtung! Auswucht nicht entfernen oder verschieben! Innenraum ebenfalls mit Wasser oder gut Hochdruckreiniger reinigen! Durch Einbau eines Luftfilters kann der Reinigungsintervall erheblich verlängert bzw. vermieden werden!

#### Entsorgung

Das sachlose Entsorgen des Gerätes kann zu Umweltschadungen führen. Entsorgen Sie das Gerät daher nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.

## EC Declaration of Conformity

As required by EC Directive



### Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC

The manufacturer **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

declares herewith that the following partly completed machines in their conception and design, and in the versions marketed by us comply with the requirements of the named EC directives. In the event of any changes to the partly completed machine not approved by us, this declaration loses its validity.

Product designation: Tube Fan  
Type designation: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

The following harmonised standards were used:

- DIN EN 12100-1 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design.  
Part 1: Basic terminology, methodology.
- DIN EN 12100-2 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design.  
Part 2: Technical principles.
- DIN EN 60204-1 Safety of Machinery - Electrical Equipment of Machines,  
Part 1: General requirements.
- DIN EN 61000-6-2 Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards: Immunity for industrial environments.
- DIN EN 61000-6-3 Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards: Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments.
- DIN EN 60034-1 Rotating electrical machines.  
Part 1: Rating and performance.

The special technical documentation to Annex VII Part B, which belongs to the partly complete machine has been prepared, and installation instructions are available in the language of the country in which the user is located.

Responsibility for this declaration rests with:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Technical Manager)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Technical Manager)

This Installation Instructions contain important information to enable the safe and proper installation, transport, commissioning, maintenance and dismounting of **ruck fans**. The product has been manufactured according to the state of the art. Nevertheless, hazards may arise that could endanger persons and cause damage to property if the following safety and warning directions in these instructions are not observed.

**The product shall only be taken into service after the Installation Instructions and the Safety Notes have been read and understood. Keep these instructions in a location where they are accessible to all users at all times. If the equipment is passed on to a third party, the Installation Instructions must always be handed over with it.**

**ruck fans** are subject to continual quality control, and comply with the regulations valid at the time of dispatch. Because the products are being constantly developed, we reserve the right to make changes to the products at any time and without prior notice. We accept no liability for the correctness and completeness of these Installation Instructions.

**The warranty only applies to the delivered configuration. We accept no claims under guarantee or warranty, and no liability for injury to persons or damage to property arising from incorrect installation, improper use, and/or inappropriate handling.**

#### Safety Notes

The **ruck fan** is a component in terms of the Machinery Directive 2006/42/EC (partial machine). The product is not a ready-for-use machine as defined by the Machinery Directive. It is intended exclusively for installation in a machine or in ventilation equipment and installations or for combination with other components to form a machine or installation. The product may be commissioned only if it is integrated into the machine/system for which it is intended, and if that machine/system fully complies with the EC Machinery Directive. Never use a ruck fan if it is not in good technical order and condition! Check the product for visible defects, for example cracks in the housing, missing rivets, screws and covers, and any other application-relevant defects! Only use the product within the performance range specified in the technical data and on the typeplate! Protection against contact, protection against being sucked in, and safety distances must comply with DIN EN 294 and DIN 24167-1 (by installing protective grids or sufficiently long tubes!) Generally prescribed electrical and mechanical protection devices are to be provided by the client! Electrical connections and repairs may only be carried out by qualified electricians! Before carrying out any installation or maintenance work, isolate unit from the mains supply! The product may only be operated by personnel with limited physical, sensory or mental capacities if they are supervised or have been instructed by a responsible person. Children must be kept away from the product.

#### Transport and storage

Transport and storage may only be carried out by specialist personnel according to the Installation Instructions and the relevant, valid regulations. Check that the delivery is as specified on the delivery note; make sure it is complete and correct, and check for any damage. Any missing quantities or damage incurred during transport must be confirmed by the carrier in writing. No liability is accepted if this condition is not observed. Transport the equipment in the original packaging with suitable lifting gear, or on the transport equipment indicated. Avoid damage to or deformation of the housing. The product must be stored in a dry area and protected from the weather in the original packaging. Storage temperature range: -10°C to +40°C. Avoid severe temperature fluctuations. If the unit has been stored for over a year, check by hand that the fan turns freely.

#### Installation

Installation work must be carried out by specialist personnel in accordance with the Installation Instructions and the relevant, valid regulations and standards. The Safety Notes given above must be observed! Disconnect the product completely (all poles) from the mains before installing it, and before connecting or disconnecting plugs. Make sure that the product cannot be switched back on again. **ruck fans** can be operated in any position. Tube fans can

## CE Declaration of Incorporation

in accordance with the Machinery Directive (2006/42/EC)

The manufacturer **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

herewith declares that the following product:

Product designation: Tube Fan  
Type designation: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

complies with the basic requirements of the Machinery Directive (2006/42/EC), Annex I, Sections 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, and 1.5.1.

The partly completed machine also complies with all requirements of the Low Voltage Directive (2006/95/EC) and the Electromagnetic Compatibility Directive (2004/108/EC).

The partly completed machine shall only be taken into service when it has been established that the machine in which the partly completed machine is to be installed complies with the requirements of the Machinery Directive (2006/42/EC).

The following harmonised standards were used:

- DIN EN 12100-1 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design.  
Part 1: Basic terminology, methodology.
- DIN EN 12100-2 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design.  
Part 2: Technical principles.
- DIN EN 60204-1 Safety of Machinery - Electrical Equipment of Machines,  
Part 1: General requirements.
- DIN EN 60034-1 Rotating electrical machines.  
Part 1: Rating and performance.
- DIN EN 60034-2 Rotating electrical machines.  
Part 2: Methods for Determining Losses and Efficiency of Rotating Electrical Machinery from Tests.

The manufacturer undertakes to send the special documentation for the partly completed machine electronically to the relevant authority in an individual state on request. The special technical documentation to Annex VII Part B, which belongs to the machine, has been prepared.

Responsibility for this declaration rests with:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Technical Manager)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Technical Manager)

be pushed directly into the duct and fastened! Make sure the ducting system is not deformed or twisted. For mounting, we recommend using cushioned clamps to reduce noise transmission into the ducting system! Lay cables and lines so that they cannot be damaged and no one can trip over them. The fan must be connected to the ventilation duct on both sides (inlet and outlet)! After installation, moving parts must no longer be accessible. Make the electrical connections to the unit according to the circuit diagram! Before commissioning, make sure that all gaskets and seals in the plug-in connections are correctly fitted and undamaged in order to prevent fluids and foreign matter getting into the product. Information signs must not be changed or removed! **ruck fans** must not be operated out of doors. Install them only in dry rooms (free of condensation)! Always operate the fan with the flow in the correct direction (see the marking on the unit)! Install the unit so that it is accessible for maintenance and cleaning, and can be readily removed! For fans that are regulated by a frequency converter, follow the converter manufacturer's installation and operating instructions.

#### Operating Conditions

Do not operate **ruck fans** in a potentially explosive atmosphere! As a rule the fans must not be operated with a frequency converter! This does not apply to some types in the ETALINE EL range (see ETALINE EL Installation Instructions). The maximum ambient temperature on the typeplate must not be exceeded. Verify that the mains voltage corresponds to the voltage on the typeplate.

#### Maintenance

**ruck fans** are maintenance free except for cleaning at the recommended intervals. Make sure that no connections or components are loosened unless the device is disconnected from the mains. Secure the plant so that it cannot be switched on again unintentionally! Individual components must not be interchanged. For example, the components intended for one product may not be used for other products. Deposits from dust laden air will in time accumulate on the impeller and housing. This leads to lower performance, imbalance in the unit, and reduced lifespan. Clean the impeller with a brush or cloth. Attention! Do not remove or shift balance weights. Under no circumstances should the interior be cleaned with water or a high pressure cleaner! By installing an air filter the cleaning interval can be considerably extended or avoided!

#### Disposal

Careless disposal of the unit may cause pollution. Please dispose of the unit in accordance with the national requirements that apply in your country.

## Déclaration de conformité CE

conforme aux dispositions de la directive CE



### Compatibilité électromagnétique CEM - Directive 2004/108/CE

Le fabricant **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

déclare que la conception et la construction des machines incomplètes, désignées ci-après, que nous avons mises sur le marché, sont conformes aux dispositions des directives de l'Union européenne. Toute modification apportée aux machines incomplètes sans notre accord rend cette déclaration caduque.

Désignation du produit : Ventilateur pour gaines circulaires  
Désignation du type : EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- DIN EN 12100-1 Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes généraux de conception.  
Partie 1 : terminologie de base, méthodologie.
- DIN EN 12100-2 Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes généraux de conception.  
Partie 2 : principes et spécifications techniques.
- DIN EN 60204-1 Sécurité des machines - Equipement électrique des machines. Partie 1 : règles générales.
- DIN EN 61000-6-2 Compatibilité électromagnétique (CEM). Partie 6-2 : normes génériques : immunité pour les environnements industriels.
- DIN EN 61000-6-3 Compatibilité électromagnétique (CEM). Partie 6-3 : normes génériques : norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère.
- DIN EN 60334-1 Machines électriques tournantes. Partie 1 : classification et performance.

La documentation technique se rapportant à la machine incomplète est constituée conformément à l'annexe VII partie B et les instructions de montage sont disponibles dans la langue du pays de l'utilisateur.

Responsable de cette déclaration :

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Responsable technique)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, den 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Responsable technique)

Ces instructions de montage comprennent des informations essentielles pour procéder à un montage sûr et conforme de l'appareil, pour son transport, sa mise en service, son utilisation, son entretien et son démontage. L'appareil a été fabriqué conformément aux règles de l'art dans le domaine technique. Il existe toutefois un risque de dommages aux personnes et aux biens en cas de non-respect des consignes de sécurité et d'avertissements mentionnés dans les présentes instructions de service.

**Les produits ne doivent être mis en service qu'après avoir lu et compris les instructions de montage et les consignes de sécurité. Conservez les instructions de service de façon à ce qu'elles soient accessibles en permanence à tous les utilisateurs. Si vous transmettez l'appareil à un tiers, remettez-lui toujours les instructions de service.**

Les ventilateurs **ruck** sont soumis à un contrôle permanent de la qualité et satisfont aux prescriptions en vigueur au moment de la livraison. Nos produits font l'objet d'un développement permanent ; nous nous réservons donc le droit de les modifier à tout moment et sans préavis. Nous ne garantissons ni l'exactitude, ni l'intégralité de ces instructions de montage.

**La garantie s'applique uniquement à la configuration livrée. Les droits de garantie et de dédommagement ne s'appliquent pas en cas de dommages aux personnes et aux biens découlant d'un montage erroné, d'une utilisation non conforme et/ou d'une manipulation inappropriée.**

### Consignes de sécurité

Au sens de la directive CE sur les machines 2006/42/CE, les ventilateurs **ruck** sont un composant (machine incomplète). L'appareil n'est pas une machine prête à l'emploi au sens de la directive européenne sur les machines. Il est uniquement destiné à être installé dans une machine ou dans des installations ou appareils de ventilation ou à être ajouté avec d'autres composants à une machine ou à une installation. L'appareil ne peut être mis en service qu'après son installation dans la machine/installation pour laquelle il est conçu et uniquement si celle-ci satisfait intégralement les exigences de la directive européenne sur les machines. N'utilisez les ventilateurs **ruck** que dans un état technique irréprochable ! Vérifiez si le produit présente des vices apparents tels que des fentes sur le boîtier ou des rivets, des vis, des caches de protection manquants ou d'autres vices relatifs à l'utilisation ! N'utilisez le produit que dans la zone de puissance indiquée dans les caractéristiques techniques et sur la plaque signalétique ! Prévoir des distances de sécurité et des grilles de protection contre l'aspiration et les contacts accidentels conformément aux normes DIN EN 294 et DIN 24167-1. (Grilles de protection ou conduites suffisamment longues) Le client doit prévoir les dispositifs de protection électrique et mécanique généralement prescrits. Le branchement électrique et tous les travaux de réparation doivent uniquement être effectués par des électriciens qualifiés ! Le circuit électrique doit être interrompu lors de toute intervention de maintenance et de réparation ! L'utilisation de l'appareil par des personnes aux capacités physiques, sensoriques ou mentales limitées ne doit avoir lieu que sous la surveillance ou l'instruction de personnes responsables. Tenir les enfants éloignés de l'appareil !

