

Betriebsanleitung **D**
Ausgabe 1

Operating instruction **GB**
Issue 1

Instrukcja Obsługi **PL**
Wydanie 1

RGGA

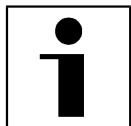
ergovent
Dachventilatoren

ergovent
Roof units

ergovent
Wentylatory dachowe

	Inhalt	Contents	Treść
3	1. Wichtige Information	1. Important information	1. Ważne informacje

4	2. Sicherheitshinweise	2. Safety notes	2. Wskazówki bezpieczeństwa
4	3. Technische Beschreibung	3. Technical description	3. Opis techniczny
8	4. Transport	4. Transport	4. Transport
9	5. Montage / Installation	5. Mounting / Installation	5. Montaż / Instalacja
16	6. Inbetriebnahme	6. Commissioning	6. Rozruch
17	7. Instandhaltung / Wartung	7. Upkeep / Maintenance	7. Konserwacja / Obsługa
20	8. Betriebsstörungen	8. Faults	8. Zakołocenia ruchu
20	9. Service	9. Service	9. Serwis



1.

Wichtige Informationen

Gebhardt Ventilatoren entsprechen dem Stand der Technik und erfüllen die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie.

Gebhardt Ventilatoren bieten ein hohes Maß an Betriebssicherheit und einen hohen Qualitätsstandard, der durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagement-System (EN ISO 9001), begleitet durch ein Umweltmanagement-System, gewährleistet wird.

Alle Ventilatoren werden vor Verlassen des Werkes einer Kontrolle unterzogen und mit einem Prüfsiegel versehen.

Von jedem Ventilator können jedoch Gefahren ausgehen:

- wenn er nicht von ausgebildetem Personal installiert, betrieben und gewartet wird.
- wenn er nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird.

Dadurch entstehen Gefahren für Leib und Leben des Personals, es drohen Sachschäden an Anlage und Gebäude und der Produktnutzen wird beeinträchtigt.

Important information

Gebhardt fans are made to the latest technological standards and meet the fundamental requirements for health and safety in the EG machinery directive.

Gebhardt fans provide a high level of operational safety and a high standard of quality which is guaranteed by a certified quality management system (EN ISO 9001) and complemented by an environmental management system.

All fans pass through a quality control system before leaving the factory and are given a test seal.

All fans, however, are potential sources of danger,

- if they are not installed, operated and serviced by qualified personnel.
- if they are not used as intended.

The above may cause danger to personnel and can result in damage to plant and buildings. Product performance may also be impaired.

Ważne Informacje

Wentylatory Gebhardt odpowiadają aktualnemu stanowi techniki i spełniają zasadnicze wymogi EWG dla maszyn w zakresie bezpieczeństwa i zdrowia.

Wentylatory Gebhardt charakteryzują się znaczną niezawodnością i wysokim standardem jakości, który jest zagwarantowany przez atestowany system zarządzania jakością (EN ISO 9001) z towarzyszącym mu systemem zarządzania środowiskiem.

Wszystkie wentylatory są, przed opuszczeniem fabryki, poddawane kontroli jakości i znakowane pieczęcią kontrolną.

Jednakże każdy wentylator może być niebezpieczny :

- jeśli zostanie zainstalowany, uruchomiony i konserwowany przez niewykszoloną personel,
- jeśli zostanie zastosowany niezgodnie z jego przeznaczeniem.

Powstają przez to zagrożenia dla zdrowia i życia personelu, zagrożenie powstania szkód materialnych instalacji i budynku, a także mogą powstać utrudnienia w użytkowaniu produktu.



Achtung!
Diese Betriebsanleitung muß von allen Personen, die mit Arbeiten am Ventilator beauftragt sind, gelesen und beachtet werden.

Die Betriebsanleitung

- beschreibt den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Ventilators und schützt vor Fehlgebrauch.
- beinhaltet Sicherheitshinweise, die unbedingt beachtet werden müssen.
- warnt vor Gefahren, die auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten können.

Attention!
This operating manual must be read and followed by all personnel instructed to work on the fan.