### Transport et stockage

Le transport et le stockage ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé en respectant les instructions de montage et de service et les prescriptions en vigueur. Comparer la livraison au bon de livraison pour vérifier qu'elle est correcte, complète et exempte de dommages. Les manques ou les dommages dus au transport doivent être confirmés par écrit par le transporteur. Le non-respect de cette clause entraîne l'annulation de la garantie. Le transport doit être effectué dans l'emballage d'origine avec des moyens de levage adaptés ou sur les dispositifs de transport indiqués. Éviter d'endommager et de déformer le boîtier. L'appareil doit être stocké au sec et à l'abri des intempéries dans son emballage d'origine. Température de stockage comprise entre -10°C et +40°C. Éviter les changements de température importants. En cas de stockage longue durée de plus d'un an, vérifier manuellement le bon fonctionnement des rotors.

## Déclaration d'incorporation CE

conforme à la Directive relative aux machines (2006/42/CE)

Le fabricant **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

déclare que les produits :

Désignation du produit : Ventilateur pour gaines circulaires  
Désignation du type : EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

sont conformes aux exigences essentielles de la Directive relative aux machines (2006/42/CE), annexe 1, sections 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, et 1.5.1.

La machine incomplète est également conforme à toutes les exigences des directives Basse tension (2006/95/CE) et Compatibilité électromagnétique (2004/108/CE).

La machine incomplète ne doit être mise en service que lorsqu'il a été établi que la machine dans laquelle la machine incomplète doit être installée est conforme aux exigences de la Directive relative aux machines (2006/42/CE).

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- DIN EN 12100-1 Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes généraux de conception.  
Partie 1 : terminologie de base, méthodologie.
- DIN EN 12100-2 Sécurité des machines. Notions fondamentales, principes généraux de conception.  
Partie 2 : principes et spécifications techniques.
- DIN EN 60204-1 Sécurité des machines - Equipement électrique des machines. Partie 1 : règles générales.
- DIN EN 60334-1 Machines électriques tournantes. Partie 1 : classification et performance.
- DIN EN 60334-2 Machines électriques tournantes. Partie 2 : méthodes pour la détermination des pertes et du rendement des machines électriques tournantes à partir d'essais.

Le fabricant s'engage à transmettre la documentation spécifique relative à la machine incomplète par voie électronique à l'autorité compétente dans un état individuel sur demande. La documentation technique spécifique relative la machine a été constituée conformément à l'annexe VII partie B.

Responsable de cette déclaration :

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Responsable technique)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, den 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Responsable technique)

### Montage

Les travaux de montage ne doivent être exécutés que par du personnel spécialisé en respectant les instructions de montage ainsi que les normes et prescriptions en vigueur. Respecter les consignes de sécurité mentionnées ci-dessus ! Déconnectez systématiquement tous les pôles de l'appareil d'ores et avant d'installer le produit et de brancher ou de débrancher la fiche. Protégez l'appareil contre une remise en service involontaire. Les ventilateurs **ruck** peuvent être installés librement. Le ventilateur pour gaines circulaires peut être inséré et fixé directement dans les gaines circulaires. Veillez à ce que les gaines ne soient pas déformées. Pour le montage, nous vous recommandons d'utiliser des manchettes de raccordement capotées qui atténuent fortement la transmission des sons dans les gaines ! Installez les câbles et les conduits de manière à ce qu'ils ne soient pas ébréchés et que personne ne puisse trébucher dessus. Le ventilateur doit être raccordé au canal de ventilation des deux côtés (arrivées/sorties). Après le montage, plus aucune pièce mobile ne doit être accessible. Brancher les raccordements électriques à l'appareil conformément au plan de câblage. Avant la mise en service de l'appareil, assurez-vous que tous les joints et fermetures des connecteurs sont correctement installés et ne sont pas endommagés afin d'éviter l'infiltration éventuelle de liquides ou de corps étrangers dans l'appareil. Les panneaux d'avertissement ne doivent être ni modifiés ni retirés ! Les ventilateurs **ruck** ne doivent pas être utilisés à l'extérieur. N'installez l'appareil que dans des locaux secs (pas de condensation) ! Utilisez toujours le ventilateur dans la bonne direction du flux d'air (voir marquage sur l'appareil) ! L'installation doit être facilement accessible pour la maintenance et le nettoyage et être facile à démonter. Pour les ventilateurs réglés par un convertisseur de fréquence, utiliser les instructions de montage et de service fournies par le fabricant du convertisseur.

### Conditions de fonctionnement

Ne pas utiliser les ventilateurs **ruck** dans une atmosphère explosive ! En règle générale, les ventilateurs ne doivent pas être utilisés avec un convertisseur de fréquence, à l'exception de certains modèles de la gamme ETALINE EN (voir instructions de montage d'ETALINE EL). Respecter la température ambiante maximale indiquée sur la plaque signalétique ! Vérifier si la tension d'alimentation est conforme aux indications de la plaque signalétique !

### Maintenance

À l'exception des intervalles de nettoyage recommandés, les ventilateurs **ruck** ne nécessitent aucun entretien. Assurez-vous qu'aucun joint de condense, raccord ou composant n'est dévissé tant que tous les pôles de l'appareil ne sont pas déconnectés du réseau. Protégez l'installation contre une remise en service involontaire. Aucun composant individuel ne doit être interchangé. Cela signifie par exemple que les composants prévus pour un produit ne doivent pas être utilisés pour d'autres produits. À la longue, la présence de poussières dans l'air occasionne des dépôts dans le rotor et le boîtier. Cela entraîne une baisse de puissance et un déséquilibre du ventilateur ainsi qu'une diminution de sa durée de vie. Nettoyer le rotor à l'aide d'un pinceau / d'une brosse / d'un chiffon. Attention : ne pas retirer ni déplacer la masse d'équilibrage. Ne jamais nettoyer l'intérieur du ventilateur à l'eau ou à l'aide d'un nettoyeur haute pression ! L'installation d'un filtre à air permet d'allonger considérablement l'intervalle de nettoyage ou d'éviter le nettoyage !

### Mise au rebut

Une mise au rebut incorrecte risque de polluer l'environnement. Par conséquent, mettez l'appareil au rebut conformément aux prescriptions nationales en vigueur dans votre pays.

## Declaratie de conformitate CE

În sensul directivei CE



### Toleranta electromagnetica EMV - Directiva 2004/108/CE

Producatorul **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

declara prin prezenta ca urmatoarele masini partiale, in conecpera si constructia lor si versiunile aduse pe piata de catre noi respecta cerintele directivei CE. La orice modificare care nu este convenita cu noi asupra integritatii echipamentului, aceasta declaratie isi pierde valabilitatea.

Denumirea produsului: Ventilator de tubulatura  
Denumirea tipului: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

Au fost utilizate urmatoarele norme armonizate:

- DIN EN 12100-1 Siguranta masinilor - Notiuni de baza, Principii de baza pentru design, Partea 1 1: terminologie de baza, metodologie.
- DIN EN 12100-2 Siguranta masinilor - Notiuni de baza, Principii de baza pentru design, Partea 2: Principii tehnice si specificatii.
- DIN EN 60204-1 Siguranta masinilor - Echiparea electrica a masinilor, Partea 1: Cerinte generale.
- DIN EN 61000-6-2 Compatibilitatea electromagnetica (EMV) - Partea 6-2: Norme de baza speciale, Imunitate pentru domeniul industrial.
- DIN EN 61000-6-3 Compatibilitatea electromagnetica (EMV) - Partea 6-3: Norme de baza speciale - Emisii standard pentru domeniul rezidential, comercial si industrial usor.
- DIN EN 60334-1 Masini electrice rotative - Partea 1: Masuratori si performante.

Documentatia tehnica special la Anexa VII Partea B, care apartine masinii partial complete a fost realizata iar instructiunile de montaj sunt disponibile in limba tarii in care se afla utilizatorul.

Responsabilitatea pentru aceasta declaratie:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (In drumator tehnic)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(In drumator tehnic)

Aceste instructiuni de montaj contin informatii importante, pentru a monta, transporta, utiliza, demonta si intretine in mod sigur si corect. Acest produs a fost fabricat tinand cont de toate regulile tehnice cunoscute. Cu toate acestea exista pericolul de pagube materiale sau ranii, daca nu se respecta urmatoarele indicatii si avertizari de siguranta din acest material.

**Produsele se pot utiliza doar dupa citirea si intelegerea prealabila a instructiunilor de montaj precum si a normelor de siguranta. Pastrati manualul asa incat sa fie usor accesibil utilizatorilor. Daca echipamentul este livrat unor terti, livrarea se va face impreuna cu acest material.**

Ventilatoarele **ruck** sunt subiectul unui continuu control de calitate si corespund normelor valabile la momentul livrării. Deoarece produsele sunt continuu imbunatate, ne rezervam dreptul de a aduce modificari echipamentelor la orice moment si fara instintare prealabila. Nu ne asumam nicio responsabilitate pentru corectitudinea si integralitatea acestui material.

**Garantia se aplica doar la configuratia livrata din fabrica. Nu ne asumam responsabilitate si garantia pentru produs in cazul montajului si utilizarii defectuoase.**

### Instructiuni de siguranta

Ventilatorul **ruck** este o componenta, conform cu directiva 2006/42/CE asupra masinilor (masina partiala). Conform cu aceasta directiva unitatea nu este un echipament gata de utilizare. Sunt destinate exclusiv pentru instalarea intr-o masina, echipament sau instalatie de ventilatie sau in combinatie cu alte componente sau masini. Echipamentul poate fi montat cand masina/instalatia, pentru care este destinata, este complet montat si indeplineste directiunile europene pentru siguranta masinilor. Utilizati exclusiv echipamentele ruck afiate in buna stare tehnica! Verificati echipamentul de defecte vizibile, ca spre exemplu rupturi ale carcasi, suruburi, nituri sau capace lipsa! Utilizati echipamentul in domeniul de putere mentionata atat in foaia cu date tehnice cat si pe eticheta produsului! Protectia la atingere sau pericolul de aspiratie cat si distanțele minime necesare vor fi asigurate conform standardelor DIN EN 294 si DIN 24167-1. (Cu grila de protectie sau lungime suficienta a tubulaturii) Mijloacele generale de protectie electrica si mecanica prevazute vor fi asigurate de catre client la locul de montaj! Conectarea retea si intrintrarea trebuie efectuate doar de electricieni de specialitate! Inainte de orice instalare sau operatie de service se va interrompe alimentarea cu electricitate! Produsul poate fi operat de catre personal cu deficienta psihice, doar cu instruire adecvata sau sub indrumarea si supravegherea unor persoane responsabile. Accesul copiilor la echipament trebuie interzis!

### Transport si depozitare

Transportul si depozitarea se vor executa doar de catre personal specializat, sub respectarea indicatiilor de montaj si utilizare si a prevederilor valabile. Verificati concordanta intre avizul de insotire (factura) si cele primite, inclusiv posibile defecte. Orice lipsuri sau defectiuni trebuie notate in scris si confirmate de transportator. Nerespectarea acestui fapt ne exonereaza de orice responsabilitate ulterioara. Trebuie transportat cu mijloace de ridicare potrivite in ambalajul original sau echipamentul de transport indicat. Evitati deteriorarea sau deformarea carcasi. Produsul trebuie pozitionat in loc uscat si protejat de intemperii in ambalajul original. Temperatura de depozitare intre -10°C si +40°C. Evitati variatii severe de temperatura. La depozitarea de lunga durata, de peste un an, se va verifica manual usurinta miscarii rotorului.

### Montaj

Montajul trebuie executat doar de personal specializat, sub respectarea indicatiilor de montaj si utilizare si a normelor si prevederilor valabile! Se vor respecta indicatiile de siguranta de mai sus! Deconectati toate fazele de retea, inainte de montaj produsul, respectiv a conecta motorul. Asigurati echipamentul impotriva pornirii accidentale. Ventilatoarele **ruck** pot fi montate in orice pozitie. Ven-

## Declaratie de conformitate CE

conform directivei Masini (2006/42/CE)

Producatorul **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

declara prin prezenta ca urmatoarele produse:

Denumirea produsului: Ventilator de tubulatura  
Denumirea tipului: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

sunt conforme cu reglementarile generale ale Directivei Masinilor (2006/42/CE), Anexa 1, Sectiunile 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, si 1.5.1.

Masiniile partiale sunt de asemenea conforme cu directiva Tensiune Joasa (2006/95/CE) si Directiva Compatibilitatii Electromagnetice (2004/108/CE).

Masiniile partiale vor fi utilizate doar cand s-a stabilit ca echipamentul in componenta caruia se va face montajul corespunde cerintelor Directivei Masinilor (2006/42/CE)

Au fost utilizate urmatoarele norme armonizate:

- DIN EN 12100-1 Siguranta masinilor - Notiuni de baza, Principii de baza pentru design, Partea 1 1: terminologie de baza, metodologie.
- DIN EN 12100-2 Siguranta masinilor - Notiuni de baza, Principii de baza pentru design, Partea 2: Principii tehnice si specificatii.
- DIN EN 60204-1 Siguranta masinilor - Echiparea electrica a masinilor, Partea 1: Cerinte generale.
- DIN EN 60334-1 Masini electrice rotative - Partea 1: Masuratori si performante.
- DIN EN 60334-2 Masini electrice rotative - Partea 2: Metode pentru determinarea pierderilor si eficientei a masinilor electrice rotative prin teste.

Producatorul se obliga, sa transmita documentatia speciala pentru masini partiale in format electronic catre autoritati relevante in baza unei solicitari individuale. Documentatia tehnica speciala apartinand acestui echipament a fost conceputa dupa continutul VII partea B.

Responsabilitatea pentru aceasta declaratie:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (In drumator tehnic)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(In drumator tehnic)

latoarele pot fi montate si fixate direct in retea de ventilatie! Atentie ca sistemul sa nu fie deformat sau tensionat. Recomandam pentru montaj mansete de legatura izolate care reduc transmiterea zgomotului in canalul de ventilatie! Asezati cablurile si tevile in asa fel incat sa nu fie deteriorate sau sa impiedice circulatia. Ventilatorul trebuie sa fie conectat la canalul de ventilatie la ambote capetele (Aspiratie / Refuzare)! Dupa montaj trebuie ca accesul la partii in miscare sa fie inaccessibil! Racordurile electrice la ventilator se vor face conform schemei de conectare! Asigurati inainte de pornire ca toate izolatia si protectiile conexiunilor sunt prezente si nedeteriorate, pentru a impiedica intrarea de lichide sau corpuri straine in echipament. Semnele de informare nu trebuie modificate sau indepartate! Ventilatoarele **ruck** nu sunt destinate in utilizarea in aer liber. Montajul se poate face doar in incaperi uscate (fara condens). Utilizati intoznea ventilatorului in directia corecta a curentului de aer (vezi marcatul pe ventilator)! Montajul permite accesul usor pentru intretinere si curatenie si ventilatoare se poate detasa usor. La ventilatoarele care se reglaza prin intermediul convertorului de frecventa, se va utiliza si foaia cu indicatii de montaj si utilizare de la producatorul convertorului.

### Conditii de operare

ventilatoarele **ruck** nu se vor folosi intr-o atmosfera cu potential exploziv!! In general ventilatoarele nu sunt destinate utilizarii cu convertor de frecventa! Cu exceptia unor tipuri de seria Etaline (vezi instructia de montaj pentru ETALINE EL) Respectati temperatura maxima inscriptiata pe eticheta. Atentie la posibilita contrapresiune necesara.

### Intretinere

Cu exceptia curatirii la intervalele recomandate, ventilatorul **ruck** nu necesita intretinere. Asigurati-va ca nu exista cabluri, contacte sau componente desprinse alata vreme cat echipamentul nu este legat la retea de curent. Asigurati imposibilitatea unei porniri accidentale. Componente individuale nu pot fi interschimbate. De exemplu, componentele destinate pentru un produs nu pot fi utilizate la un alt produs. Aerul cu continut de praf duce prin depozitarea acestuia pe rotor si carcasa la reducerea puterii. Cela entraîne une baisse de puissance et un déséquilibre du ventilateur ainsi qu'une diminution de sa durée de vie. Elicea a se curata cu pensula / perie / carpa. Atentie a nu se indeparta sau deplasa greutatele de echilibrare. In niciun caz a nu se curati la interior cu apa sau aer comprimat! Prin utilizarea unui filtru, curatirea se poate face la intervale mai mari sau pe unitate!

### Instalatura

Instalatura necontrolata a echipamentului poate conduce la degradarea mediului inconjurator. De aceea va rugam sa indepartati echipamentul respectand prevederile in vigoare in tara Dumneavoastra.

## Декларация о соответствии требованиям ЕС

Относится к директивам ЕС



### Электромагнитная совместимость (ЭМС) – Директива 2004/108/EG

Производитель **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

Настоящим подтверждается, что конструкция и исполнения указанного далее некомплектного оборудования, соответствует требованиям определенных директив ЕС. При внесении изменений в конструкцию некомплектного оборудования, не согласованных с нашей компанией, данная декларация теряет силу.

Наименование изделия: Канальный вентилятор в круглом корпусе  
Обозначение типа: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

Соответствует следующим гармонизированным стандартам:

- DIN EN 12100-1 Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы расчета. Часть 1: основная терминология, методология.
- DIN EN 12100-2 Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы расчета. Часть 2: технические принципы.
- DIN EN 60204-1 Безопасность машин. Электрооборудование промышленных машин. Часть 1: общие требования.
- DIN EN 61000-6-2 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-2: помехоустойчивость к промышленной окружающей среде.
- DIN EN 61000-6-3 Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3: Общие стандарты. Нормы излучения для окружающей среды жилых, торговых помещений и небольших промышленных предприятий.
- DIN EN 60334-1 Машин электрические вращающиеся. Часть 1: размеры и эксплуатационные характеристики.

Согласно приложению VII, часть В, к поставляемому некомплектному оборудованию прилагается инструкция по монтажу на языке страны потребителя.

Ответственность по декларации:  
**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (главный инженер)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(главный инженер)

## Маркировка ЕС - Декларация производителя

согласно директиве по машинам (2006/42/EG)

Производитель **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

настоящим подтверждается, что следующие изделия:

Наименование изделия: Канальный вентилятор в круглом корпусе  
Обозначение типа: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

соответствуют основным требованиям директивы по машинам (2006/42/EG): приложение I, главы 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4 и 1.5.1.

Данное некомплектное оборудование, помимо прочего, соответствует всем требованиям директив по низкому напряжению (2006/95/EG) и электромагнитной совместимости (2004/108/EG).

Ввод данного некомплектного оборудования в эксплуатацию следует выполнять только после проверки агрегата, в который должно быть установлено данное некомплектное оборудование, на соответствие требованиям директивы по машинам (2006/42/EG).

Соответствует следующим гармонизированным стандартам:

- DIN EN 12100-1 Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы расчета. Часть 1: основная терминология, методология.
- DIN EN 12100-2 Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы расчета. Часть 2: технические принципы.
- DIN EN 60204-1 Безопасность машин. Электрооборудование промышленных машин. Часть 1: общие требования.
- DIN EN 60334-1 Машин электрические вращающиеся. Часть 1: размеры и эксплуатационные характеристики.
- DIN EN 60334-2 Машин электрические вращающиеся. Часть 2: Методы определения потерь и коэффициента полезного действия вращающихся электрических машин.

По требованию заказчика производитель обязан предоставить специальную документацию на некомплектное оборудование в электронном виде. К оборудованию прилагается специальная техническая документация согласно приложению VII, часть В.

Ответственность по декларации:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (главный инженер)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(главный инженер)

### Монтаж

Монтаж должен выполняться квалифицированными специалистами с соблюдением требований инструкции по монтажу и действующих нормативных документов. Соблюдать указанную выше технику безопасности! Прежде чем подключить изделие к сетевым кабелям, убедитесь в том, что данные кабели отсоединены от сети соответствующим выключателем. Необходимо принять меры защиты от несанкционированной подачи электричества. Вентилятор **ruck** может быть установлен в любом положении. Канальный вентилятор в круглом корпусе можно непосредственно монтировать в воздуховод. Запрещается перетягивать крепление вентилятора в воздуховоде. Для монтажа вентилятора рекомендуется использовать мягкие соединительные вставки, которые существенно сокращают передачу шума в воздуховод. Кабели и провода должны быть проложены таким образом, чтобы выполнялись их защита от механических повреждений и чтобы они не мешали проходу людей. Вентилятор может быть закреплен как со стороны всасывания, так и со стороны нагнетания! После установки вентилятора доступ к вращающимся компонентам должен отсутствовать! Электрические соединения следует выполнять согласно прилагаемой схеме! Перед вводом в эксплуатацию следует проверить уплотнения на вводах электрических кабелей. Должно быть исключено попадание жидкости и посторонних предметов внутрь корпуса. Запрещается изменять или удалять знаки безопасности. Вентиляторы **ruck** не предназначены для наружной установки. Вентиляторы предназначены для эксплуатации в сухих помещениях (без «конденсации») Направление потока воздуха, перемещаемого рабочим колесом, должно совпадать с маркировкой на агрегате! Место монтажа должно быть легко доступно для проведения технического обслуживания, чистки и демонтажа устройств! Вентиляторы, оснащенные двигателями с частотным регулированием, должны эксплуатироваться с учетом требований, изложенных в инструкции по монтажу и руководстве по эксплуатации преобразователя частоты.

### Условия эксплуатации

Запрещается эксплуатировать вентиляторы **ruck** во взрывоопасной атмосфере! Также возможна эксплуатация агрегатов, не оснащенных преобразователем частоты! За исключением агрегатов некоторых типов из серии ETALINE EL (см. инструкцию по монтажу агрегатов ETALINE EL). Максимальная температура окружающей среды не должна превышать значение, указанное на заводской табличке! Необходимо проверить соответствие параметров электросети значениям, указанным на заводской табличке!

### Техническое обслуживание

Канальные вентиляторы в круглом корпусе не требуют обслуживания, за исключением чистки во время рекомендуемых перерывов. Прежде чем отсоединять какие-либо разъемы или детали устройства, отключите его от сети. В результате отключения сетевого питания должны быть отсоединены все проводники электросети. Необходимо принять меры защиты от несанкционированного включения электропитания. Детали изделий не являются взаимозаменяемыми. Например, детали одного изделия нельзя использовать в другом изделии. Попадающая с воздухом пыль со временем образует отложения на рабочем колесе и корпусе. Это приводит к сокращению эффективности и дисбалансировке рабочего колеса вентилятора, а также к сокращению срока службы. Рабочее колесо следует чистить кисточкой, щеткой или тканью. Внимание! Запрещается удалять или перемещать балансир. Запрещается чистить внутреннюю поверхность водой под высоким давлением. Воздушный фильтр существенно увеличивает интервал между чистками или устраняет необходимость чистки.

### Утилизация

Незадействованные агрегаты moeten привести к загрязнению окружающей среды. Удалите устройство с соблюдением действующих природоохраняющих требований.

## EG conformiteitsverklaring

conform de EG-richtlijn



### Elektromagnetische compatibiliteit EMC - richtlijn 2004/108/EG

De producent **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

verklaart hiermee dat de hieronder genoemde, gedeeltelijk voltooid machines op grond van ontwerp en bouwwijze en in de door ons in omloop gebrachte uitvoering voldoen aan de genoemde bepalingen van de EG-richtlijnen. In geval van een niet van tevoren door ons goedgekeurde verandering aan de gedeeltelijk voltooid machines verliest deze verklaring haar geldigheid.