The operating instructions

- describes the intended use of the fan and prevents misuse
- contains safety precautions which must be followed
- gives warning of dangers which could arise even when used as intended

Uwaga !
Tę instrukcję muszą przeczytać i przestrzegać wszystkie osoby, którym powierza się prace przy wentylatorze !

Instrukcja obsługi :

- opisuje użytkowanie wentylatora zgodnie z przeznaczeniem i chroni przed błędami w jego obsłudze.
- Zawiera wskazówki bezpieczeństwa, które muszą być bezwzględnie przestrzegane.
- Ostrzega przed niebezpieczeństwami, jakie mogą wystąpić nawet podczas użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

- gibt wichtige Hinweise für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb des Ventilators und hilft den vollen Produktnutzen zu sichern.

- ist durch fach- und länderspezifische Normen/Regeln und Richtlinien zu ergänzen.

Für Schäden und Betriebsstörungen, die auf die Nichtbeachtung der Betriebsanleitung zurückzuführen sind, übernimmt Gebhardt keine Haftung!

Bei eigenmächtigen und ungenehmigten Umbauten und Veränderungen am Ventilator erlischt sofort die Herstellergarantie.

Keine Haftung für Folgeschäden!

- provides important advice for operating the fan safely and economically and helps to ensure full product effectiveness.

- is to be supplemented by standards/ regulations/ directives for specific fields and countries.

Gebhardt accepts no liability for any damage or operational faults resulting from a disregard of the operating manual!

The manufacturer's guarantee is immediately invalidated if any unauthorised modifications and alterations are made to the fan.

Gebhardt accepts no liability for consequential damage!

- Udziela ważnych wskazówek, jak bezpiecznie i ekonomicznie eksploatować wentylator, a także pomaga uzyskać pełne wykorzystanie produktu.

- Wymaga uzupełnienia o szczegółowe albo specjalne normy, zasady i przepisy branżowe, specjalistyczne i lokalne.

Za szkody i zakłócenia w ruchu, których przyczyny można odnieść do nieprzestrzegania instrukcji obsługi, Gebhardt nie bierze żadnej odpowiedzialności !

W przypadku samowolnych i niedozwolonych przeróbek i zmian wentylatora wygasa natychmiast gwarancja jego wytwórcy.

Nie bierze się odpowiedzialności za wynikłe z tego szkody !

2. Sicherheitshinweise



Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise, die Gefahren für Leib und Leben von Personen beinhalten, sind mit diesem Gefahrensymbol gekennzeichnet.



Dieser Achtungshinweis steht an allen Stellen der Betriebsanleitung, die besonders zu beachten sind, damit der richtige Ablauf der Arbeiten eingehalten, sowie eine Beschädigung und Zerstörung des Ventilators verhindert wird.

Safety notes

All information regarding safety and danger to personnel is marked with this symbol.

This caution sign indicates the parts in the operating manual which should receive special attention so that the correct procedures are followed to avoid damage to the fan.

Wskazówki bezpieczeństwa

Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem, przy których powstaje zagrożenie dla zdrowia i życia są oznaczone tym symbolem ostrzegawczym.

Ten znak ostrzegawczy znajduje się we wszystkich tych miejscach instrukcji obsługi, na które trzeba zwracać szczególną uwagę, aby dotrzymać właściwego przebiegu prac, jak też zapobiec uszkodzeniu albo zniszczeniu wentylatora



3. Technische Beschreibung

3.1 Produktbeschreibung

Die Radial-Dachventilatoren der Baureihe *genovent* sind zur Absaugung staubfreier Luft und sonstigen nicht aggressiven Gasen oder Dämpfen geeignet

Technical Description

Product description

The genovent series centrifugal roof fans are suitable for extracting dust free air and other non-aggressive gases or vapours

Opis techniczny

Opis produktu

Wentylatory dachowe są odpowiednie dla wyciągu niezapałonego powietrza i pozostałych nieagresywnych gazów albo par.