Productomschrijving: Buisventilator  
Typeaanduiding: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

- DIN EN 12100-1 Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen, Deel 1: Basisterminologie, methodologie.
- DIN EN 12100-2 Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen, Deel 2: Technische uitgangspunten en specificaties.
- DIN EN 60204-1 Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines, Deel 1: Algemene eisen.
- DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene normen - Immunitie voor industriële omgevingen.
- DIN EN 61000-6-3 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-3: Algemene normen - Emissie voor huishoudelijke, handels- en lichtindustriële omgevingen.
- DIN EN 60334-1 Roterende elektrische machines - Deel 1: Kengegevens en eigenschappen.

De bij de gedeeltelijk voltooid machine behorende speciale technische informatie volgens bijlage VII deel B zijn opgesteld en zijn met de bijbehorende montagehandleiding beschikbaar in de landstaal van de gebruiker.

Verantwoordelijk voor deze verklaring is:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Technisch directeur)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Technisch directeur)



## EG - inbouwverklaring

volgens de machinerichtlijn (2006/42/EG)

De producent **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

verklaart hiermee dat de volgende producten:

Productomschrijving: Buisventilator  
Typeaanduiding: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

voldoen aan de essentiële eisen van de machinerichtlijn (2006/42/EG): bijlage I, artikelen 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4 en 1.5.1.

De gedeeltelijk voltooid machine voldoet verder aan alle bepalingen van de richtlijnen Elektrische bedrading (2006/95/EG) en Elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EG).

De gedeeltelijk voltooid machine mag pas in gebruik worden genomen nadat is vastgesteld dat de machine waarin de gedeeltelijk voltooid machine moet worden ingebouwd, voldoet aan de bepalingen van de machinerichtlijn (2006/42/EG).

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

- DIN EN 12100-1 Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen, Deel 1: Basisterminologie, methodologie.
- DIN EN 12100-2 Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen, Deel 2: Technische uitgangspunten en specificaties.
- DIN EN 60204-1 Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines, Deel 1: Algemene eisen.
- DIN EN 60334-1 Roterende elektrische machines - Deel 1: Kengegevens en eigenschappen.
- DIN EN 60334-2 Roterende elektrische machines - Deel 2: Methoden voor de bepaling van de verliezen en het rendement van roterende elektrische machines op basis van proeven.

De fabrikant is verplicht om op verzoek van nationale autoriteiten de speciale informatie over deze gedeeltelijk voltooid machine langs elektronische weg door te geven. De bij de machine behorende speciale technische informatie conform bijlage VII deel B is opgesteld.

Verantwoordelijk voor deze verklaring is:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Technisch directeur)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Technisch directeur)

### Montage

Montagewerkzaamheden mogen uitsluitend door deskundig personeel conform de montagehandleiding en de geldige voorschriften en normen worden uitgevoerd. De bovengenoemde veiligheidsinstructies moeten worden opgevolgd! Koppel altijd het toestel helemaal af van de netstroom alvorens het product te monteren respectievelijk de stekker aan te sluiten of af te koppelen. Beveilig het toestel steeds tegen opnieuw inschakelen. **ruck** ventilatoren kunnen worden gemonteerd in elke willekeurige positie. De buisventilatoren kunnen onmiddellijk in het kanaal aangesloten worden en vastgemaakt. Zorg ervoor dat het kanaalsysteem niet ingedeukt of gedraaid wordt. Voor de installatie bevelen we een beklede bevestigingsklem aan die de geleidingsverbinding in het kanaal vermindert! Leg kabels en luidspijpen zo aan dat ze niet beschadigd kunnen raken en niemand erover kan struikelen. De ventilator moet aan beide zijden (toe-/afvoer) worden aangesloten op het ventilatiekanaal! Na de montage mogen er geen bewegende onderdelen meer toegankelijk zijn! De elektrische aansluitingen aan het apparaat moeten worden aangesloten volgens het schakelschema! Vergewis u er vóór de gebruiknaam van dat alle dichtingen en sluitingen van de contactdoos correct ingebouwd en onbeschadigd zijn, om te voorkomen dat vloeistoffen en vreemde voorwerpen in het product kunnen terechtkomen. Waarschuwingstekens mogen niet veranderd of verwijderd worden! **ruck** ventilatoren mogen niet in de buitenlucht worden gebruikt. Ze mogen uitsluitend worden opgesteld in droge ruimten (geen condensatie!) Gebruik de ventilator altijd in de juiste luchtstroomrichting (zie marking op het apparaat)! Monteer de ventilator zo dat hij goed toegankelijk is voor onderhoud en reiniging en met weinig moeite kan worden gedemonteerd! Bij montage van door een frequentieomvormer gebedeelde ventilator dient de bijbehorende montage- en gereedschaplijst van de desbetreffende fabrikant te worden geraadpleegd.

### Voorwaarden voor inbedrijfsstelling.

Gebruik **ruck** ventilatoren niet in een explosieve omgeving. De ventilatoren mogen normaal gesproken niet met een frequentieomvormer worden gebruikt! Een uitzondering hierop geldt voor enkele modellen uit de serie ETALINE EL (zie montagehandleiding voor ETALINE EL). De maximale omgevingstemperatuur, zoals aangegeven op het typeplaatje, niet overschrijden. Let op de netspanning overeenkomst met de opgave op het typeplaatje.

### Onderhoud

**ruck** ventilatoren zijn met uitzondering van aanbevolen schoonmaakbeurten onderhoudsvrij. Zorg ervoor dat geen verbindingen van leidingen, aansluitingen en onderdelen losgemaakt worden zolang het toestel niet volledig is afgesloten van de netstroom. Beveilig het toestel tegen opnieuw inschakelen. Afzonderlijke onderdelen mogen niet met elkaar verwisseld worden. D.w.z. dat de voor een bepaald product voorzien onderdelen niet voor andere producten gebruikt mogen worden. Stoflucht vormt afzettingen op het schoepenwiel en in het ventilatorhuis. Dit leidt tot vermindering van prestaties, onbalans van de ventilator en tot een kortere levensduur. Reinig de aandrijving met borstel of doek. Attention! Do not remove or shift balance weights. Het binnenwerk nooit met water of hogedrukreiniger schoonmaken! By installing an air filter the cleaning interval can be considerably extended or avoided!

### Afvalverwijdering

Het achterloos verwijderen van het toestel kan tot milieuverontreiniging leiden. Verwijder het toestel volgens de nationale bepalingen van uw land.



## CE Izjava o skladnosti

na osnovi zahtev EC Direktive



### Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) - Direktiva 2004/108/EC

Proizvajalec **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

s tem izjavo, da naslednji delno dokončani stroji v njihovi zasnovi in izvedbi ter od nas trženih verzijah ustrezajo zahtevam navedenih EC direktiv. V primeru kakršnihkoli sprememb delno dokončanih strojev, neodobnih za naše strani, izgubi ta izjava svojo veljavnost.

Oznaka izdelka: Cevni ventilator  
Oznaka tipa: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

Uporabljeni so naslednji harmonizirani standardi:

- DIN EN 12100-1 Varnost strojev. Osnovni koncepti, splošni principi načrtovanja.
- Del 1: Osnovna terminologija, metodologija.
- DIN EN 12100-2 Varnost strojev. Osnovni koncepti, splošni principi načrtovanja.
- Del 2: Tehnični principi.
- DIN EN 60204-1 Varnost strojev - električna oprema strojev.
- Del 1: Splošne zahteve.
- DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) - Del 6-2: Generični standardi: Imuniteta industrijskega okolja.
- DIN EN 61000-6-3 Elektromagnetna kompatibilnost (EMC) - Del 6-3: Generični standardi: Standard emisij za stanovanjska, poslovna in lahko-industrijska okolja.
- DIN EN 60034-1 Vrtečni električni stroji.
- Del 1: Merjenje in obratovne karakteristike.

Pripravljena je bila specialna tehnična dokumentacija na osnovi Aneksa VII del B, ki se nanaša na delno dokončane stroje, skupaj z navodili za montažo v jeziku države, v kateri se uporabnik nahaja.

Odgovornost za to izjavo nosi:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (tehnični direktor)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(tehnični direktor)

Ta montažna navodila vsebujejo pomembne informacije za varno in pravilno montažo, transport, zagon, vzdrževanje in demontažo izdelkov **ruck Ventilatoren**. Naprava je izdelana skladno s splošno sprejetimi tehničnimi pravili. Navedenizdaje se lahko pojavijo tudi nepravilnosti, ki lahko ogrožajo osebe ali povzročijo škodo na lastnini, v kolikor se ne upošteva v teh navodilih navedenih varnostnih navodil in opozoril.

**Z uporabo izdelka se lahko prične šele po prebranih in razumljenih Montažnih navodilih in Varnostnih opozorilih. Navodila shranite na način, da bodo vedno dostopna vsem uporabnikom. V kolikor se predaja naprava tretji stranki, je potrebno vedno skupaj z njo predati tudi Montažna navodila.**

Naprave **ruck Ventilatoren** so podvržene stalni kontroli kvalitete in ustrezajo veljavnim predpisom v času dobave. Zaradi stalnega izpopolnjevanja naših izdelkov si pridružujemo pravico do sprememb proizvodov kadarkoli in brez predhodnega opozorila. Ne prevzemamo nikakršne odgovornosti za pravilnost in popolnost teh Montažnih navodil.

**Garancija velja izključno za dobavljeno konfiguracijo! Izključujemo garancijo, jamstvene in odgovornostne pravice v primeru poškodovanja oseb ali stvari zaradi nepravilne montaže, uporabe in/ali nenamenske rabe naprave.**

#### Varnostni napotki

**ruck Ventilatoren** je v smislu EU-strojnih smernic 2006/42/EG komponenta (delni stroj). Naprava ni za takojšnjo uporabo pripravljena v smislu EU-strojnih smernic. Namenjena je izključno vgradnji v stroj oz. v prezračevalne naprave in sisteme ali da skupaj z drugimi komponentami tvori stroj oz. sistem. Naprava se sme prvič spustiti v obratovanje, ko je vgrajena v stroj/sistem za katerega je konstruirana in kateri v celoti izpolnjuje EC-strojne smernice. Uporabljajte **ruck Ventilatoren** izključno v tehnično neporečnem stanju! Kontrolirajte izdele glede vidnih pomanjklivosti, na primer risov na ohišju ali manjkajočih kovč, vijakov in pokrovov! Uporabljajte izdele izključno v območju zmogljivosti, podane v tehničnih podatkih oziroma na napisni ploščici naprave! Zaščitna pregrada, vsesajenje in varnostne razdalje so predvidene skladno z DIN EN 294 in DIN 24167-1. (z vgradnjo zaščitne mreže ali ustrezno dolžin cevnih kanalov) Splošno predpisane električne in mehanske zaščitne naprave mora priskrbiti stranka. Vežavo in servisiranje naj opravljajo le kvalificirani električarji. Pred inštalacijo ali servisiranjem ločite napravo od glavnega napajanja. Osebam z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali mentalnimi sposobnostmi je upravljanje z napravo dovoljeno le pod nadzorom ali po usposabljanju s strani odgovorne osebe. Otrokom je potrebno onemogočiti prístup k napravi!

#### Transport in skladiščenje

Transport in skladiščenje se lahko izvaja samo ustrezno strokovno usposobljeno osebo ob upoštevanju Montažnih navodil in odgovarjajočih, veljavnih predpisov. Na osnovi dobavnice je potrebno preveriti pravilnost, celovitost in eventualne poškodbe dobave. Manjkajoče količine ali poškodbe med transportom naj bodo pisno potrjene s strani proizvoznika. V primeru neupoštevanja zahtev ne prevzemamo nikakršne odgovornosti. Napravo je potrebno transportirati s primernimi pripomočki za dvigovanje v originalni embalaži ali s transportnimi napravami. Izogibajte se poškodbam ali deformacijam ohišja. Skladiščiti se mora originalno zapakirano v suhem in pred vremenskimi vplivi zaščitenem prostoru. Temperatura skladiščenja naj bo med +10°C and +40°C. Izogibati se je potrebno večjim temperaturnim nihanjem. V kolikor je naprava shranjena dlje od enega leta, preverite prsto vrtenje ventilatorja.

#### Montaža

Montažo lahko izvaja samo ustrezno strokovno usposobljeno osebo ob upoštevanju Montažnih navodil in odgovarjajočih, veljavnih predpisov. Upoštevat je potrebno posebno varnostna opozorila! Izklopite vse pole proizvoda iz omrežja pred montažo oz. pred vključitvijo ali izključitvijo vtičave. Zavarujte napravo pred ponovnim vklopom. **ruck ventilatorji** lahko obratujejo v vseh položajih. Cevni

## CE Izjava o vgradnji

na osnovi Strojnih direktiv (2006/42/EC)

Proizvajalec **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

s tem izjavo, da naslednji izdelki:

Oznaka izdelka: Cevni ventilator  
Oznaka tipa: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

ustrezajo osnovnim zahtevam Strojnih direktiv (2006/42/EC), Aneks I, točke 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4 in 1.5.1.

Delno dokončani stroji prav tako ustrezajo vsem zahtevam Nizkopotne direktive (2006/95/EC) in Elektromagnetni kompatibilnosti (2004/108/EC).

Delno dokončani stroji se lahko da v pogon šele, ko je ugotovljeno, da stroji, v katerega je vgrajen delno dokončan stroj, ustrezajo Strojni direktivi (2006/42/EC).

Uporabljeni so naslednji harmonizirani standardi:

- DIN EN 12100-1 Varnost strojev. Osnovni koncepti, splošni principi načrtovanja.
- Del 1: Osnovna terminologija, metodologija.
- DIN EN 12100-2 Varnost strojev. Osnovni koncepti, splošni principi načrtovanja.
- Del 2: Tehnični principi.
- DIN EN 60204-1 Varnost strojev - električna oprema strojev.
- Del 1: Splošne zahteve.
- DIN EN 60034-1 Vrtečni električni stroji.
- Del 1: Merjenje in obratovne karakteristike.
- DIN EN 60034-2 Vrtečni električni stroji.
- Del 2: Metode za ugotavljanje izgub in izkoristika vrtečnih električnih strojev na osnovi testov.

Proizvajalec se obvezuje na osnovi zahtev posebnih specialno dokumentacij za delno dokončani stroji po elektronski poti na ustrezno institucijo v posamezni državi.

Pripravljena je bila specialna tehnična dokumentacija na osnovi Aneksa VII del B, ki pripada stroju.

Odgovornost za to izjavo nosi:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (tehnični direktor)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(tehnični direktor)

ventilator se lahko vstavi in pritrdi neposredno v kanal, pred tem pa se prepričajte, da kanalni sistem ni deformiran ali zvit. Za montažo pripravite čisto linjske hitre sponke, objemke, ki zmanjšujejo prenos hrupa na kanalni sistem. Položite kable in napeljavne tako, da se te ne morejo poškodovati in se nihče ne more do njih spoprijeti. Ventilator mora biti na obeh straneh priložen na razčni kanal. Po vgradnji ne smejo biti vrtečni deli nič več dostopni. Električne priključitve je potrebno izvesti skladno z vezalno shemo! Pred zagonom naprave preverite, da so vsa tesnila in pokrovi vtičnic pritrjeni in nepoškodovani, da se zaščitni napravo pred vstopom vode ali tujkov. Opozorilni znaki se ne smejo spreminjati ali odstranjevati! **ruck ventilatorji** ne smejo obratovati na prostem. Vgrajeni naj bodo samo v suhih prostorih (brez kondenzacije)! Ventilator naj vedno obratuje s pravilno smerjo pretoka zraka (glej oznako na napravi)! Napravo vgradite tako, da je dostopna za vzdrževanje in čiščenje, ter da se lahko brez posebnih težav demontira. Pri ventilatorjih, reguliranih s frekvenčnimi pretvorniki, upoštevajte Navodila za montažo in uporabo proizvajalca frekvenčnih pretvornikov.

#### Pogoji za uporabo

**ruck ventilatorji** naj ne obratujejo v potencialno eksplozijsko ogroženi atmosferi! Praviloma naj ventilatorji ne obratujejo s frekvenčnim pretvornikom! To ne velja za netakto ETALINE EL ventilatorje (glej Montažna navodila za ETALINE EL). Bodite pozorni na maksimalno temperaturo okolice, ki je navedena na tipski ploščici! Preverite ali napetost ustreza vrednosti navedeni na tipski ploščici!

#### Vzdrževanje

**ruck ventilatorji** z izjemo priporočene ga čiščenja, ni treba vzdrževati. Vedno upoštevajte in zagotovite, da se ne prične z demontažo nikakršnih instalacijskih povezav, priključkov ali komponent, dokler se naprava popolnoma ne izključi iz omrežja. Zavarujte napravo pred možnostjo ponovnega vklopa. Posameznih komponent ni dovoljeno medsebojno zamenjati, npr. komponenti predvidenih za določen proizvod se ne sme paroljati za druge proizvode. Uredilne iz zraka nasičene s prahom se bodočasoma nalagale na pogonskem kolezu in ohišju. To vodi do slabšega delovanja, nevarnežetonosti v napravi in krajši življenjski dobi. Zato priporočamo montažo zračnega filtra. Pogonsko kolo čistite s krtačo ali krpo. Pozor! Ne odstranjujte ali premečite ravnotežnih uteži. Notranjosti nikoli ne čistite z vodo in visokotlačnimi čistilnimi sredstvi. Z montažo zračnega filtra lahko obotuje med čiščenju območja podjalste, ali se čiščenje celo izogne.

#### Odstranitve

Malomarno odstranjevanje naprave lahko povzroči onesnaženje okolja. Odstranite napravo skladno z zahtevami vaše dežele.



## EK megfeleloségi nyilatkozat

az alábbi EK irányelv értelmében:



### 2004/108/EK irányelv az elektromágnes összeférhetőségről

A gyártó **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

kijelenti, hogy az alábbiakban megnevezett részben kész gépek tervezése és kialakítása valamint a gyártó által forgalomba hozott kivitelek megfelel a fenti EK irányelvvel rendelkezéseinek. A részben kész gépek gyártásánál nem egyeztetett módosítás esetén a jelen nyilatkozat érvényét veszti.

Termék megnevezése: Csőventilátor  
Típus megnevezése: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

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 berendezések biztonsága. Gépek villamos szerkezetei. 1. rész: Általános előírások.
- DIN EN 61000-6-2 Elektromágnes összeférhetőség (EMC). 6-2. rész: Általános szabványok. Az ipari környezet zavaróitása.
- DIN EN 61000-6-3 Elektromágnes összeférhetőség (EMC). 6-3. rész: Általános szabványok.
- A lakohelyi, a kereskedelmi és a kisipari környezet zavar kibocsátási szabványa.
- DIN EN 60034-1 Villamos forgógépek.
- 1. rész: Névéleges adatok és üzemi jellemzők.

A részben kész géphez tartozó speciális műszaki dokumentumok, melyek a VII. melléklet B részében találhatóak, a kapcsolódó Felszerelési útmutatóval együtt a felhasználó országnak nyelven készüeltek és állnak rendelkezésre.

A nyilatkozatért felelős személy:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Műszaki vezető)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Műszaki vezető)

A jelen Felszerelési útmutató fontos információkat tartalmaz a **ruck ventilátorok** biztonságos és megfelelő összeszereléséhez, szállításához, üzembe helyezéséhez, karbantartásához és szétszereléséhez. A készülék az általános elfogadott műszaki szabályok szerint készült. Mindazonáltal az útmutatóban foglalt követelmények, biztonsági 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 olvasása 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 **ruck ventilátorok** folyamatos minőségellenőrzés alatt állnak, és a leszállítás időpontjában 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 hiánytalanóságáért.

**A garancia csak a leszállított konfigurációra érvényes! Hibás felszerelés, nem rendeltetésszerű használat és/vagy nem szabványos kezelési módok miatt bekövetkező személyi sérülések és anyagi károk esetén mindenfajta garancia, garanciális és szavatossági igény kizárt.**

#### Biztonsági feljegyzések

A **ruck ventilátorok** a gépekről szóló 2006/42/EK európai irányelv értelmében alkatrészek (részben kész gépek) minősülnek. A készülék nem minősül használatra kész gépeknek az EU gépekről szóló irányelv értelmében. Rendeltetés szerint kizárólag gépekbe illetve légtéchnikai berendezésekbe és gépekbe való beépítésre, illetve egy gép vagy rendszer más alkatrészével való összerakására szolgál. A készülék csak akkor szabad üzembe helyezni, ha rendeltetésének megfelelően beépítették a kívánt gépbe vagy berendezésbe, és ha az gép vagy berendezés maradéktalanul teljesíti a gépekről szóló európai irányelv követelményeit. A **ruck ventilátorokat** csak felfüggesztett 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). Beruházott részről biztosítani kell az általános előírt elektromos és mechanikus biztonsági berendezéseket! Az elektromos bekötést és a karbantartást kizárólag szakképzett szerelő végezheti. A berendezésen történő bármilyen szerelés és karbantartás csak az elektromos hálózatról történő leválasztás után végezhető el. Korlátozott testi, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező személyek csak felelős személy felügyelete vagy irányítása mellett kezelhetik a készüléket. Gyermek nem tartózkodhatnak a készülék közelében!

#### Szállítás és tárolás

A szállítást és tárolást csak szakképzett személyzet végezheti a Felszerelési útmutató és az érvényben lévő előírások betartásával. A szállítólevél alapján ellenőrizni kell a szállítmány helyességét, hiánytalanóságát és esetleges sérüléseit. A hiányok vagy szállítási károk tisztán meg kell erősíteni a szállítmányozóval. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén érvényét veszti a szavatosság! A szállítást megfelelő emelőeszközökkel, az eredeti csomagolásban vagy a kijelölt szállítmányozó 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-változások el kell kerülni! Egy évnél hosszabb ideig tartó tárolás esetén közel ellenőrizni kell a kerekék akadálytalan mozgását!

## EK beépítési nyilatkozat

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

A gyártó **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

kijelenti, hogy a következő termékek:

Termék megnevezése: Csőventilátor  
Típus megnevezése: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

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/EC) és az elektromágnes összeférhetőségről (2004/108/EK) szóló irányelv összes rendelkezését.

A részben kész gép csak akkor helyezhető üzembe, ha megállapított 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 berendezések biztonsága. Gépek villamos szerkezetei. 1. rész: Általános előírások.
- DIN EN 61000-6-2 Elektromágnes összeférhetőség (EMC). 6-2. rész: Általános szabványok. Az ipari környezet zavaróitása.
- DIN EN 60034-1 Villamos forgógépek. 1. rész: Névéleges adatok és üzemi jellemzők.
- DIN EN 60034-2 Villamos forgógépek. 2. rész: Villamos forgógépek veszélyeseinek és hatásfokának vizsgálatok alapján való meghatározása.

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

A nyilatkozatért felelős személy:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Műszaki vezető)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Műszaki vezető)

#### Felszerelés

A felszerelés csak szakképzett személyzet végezhető a szerelési útmutató és az érvényben lévő előírások és szabványok betartásával. A fent felsorolt biztonsági feltevézéseket be kell tartani! A készülék felszerelése ill. a csatlakozódó csatlakoztatása vagy kihúzása előtt minden pólusát le kell csatlakoztatni a hálózatról. Biztosítsa a készüléket az újóbbi bekapcsolás ellen!

A **ruck ventilátorok** tetszőleges helyzetben felszerelhetők. A csőventilátor közvetlenül a vezetékhöz lehet csatlakoztatni és rögzíteni, ellenőrizni kell, hogy a vezeték nincs eideformálódva vagy elcsavarodva. Szereléshez ajánljuk a rezgescsillapító kapcsolóbilincset, a csatorna rendszer zajtensítéséhez. A kábeleket és vezetékeket úgy kell elhelyezni, hogy ne sérülhessenek meg, és ne lehessen beléjük botlani. A ventilátort mindkét oldalon (belső és kliepő levél) csatlakoztatni kell a szellőzőcsatornához! A beépítés után a mozgó alkatrészek ne legyenek elérhetőek! A készülék elektromos csatlakoztatásait a kapcsolási rajz szerint kell bekötni! Az üzembeavatást előtt győződjön meg arról, hogy a dugós csatlakozás tömítései és záróelemei megfelelően fel lettek szerelve és sérülésmentesek, és megakadályozzák a folyadékok és idegen tárgyak termékre való behatolását. A figyelemztető táblákat nem szabad megváltoztatni vagy eltávolítani! A **ruck ventilátorok** nem üzemeltethetők a szabadban. Felállításuk csak száraz (páralepcsapódás nélküli) helyiségekben engedélyezett! Mindig a megfelelő irányú légáramlás szerint működtesse a készüléket (lásd a készülék lenvó jelölését)! A beépítésnél ügyelni kell arra, hogy a készülék karbantartásához és tisztításához könnyen hozzáférhető valamint egyszerűen kiszerezhető legyen!

Frekvenciaváltozó vezérelt ventilátoroknál a frekvenciaváltó gyártójának felszerelési és üzemeltetési útmutatójának előírásait is figyelembe kell venni.

#### Üzemelési feltételek

A **ruck ventilátorok** nem használhatók robbanásveszélyes környezetben! A ventilátorokat általában nem szabad frekvenciaváltozó üzemeltetni! Kivételet képeznek az ETALINE EL sorozat egyes típusai (lásd az ETALINE EL Felszerelési útmutatót). Figyeljen a ventilátor adattábláján lévő a ventilátor körülvé maximumális környezeti hőmérsékletre. Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezzen a ventilátor adattábláján lévő értékkel.

#### Karbantartás

**ruck ventilátor** az ajánlott tisztítási intervallumokat kivéve karbantartásmentes. Tilos lebontani az összerakott vezetékeket, csatlakozásokat és szerkezeti elemeket, amíg nincs leválasztva a hálózatról a készülék összes pólusa. Biztosítsa a berendezést az újóbbi 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 tartalma miatt a készülékhez és a járókerekek perforálások keletkeznek. Ez kisebb teljesítményt, rázórázókat okozhat, valamint csökkentheti a berendezés élettartamát. Ennek elkerülése érdekében ajánlott a rendszerbe levegőszűrő beépítése. Tisztítsa meg a járókereket kefével vagy ronggyal. Figyeljen! Ne távolítsa el a kiegyensúlyozó súlyokat a járókerékről! Soha ne tisztítsa a ventilátor belső részét vízzel vagy magasnyomású mosóval (géborotva). Légszűrő beépítésével a tisztítási intervallumok jelentősen csökkenhetnek vagy el is hagyhatók.

#### Ártalmatlanítás

A készülék nem kellő körültekintéssel végzett ártalmatlanítás környezetszennyezést okozhat. Ezért a készüléket az adott országban érvényes nemzeti előírások szerint ártalmatlanítsa.

## Vyhľadanie o konformite ES

As required by EC Directive



### Elektromagnetická kompatibilita EMC - smernica 2004/108/ES

Výrobca **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

tyto prehlasuje, že následne uvedené neúplné stroje zodpovedajú v ich koncipovaní a druhu konštrukcie ako aj v konštrukčnom vyhotovení, v ktorom sme ich zaviedli do prevádzky, ustanoveniam menovaných smerníc ES. V prípade zmeny neúplných strojov, ktorá nebola nami zosúladená, stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.

Označenie produktu Potrubný ventilátor  
Typové označenie EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

Následovne harmonizované normy boli aplikované:

DIN EN 12100-1 Bezpečnosť strojov - základné pojmy, všeobecné smernice o úprave, časť 1: zásadná terminológia, metodika.  
DIN EN 12100-2 Bezpečnosť strojov - základné pojmy, všeobecné smernice úpravy, časť 2: technické smernice a špecifikácie.  
DIN EN 60204-1 Bezpečnosť strojov - elektrické vybavenia strojov, časť 1: všeobecné požiadavky.  
DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - časť 6-2: odborné základné normy.  
DIN EN 61000-6-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - časť 6-3: odborné základné normy odborná základná norma rušivá emisia pre obytnú zónu, obchodná a remeselné oblasti, ako aj malé podniky.  
DIN EN 60034-1 točivé elektrické stroje - časť 1: rozmery a prevádzkové vlastnosti.

Špeciálne technické podklady, patriace k neúplným strojom podľa dodatku VII B boli vyhotovené a sú k dispozícii s k tomu patriacim návodom na montáž v jazyku krajiny používateľa.

Zodpovedný za toto vyhlásenie je:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Technický vedúci)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Technický vedúci)

Tento návod na montáž obsahuje dôležité informácie na bezpečnú a správnu montáž, transport, zavedenie do prevádzky, údržbu a demontáž ventilátorov **ruck**. Prístroj bol vyrobený podľa všeobecne uznávaných pravidiel techniky. Napriek tomu existuje nebezpečenstvo úblženia na zdraví a vecných škôd, keď nedodržíte nasledovné bezpečnostné a výstražné upozornenia v tomto návode.

**Výrobky sa môžu viazať do prevádzky len vtedy, keď ste predtým prečítali návod na montáž, ako aj bezpečnostné predpisy a poružomeli im. Ušchovajte návod tak, aby bol kedykoľvek dostupný pre všetkých užívateľov. Prenechajte prístroj tretím osobám vždy spolu s návodom na montáž.**

Ventilatory **ruck** podliehajú trvalej kontrole kvality a zodpovedajú platným predpisom v čase expedovania. Nakoľko sa produkty vždy vyvíjajú ďalej, vyhradzujeme si právo, kedykoľvek a bez predchádzajúceho oznámenia vykonať na produktoch zmeny. Neprevzeme zodpovednosť za správnosť alebo úplnosť tohto návodu na montáž.

**Poskytnutie záruky platí výhradne pre expedovanú konfiguráciu!** Vylučujeme záruku, nároky zo zodpovednosti za chyby a nároky z rušenia pri škode na zdraví osôb a vecné škody v dôsledku chýbnej montáže, použitia v rozpore s účelom a/alebo neodborného zachádzania.

### Bezpečnostné upozornenia

Ventilatory **ruck** sú v zmysle smernice EU o strojoch 2006/42/ES jeden komponent (diastučný stroj). Prístroj nie je hotový stroj na používanie v zmysle smernice EU o strojoch. Je jedine určený na to, aby bol zabudovaný do stroja prípadne vzhľadotechnických prístrojov a zariadení alebo spojený s inými komponentmi do jedného stroja, prípadne jedného zariadenia. Prístroj smie byť uvedený do prevádzky až vtedy, keď je zabudovaný do stroja/zariadenia, pre ktorých je určený a keď tieto úplne spĺňajú požiadavky smernice o strojoch EU! Používajte ventilatory ruck len v technicky dokonalej stave! Skontrolujte produkt, či nemá žiadne chyby, ako napríklad trhliny na kryte alebo chýbajúce nitovanie, skrutky, snímače kryty alebo iné chyby, relevantné pre používanie! Používajte tento produkt výlučne len v oblasti výkonu, ktorý je uvedený v technických údajoch ako aj na výrobnom štítku. Ochrana pred nebezpečným dotykom, nasávaním a bezpečnostný odstup musí byť zariadené podľa DIN EN 294 a DIN EN 24167-1! (Ochrannou mrežou alebo dostatočne dlhými potrubiami) Všeobecne predpísané elektrické a mechanické ochranné zariadenia musia byť konštrukčne inštalované. Elektrické pripojenie ako aj opravy môžu byť vykonané len odborníkmi pre elektrické zariadenia! Pri všetkých inštalovaných a údržbárskych prácach musí byť prerušený prúdový okruh! Obsluha prístroja osobami s obmedzenými fyzickými, senzorickými a mentálnymi schopnosťami sa môže konať len pod dozorom alebo podľa inštrukcií zodpovedných osôb. Nepožičajte prístroj k prístroju!

### Transport a uskladnenie

Transport a uskladnenie musia byť vykonané len odborným personálom za dodržania návodu na montáž a platných predpisov. Dodávka podľa dodacieho listu musí byť prekontrolovaná vzhľadom na správnosť, úplnosť a škody! Chýbajúce čiastky alebo škody pri preprave sa musia nechať písomne potvrdiť prepravcom. Pri nedodržaní zaniká ručenie! Transport musí byť vykonaný vhodnými zdvíhacími prostriedkami v pôvodnom balení alebo na preukázaných transportných zariadeniach. Zabráňte poškodeniu a skrúteniu kryty! Skladovanie sa musí konať v suchu a pri ochrane pred nepriaznivým počasím v pôvodnom balení. Teplota skladovania medzi -10°C a +40°C. Musí sa zabrániť vysokým výkyvom teploty. Pri dlhodobom skladovaní viac ako jedného roka musí byť ručne skontrolovaná ľahkosť chodu obežných kolies!

### Montáž

Montážne práce smú byť vykonané len odborným personálom a musí sa venovať pozornosť návodu montáže a platným predpisom a normám. Horeuvedené bezpečnostné upozornenia sa musia dodržať! Vždy odpojte prístroj všetkými pámi od siete predtým než montujete produkt prípadne zastrebite alebo vytlaháte zástrechu. Zabezpečte prístroj, aby sa znovu nezapojil! Ventilatory **ruck** môžu byť montované v akejkoľvek polohe.

## ES - Vyhlásenie o montáži

podľa smernice stroj (2006/42/ES)

Výrobca **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

tyto vyhlasuje, že nasledovné výrobky:

Označenie produktu Potrubný ventilátor  
Typové označenie EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

zodpovedajú základným požiadavkám smernice stroj (2006/42/ES): príloha I, článok 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, a 1.5.1.

Neúplný stroj zodpovedá ďalej všetkým ustanoveniam smernice Elektrické prevádzkové prostriedky (2006/95/ES) a Elektromagnetická kompatibilita (2004/108/ES).

Neúplný stroj smie byť až vtedy zavedený do prevádzky, keď bolo zistené, že stroj, do ktorého má byť zabudovaný neúplný stroj, zodpovedá ustanoveniam smernice stroj (2006/42/ES).

Následovne harmonizované normy boli aplikované:

DIN EN 12100-1 Bezpečnosť strojov - základné pojmy, všeobecné smernice o úprave, časť 1: zásadná terminológia, metodika.  
DIN EN 12100-2 Bezpečnosť strojov - základné pojmy, všeobecné smernice úpravy, časť 2: technické smernice a špecifikácie.  
DIN EN 60204-1 Bezpečnosť strojov - elektrické vybavenia strojov, časť 1: všeobecné požiadavky.  
DIN EN 60034-1 točivé elektrické stroje - časť 1: rozmery a prevádzkové vlastnosti.  
DIN EN 60034-2 točivé elektrické stroje - časť 2: Postup na určovanie strát a stupňa účinnosti točivých elektrických strojov zo skúskok.

Výrobca sa zaväzuje na požiadanie elektronicky sprostredkovať miestam jednotlivých štátov špeciálne podklady za neúplný stroj. Špeciálne technické podklady podľa prílohy VII časť B., ktoré patria k strojom, boli vyhotovené.

Zodpovedný za toto vyhlásenie je:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Technický vedúci)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Technický vedúci)

Potrubný ventilátor môže byť vsunutý a pripevnený priamo do potrubného systému. Je treba dávať pozor, aby neboli potrubný systém napnutý. Na montáž doporučujeme polstrované spojovacie prstence, ktoré výrazne zabraňujú prenosu hluku na kanálový systém! Inštalujte káble a vedenia tak, aby neboli poškodené a aby sa nikto ne nepokolil. Ventilátor musí byť na oboch stranách (prívod vzduchu/ odpaďový vzduch) zapojený na vetrací kanál! Po zabudovaní nesmú byť viac prístupné žiadne pohyblivé časti. Prípojky elektriny na prístroj musia byť zapojené podľa schémy elektrického zapojenia. Zabezpečte pred uvedením do prevádzky, že sú všetky tesnenia a uzávery zástrečkových spojení správne zabudované a nepoškodené, aby sa vylilo preniknutie tekutiny a cudzích telies do produktu. Informačné tabuľky nesmú byť zmenené alebo odstránené! Ventilatory **ruck** nesmú byť prevádzkované v prírode. Montáž je povolená len v suchých priestoroch (žiadna kondenzácia)! Prevádzkujte ventilatory vždy v správnom smere prúdenia vzduchu (viď označenie na prístroji)! Inštalácia musí byť vykonaná tak, aby bola na údržbu a čistenie dobre prístupná a aby sa dala a malou námahou vymontovať! Pre ventilatory, ktoré sú regulované meničom frekvencie, sa musí tiež použiť k tomu patriaci návod na montáž a prevádzku výrobcu meniča frekvencie.

### Podmienky prevádzky

Ventilatory **ruck** sa nesmú prevádzkovať v atmosfére schopnej explózie! Ventilatory nesmú byť spravidla prevádzkované s meničom frekvencie! S výnimkou niektorých modelov konštrukčnej série ETALINE (s návodom na montáž ETALINE EL). Musíte dať na maximálnu teplotu kábla, uvedenú na výrobnom štítku. Preskúšajte, či napájacie napätie zodpovedá údajom uvedeným na výrobnom štítku!

### Údržba

Ventilatory **ruck** sú s výnimkou, týkajúcou sa odporúčaných intervalov čistenia bezúdržbové. Zabezpečte, aby sa žiadne spojenia vedenia, prípojky a súčiastky neoddelili, dokiaľ prístroj nie je oddelený všetkými pámi od siete. Zabezpečte, aby sa zariadenie zase nezaplo! Nesmú byť navzájom vymenené žiadne súčiastky. To znamená, že napríklad súčiastky, určené pre produkt sa nesmú použiť na iné produkty. Prašné ovzdušie spôsobuje usadený v obežnom kolese a kryte. To vedie k redukcii výkonu a nevyváženosti ventilátora a tým k zníženiu jeho životnosti! Obežné koleso čistí so štetcom / s kefkou / s handrou. Attention! Do not remove or shift balance weights. Vnútrovný priestor v žiadnom prípade nečistíte vodou alebo vysokotlakovým čistiacim zariadením! Zabudovaním vzhľadového filtra môže byť podstatne predĺžený interval na čistenie alebo sa mu môže zamedziť.

### Odstránenie odpadu

Nepožiadane odstránenie prístroja môže viesť k znečisteniam životného prostredia. Preto odstráňte prístroj podľa národných ustanovení Vašej krajiny.

## Declaração de conformidade CE

No âmbito da diretiva CE



### Compatibilidade Electromagnética EMC - Directiva 2004/108/CE

O fabricante **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

Declara por meio deste, que as máquinas parcialmente completas e descritas a seguir atendem aos requisitos das diretivas CE correspondentes com relação à sua concepção, seu tipo de fabricação, assim como com relação à versão específica colocada à disposição. Esta declaração perde sua validade em caso de alteração nas máquinas parcialmente completas sem consulta prévia conosco.

Denominação do produto: Ventilador in line  
Denominação do tipo: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

Foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas:

DIN EN 12100-1 Segurança de máquinas - Conceitos básicos, princípios gerais de concepção - Parte 1: Terminologia básica, metodologia.  
DIN EN 12100-2 Segurança de máquinas - Conceitos básicos, princípios gerais de concepção - Parte 2: Princípios técnicos e especificações.  
DIN EN 60204-1 Segurança de máquinas - Equipamento elétrico para máquinas industriais - Parte 1: Requisitos gerais.  
DIN EN 61000-6-2 Compatibilidade eletromagnética (CEM) - Parte 6-2: Normas técnicas básicas: Resistência a interferências na área industrial.  
DIN EN 61000-6-3 Compatibilidade eletromagnética (CEM) - Parte 6-3: Normas técnicas básicas: Normas técnicas: Emissão para os ambientes residenciais, comerciais assim como ambientes industriais e pequenas empresas.  
DIN EN 60034-1 Máquinas elétricas rotativas - Parte 1: Medição e desempenho operacional.

As documentações técnicas especiais pertencentes à máquina parcialmente completa referidas no Anexo VII, Parte B, foram elaboradas e suas instruções de instalação correspondentes estão disponíveis no idioma do país do usuário.

Responsável por esta declaração é:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Gerente Técnico)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Gerente Técnico)

Estas instrucciones de instalación también contienen informaciones importantes para montar, transportar, operar, almacenar y desmontar los ventiladores **ruck** de modo seguro e adecuado. El aparellito fabricado de acuerdo con las normas técnicas generales reconocidas. No entanto, ainda existe um perigo de danos pessoais e materiais, caso as seguintes instruções de segurança e as advertências contidas neste manual não sejam observadas.

**Os produtos só podem ser colocados em operação, depois das instruções de montagem e das regras de segurança e terem sido completamente lidas e entendidas. Mantenha as instruções armazenadas de tal modo que elas sempre sejam facilmente acessíveis a todos os usuários. Ao entregar o aparelho a terceiros, faça-o sempre junto com as instruções de instalação.**

Ventiladores **ruck** sempre estão sujeitos a um controle de qualidade contínuo e atendem às normas aplicáveis no momento da entrega. Dado que os produtos estão em constante em desenvolvimento, nos reservamos o direito de fazer alterações nos produtos a qualquer momento e sem aviso prévio. Nós não assumimos qualquer responsabilidade pela precisão ou integridade destas instruções de montagem.

**A garantia é válida apenas para a configuração original! Descartamos qualquer garantia, e rejeitamos pedidos de indenização por danos pessoais e materiais causados por montagem incorreta, utilização indevida e / ou manuseio inadequado.**

### Notas de segurança

De acordo com a Directiva de Máquinas 2006/42/CE da UE, os ventiladores **ruck** formam um componente (máquina parcial). De acordo com a Directiva de Máquinas da UE, este aparelho não é uma máquina pronta para ser operada. Ela é destinada exclusivamente para integração em máquinas e equipamentos de tratamento de ar ou para montagem conjunta com outros componentes em uma máquina ou instalação. O aparelho só deve ser colocado em operação quando a máquina / instalação, na qual o aparelho deverá ser integrado, atenda a todos os requisitos da Directiva de Máquinas da UE. Utilizar os ventiladores **ruck** somente em um estado técnico impecável! Verificar o produto com relação a defeitos óbvios, como por exemplo rachaduras na carcaça ou rebites e parafusos em falta, lâmpadas defeituosas e outras avarias relevantes à aplicação! Utilizar o produto exclusivamente dentro da faixa de potência, que é apresentada tanto nos dados técnicos, como na placa! É necessário obedecer as distâncias de segurança e utilizar proteção contra choques e sucção em conformidade com as normas DIN EN 294 e DIN 24167-1! (Com a ajuda de grades ou tubagens suficientemente longas.) Dispositivos gerais de segurança elétrica e mecânica devem ser fornecidos no local da instalação! A instalação e o serviço de reparo apenas deverão ser executados por pessoal qualificado. Antes de realizar qualquer instalação ou serviço de manutenção, isole a unidade principal do circuito elétrico! A operação do aparelho por pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou mentais só pode ser realizada sob a supervisão ou após a orientação das pessoas responsáveis pelo aparelho. Manter crianças longe do aparelho!

### Transporte e armazenagem

Transporte e armazenagem devem ser realizados apenas por pessoal qualificado, em conformidade com as instruções de instalação e regulamentos aplicáveis. A entrega deve ser verificada com relação à exactidão, integridade e possíveis danos, conforme o tamanho de entrega! Falhas ou danos de transporte devem ser confirmados por escrito pelo transportador. O não cumprimento anulará a nossa responsabilidade! O transporte só deve ser realizado com elevadores adequados na embalagem original ou através de equipamento de transporte adequado! Danos e distorções do aparelho devem ser evitados! O aparelho deve ser armazenado na sua embalagem original, e essa em local seco e protegido contra intempéries. A temperatura de armazenamento deve permanecer entre -10°C e +40°C. Grandes oscilações de temperatura devem ser evitadas! Para um armazenamento de longo prazo de, ou seja, por mais de um ano, é necessário verificar com a mão a facilidade com que as rodas giram!

## Declaração de incorporação CE

segundo a directiva para máquinas (2006/42/CE)

O fabricante **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

Declara, com isso, que os seguintes produtos:

Denominação do produto: Ventilador in line  
Denominação do tipo: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

atendem aos requisitos da Directiva CE para Máquinas (2006/42/CE); Anexo I, artigos 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, e 1.5.1.

Além disso, a máquina parcialmente completa também cumpre todas as disposições das diretivas de equipamentos eléctricos (2006/95/CE) e compatibilidade eletromagnética (2004/108/CE).

A colocação em funcionamento da máquina parcialmente completa não é permitida até que esteja determinado que a máquina receptora, na qual esta máquina será integrada, também atende aos requisitos da Directiva CE para Máquinas (2006/42/CE).

Foram aplicadas as seguintes normas harmonizadas:

DIN EN 12100-1 Segurança de máquinas - Conceitos básicos, princípios gerais de concepção - Parte 1: Terminologia básica, metodologia.  
DIN EN 12100-2 Segurança de máquinas - Conceitos básicos, princípios gerais de concepção - Parte 2: Princípios técnicos e especificações.  
DIN EN 60204-1 Segurança de máquinas - Equipamento elétrico para máquinas industriais - Parte 1: Requisitos gerais.  
DIN EN 60034-1 Máquinas elétricas rotativas - Parte 1: Medição e desempenho operacional.  
DIN EN 60034-2 Máquinas elétricas rotativas - Parte 2: Métodos para determinação das perdas e eficiência das máquinas elétricas rotativas a partir de testes.

O fabricante compromete-se a fornecer os documentos específicos da máquina parcialmente completa às autoridades nacionais, por via eletrônica, mediante pedido. As documentações técnicas especiais pertencentes à máquina, referida no Anexo VII, Parte B, foram elaboradas.

Responsável por esta declaração é:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Gerente Técnico)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Gerente Técnico)

### Montagem

Trabalhos de montagem devem ser realizados apenas por pessoal qualificado, em conformidade com as normas e regulamentos válidos aplicáveis. As indicações de segurança citadas acima devem ser respeitadas! Sempre desligue todos os pólos do aparelho da rede elétrica antes de montar o produto ou antes de conectar ou remover a ficha. Assure-se o aparelho contra uma religação acidental!

Os ventiladores **ruck** podem ser instalados em qualquer posição. O tubo do ventilador pode ser instalado diretamente dentro da conduta com abraçadeiras. Tenha atenção em assegurar-se de que a conduta não está deformada ou torcida! Para a montagem, não recomendamos abraçadeiras almofadadas com borracha, que reduzem fortemente a propagação do ruído no sistema da conduta! Instale os cabos e fios de tal modo, que eles não sejam danificados e ninguém possa tropeçar sobre eles. O ventilador deve ser ligado em ambos os lados (ar fresco / ar de escape) ao canal de arrejamento! Após a instalação, nenhuma das peças móveis devem estar acessíveis! As ligações elétricas do aparelho devem ser realizadas de acordo com o esquema de ligação! Certifiquem-se antes da colocação em operação, se todas as juntas e vedações dos conectores estão instaladas corretamente e sem danos, a fim de evitar que líquidos e objectos estranhos possam penetrar no produto. Placas de indicação não devem ser alteradas ou retiradas. Os ventiladores **ruck** não devem ser colocados em operação ao ar livre. A colocação só é permitida em áreas secas (sem condensação)! Operar o ventilador sempre na direcção correcta do fluxo de ar (ver a marcação no aparelho)! A instalação deve ser executada com a manutenção e limpeza de fácil acesso e expansível a baixo custo! Para os ventiladores que são controlados por conversor de frequência, as instruções de instalação e funcionamento do fabricante do conversor de frequência correspondente devem ser lidas.

### Condições de funcionamento

Não utilize os ventiladores **ruck** em uma atmosfera explosiva! Normalmente, os ventiladores não devem ser colocados em operação com um conversor de frequência! Com excepção de alguns tipos da ETALINE série EL (ver instruções de montagem ETALINE EL). Preste atenção à temperatura ambiente máxima contida na placa de identificação! Verifique se a tensão de alimentação corresponde aos dados na placa de identificação!

### Manutenção

Os ventiladores **ruck**, com excepção dos intervalos de limpeza recomendados, não requerem manutenção. Certifique-se de que nenhuma das conexões de tubo, conectores e componentes sejam desconectados, enquanto todos os pólos do aparelho não tenham sido desligados da rede. Assure-se o aparelho contra uma religação acidental! Não é permitido trocar componentes individuais por outros. Ou seja, por exemplo, os componentes fornecidos para um determinado produto não devem ser utilizados para outros produtos! Depósitos de pó com o tempo poderão alojar-se na roda e na carcaça. Pois isto pode levar a redução da potência e desequilíbrios do ventilador e, assim, a uma redução na vida útil! Limpe a turbina com um pincel / escova / ou com um pano. Atenção! Não remova e nem desloque os pesos de equilibragem! Sob nenhuma circunstância o espaço interior deverá ser limpo com água ou limpador de alta pressão (vapor ou jacto). No caso da instalação de um filtro de ar, o intervalo de limpeza poderá ser estendido ou evitado!

### Eliminação

Uma eliminação descuidada do aparelho pode levar à poluição ambiental. Por isso, elimine o aparelho, em conformidade com as regulamentações nacionais de seu país.





## Declaración CE de Conformidad

De acuerdo con la Directiva CE



### Compatibilidad Electromagnética (CEM) – Directiva 2004/108/CE

El fabricante **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

declara por la presente que las cuasi máquinas denominadas a continuación en lo que concierne su concepto y diseño y en lo que concierne su versión que estamos comercializando, cumplen con los requisitos de las directivas CE mencionadas. En caso de darse una modificación de las cuasi máquinas no autorizada por nosotros esta declaración pierde su validez.

Denominación del producto: Ventilador de tubo  
Denominación del tipo: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

- DIN EN 12100-1 Seguridad de Máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología.
- DIN EN 12100-2 Seguridad de Máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño. Parte 2: Principios técnicos y especificaciones.
- DIN EN 60204-1 Seguridad de Máquinas - Equipos eléctricos de máquinas. Parte 1: Requisitos generales.
- DIN EN 61000-6-2 Compatibilidad Electromagnética (CEM) - Parte 6-2: Normas genéricas. Inmunidad en entornos industriales.
- DIN EN 61000 6-3 Compatibilidad Electromagnética (CEM) - Parte 6-3: Normas genéricas. Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.
- DIN EN 60043-1 Máquinas Eléctricas Rotativas - Parte 1: Características asignadas y características de funcionamiento.

La documentación técnica pertinente a la cuasi máquina según el Anexo VII, Parte B, ha sido elaborada y está disponible con las instrucciones de montaje redactadas en la lengua oficial del país de utilización.

El responsable de esta declaración es:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Director Técnico)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Director Técnico)

## Declaración CE de Incorporación

de acuerdo con la Directiva de Máquinas (2006/42/CE)

El fabricante **ruck Ventilatoren GmbH**  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg  
Tel.: +49 (0)7930 9211-100

declara que los siguientes productos:

Denominación del producto: Ventilador de tubo  
Denominación del tipo: EL, ELIX, MINI, RK, RK...S, RKW, RS, RS...W

cumple con los requisitos básicos de la Directiva de Máquinas (2006/42/CE): Anexo I, Puntos 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, y 1.5.1.

La cuasi máquina cumple además con todos los requisitos de la Directiva de Material Eléctrico (2006/95/CE) y de la Directiva de Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE).

La cuasi máquina debe ser puesta en servicio sólo si se ha comprobado que la máquina en la que se ha previsto de incorporar la cuasi máquina cumple con los requisitos de la Directiva de Máquinas (2006/42/CE).

Se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

- DIN EN 12100-1 Seguridad de Máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología.
- DIN EN 12100-2 Seguridad de Máquinas - Conceptos básicos, principios generales de diseño. Parte 2: Principios técnicos y especificaciones.
- DIN EN 60204-1 Seguridad de Máquinas - Equipos eléctricos de máquinas. Parte 1: Requisitos generales.
- DIN EN 60043-1 Máquinas Eléctricas Rotativas - Parte 1: Características asignadas y características de funcionamiento.
- DIN EN 60034-2 Máquinas Eléctricas Rotativas - Parte 2: Métodos para la determinación de las pérdidas y del rendimiento de las máquinas eléctricas rotativas a partir de los ensayos.

El fabricante se compromete a remitir electrónicamente la documentación pertinente de la cuasi máquina si así se le requiere por autoridades nacionales. La documentación técnica pertinente de la máquina ha sido elaborada según el Anexo VII, Parte B.

El responsable de esta declaración es:

**ruck Ventilatoren GmbH**  
Olaf von Bertrab (Director Técnico)  
Max-Planck-Strasse 5  
D-97944 Boxberg

Boxberg, 29.12.2009

Olaf von Bertrab  
(Director Técnico)

Estas instrucciones de montaje contienen informaciones importantes para realizar de manera segura y adecuada el montaje, transporte, puesta en marcha, mantenimiento y desmontaje de ventiladores **ruck**. El dispositivo ha sido fabricado según las normas técnicas generalmente aceptadas. No obstante, existe el riesgo de daños personales o materiales si no se llenen en cuenta los siguientes avisos y advertencias de seguridad en este manual.

**Los productos sólo deben ponerse en marcha si se han leído y entendido las instrucciones de montaje y las normas de seguridad. Guarde el manual de instrucciones en un lugar permanentemente accesible a todos los usuarios. Asegúrese de entregar el dispositivo a terceros siempre junto con las instrucciones de montaje.**

Ventiladores **ruck** están sometidos a un control de calidad permanente y cumplen las normas vigentes en el momento de la entrega. Debido al desarrollo continuo de nuestros productos, nos reservamos el derecho de modificar los productos en cualquier momento y sin previo aviso. No asumimos ninguna responsabilidad por la precisión y la integridad de estas instrucciones de montaje.

**¡La garantía sólo es válida para la configuración entregada! En caso de daños personales y materiales causados por el montaje incorrecto, por el uso contrario a los fines previstos y/o por el manejo inadecuado, excluimos la garantía y todos los derechos a indemnización y saneamiento.**

### Instrucciones de Seguridad

De acuerdo con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE los ventiladores **ruck** son componentes (máquinas parciales). De acuerdo con la Directiva CE de Máquinas el dispositivo no es una máquina lista para utilización. Está destinado exclusivamente para la incorporación en máquinas y/o en dispositivos y sistemas de ventilación o para el ensamblaje con otros componentes para formar una máquina o un sistema. El dispositivo sólo debe ponerse en marcha si está incorporado en la máquina / en el sistema al que está destinado y si la máquina o el sistema cumplen por completo con los requisitos de la Directiva CE de Máquinas. Asegúrese de usar productos ruck sólo en perfectas condiciones técnicas. Examine el producto para detectar defectos evidentes, como p. ej. fisuras en la caja, o faltas en el material como remaches, tornillos, tapas protectoras, u otros defectos relevantes para el uso. Utilice el producto sólo dentro del rango de rendimiento especificado en los datos técnicos y en la placa de identificación. Se deben prever dispositivos de protección contra el contacto y distancias de seguridad según las normas DIN EN 294 y DIN 24167-1. (mediante rejillas de protección o mediante tubos suficientemente largos.) Los dispositivos de protección eléctricos y mecánicos generalmente prescritos deben ser previstos por parte del cliente. La conexión eléctrica así como los trabajos de reparación deben ser realizados solamente por electricistas cualificados. ¡Para la realización de todo tipo de trabajos de instalación y de mantenimiento se debe interrumpir el circuito eléctrico! El manejo del dispositivo por personas con discapacidades físicas, sensorias o mentales es permitido sólo bajo la supervisión o bajo la dirección de personas responsables. ¡Deben mantener a los niños alejados del dispositivo!

### Transporte y almacenamiento

El transporte y el almacenamiento deben ser realizados por personal especializado siguiendo las instrucciones de montaje y las normas vigentes. ¡Debe examinarse si el volumen de entrega tal como se especifica en la nota de entrega es correcto, completo e intacto! La falta o pérdida de material o daños de transporte deben ser confirmados por el transportista. ¡En caso de no-cumplimiento finaliza de inmediato la responsabilidad de la empresa! ¡El transporte debe realizarse en el embalaje original mediante dispositivos de elevación adecuados o en los dispositivos de transporte indicados! ¡Se debe evitar dañar y deformar la caja! El almacenamiento debe efectuarse en el embalaje original en un lugar seco y protegido contra la intemperie. Temperatura de almacenamiento entre -10 y +40°C. Deben evitarse los cambios de temperatura bruscos. ¡En caso de que el período de almacenamiento supere un año, se debe comprobar manualmente que los rodetes giran suavemente!

### Montaje

Los trabajos de montaje sólo deben ser realizados por personal especializado siguiendo las instrucciones de montaje y las disposiciones y normas vigentes. ¡Deben atenderse a los avisos de seguridad arriba mencionados! Siempre debe separarse el dispositivo de la red eléctrica por desconexión omnipolar antes de instalar el producto o de conectar y/o desconectar el enchufe. ¡Debe proteger el dispositivo contra la re-conexión involuntaria!

Ventiladores **ruck** pueden ser colocados en cualquier posición. El ventilador de tubo puede ser intercalado y fijado directamente en el sistema de tubería. ¡Por favor preste atención a que el sistema de tubería no muestre deformaciones o signos de torsión! ¡Para el montaje recomendamos el uso de abrazaderas de unión antivibratorias, las cuales reducen considerablemente la transmisión de ruidos al sistema de conductos! Coloque los cables y las líneas de tal manera que no puedan ser dañados y que no haya riesgo de tropezones de personas. ¡El ventilador debe ser conectado al canal de ventilación con ambos lados (entrada y salida de aire respectivamente)! ¡Después de la instalación, las partes móviles ya no deben ser accesibles! ¡Las conexiones eléctricas en el dispositivo deben realizarse tal como indicado en el diagrama de circuito! Antes de la puesta en marcha, asegúrese que todas las juntas y cierres de los conectores estén correctamente montados e intactos, para evitar la infiltración de fluidos y partículas externas en el producto. No se deben modificar o quitar las señales de aviso. Ventiladores **ruck** no se deben utilizar al aire libre. ¡La instalación sólo está permitida en locales secos (sin condensación)! ¡Siempre debe utilizar el ventilador en la dirección del flujo de aire correcta (ver indicación en el dispositivo)! ¡La colocación debe realizarse de tal manera que permita fácil acceso para el mantenimiento y la limpieza, y el desmontaje con poco esfuerzo! Para ventiladores regulados por convertidor de frecuencia, también deben atenderse al correspondiente manual de uso y de montaje del fabricante del convertidor de frecuencia.

### Condiciones de operación

¡No utilice los ventiladores **ruck** en atmósfera potencialmente explosiva! ¡Como norma, los ventiladores no se deben utilizar con convertidores de frecuencia! Con excepción de algunos modelos de la serie ETALINE EL (ver instrucciones de montaje para ETALINE EL). ¡Observe la temperatura ambiental máxima especificada en la placa de identificación! ¡Controle si el voltaje de alimentación corresponde a las especificaciones indicadas en la placa de identificación!

### Mantenimiento

Aparte de los intervalos de limpieza recomendados, los ventiladores de tubo ruck no requieren mantenimiento. Debe asegurarse de que los empalmes de líneas, conexiones y componentes no sean aflojados o desmontados antes de la desconexión omnipolar del dispositivo de la red eléctrica. ¡Debe proteger la instalación contra la reconexión involuntaria! No se deben intercambiar componentes individuales. ¡Es decir, no se deben tocar componentes previstos para un cierto producto y emplearlos en otros productos! Con el tiempo, el aire conteniendo polvo forma depósitos en el rodete y en la caja. Esto puede causar la disminución del rendimiento y el desequilibrio del ventilador, y en consecuencia la reducción de la vida útil. Limpie el rodete con pincel / cepillo / paño. Atención: no quite o desplace las pesas equilibradoras. De ningún modo limpie el espacio interior con agua o con el limpiador de alta presión. Con la instalación de un filtro de aire se puede prolongar el intervalo de limpieza considerablemente y/o prescindir del mismo.

### Eliminación

La eliminación descuidada del dispositivo puede causar contaminación ambiental. Elimine el dispositivo cumpliendo con las normativas nacionales de su país.