Obudowa wentylatorów dachowych wykonana jest z odpornego na wpływy atmosferyczne tworzywa sztucznego i stali ocynkowanej.

Baureihe RGA

Radial Dachventilatoren, horizontal ausblasend, mit Einbaumotor.

RGA series

Centrifugal roof fans, horizontal exhaust, with integral motor.

Typoszereg RGA

Promieniowe wentylatory dachowe, wydmuchu poziomego, silnik wbudowany.

Alle Dachventilatoren werden anschlussfertig geliefert und sind auf der Austrittseite mit einem Berührungsschutzgitter entsprechend DIN EN 294 abgesichert. Die Eintrittsseite ist serienmäßig ohne Schutzgitter.

All roof fans are delivered ready for connection and are protected with an outlet guard in accordance with DIN EN 294. Inlet guards are not fitted as standard.

Wszystkie wentylatory dostarczane są w stanie gotowym do podłączenia i są zabezpieczone na wyjściu siatką ochronną zgodnie z DIN EN 294. Strona wejścia jest seryjnie bez siatki ochronnej.



Besteht durch die Art des Einbaus die Gefahr einer Berührung des Laufrades, so ist eintrittsseitig ein Schutzgitter entsprechend DIN 294 (als Zubehör erhältlich) anzubringen.

If there is a danger of contact with the impeller because of the way the fan is installed then a guard - DIN 294 - must be fitted – available as accessory.

Jeśli z powodu rodzaju zabudowy powstaje niebezpieczeństwo zetknięcia się z wirnikiem, należy wtedy od strony wejścia założyć siatkę ochronną zgodnie z DIN 294 (możliwą do otrzymania jako wyposażenie dodatkowe).

3.2 Technische Daten

Technische Daten und zulässige Grenzwerte sind dem Typenschild, dem technischen Datenblatt oder dem jeweiligen technischen Katalog zu entnehmen und unbedingt einzuhalten.

Technical data

Please read and follow technical data and permitted limits to be found on the identification plate, in the technical specification sheet and the relevant technical catalogue.

Dane techniczne

Dane techniczne i dozwolone wartości graniczne należy odczytać z tabliczki znamionowej, z karty danych albo z katalogu techniczno-ego i bezwzględnie przestrzegać.

3.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dachventilatoren sind zur Absaugung staubfreier Luft und sonstigen, nicht aggressiven Gasen oder Dämpfen geeignet.

Intended use

The roof fans are suitable for the extraction of dust free air and other non aggressive gases or vapours.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wentylatory dachowe są odpowiednie do wyciągu niezapyłonego powietrza i temu podobnych nieagresywnych gazów albo par.

Zulässige Fördermediumstemperaturen:
Baureihe / Series / Typoszereg

Permissible transport media temperatures:
Temperatur / Temperature / Temperatura

Dozwolone temperatury transportowanego medium:

RGA

- 20°C - + 40°C



Jeder davon abweichende Einsatz gilt als nicht bestimmungsgemäß. Haftung für daraus resultierende Personen- und/oder Sachschäden werden von Gebhardt nicht übernommen!

Any use other than the above is regarded as improper. Gebhardt accepts no liability for any injury or damage to property resulting from such improper use!

Każde inne, niż tu podane, zastosowanie będzie traktowane jako niezgodne z przeznaczeniem. Za wyniki z tego szkody materialne i osobowe Gebhardt nie ponosi odpowiedzialności !

Sofern regeltechnische Geräte mit elektronischen Komponenten (z.B. Frequenzumrichter) eingesetzt werden, sind die Empfehlungen des Geräteherstellers zur Vermeidung von elektromagnetischen Störungen (EMV)

If automatic control equipment with electronic components (e.g. frequency converter) is installed then the manufacturer's recommendations for avoiding electromagnetic interference (EMC) are to be observed (earthing,

W razie stosowania aparatów regulacyjnych zawierających elementy elektroniczne np. przetworniki częstotliwości, należy uwzględnić zalecenia ich wytwórcy, dotyczące zapobiegania zakłóceniom (EMV)

zu beachten (Erdung, Kabellängen, Kabelabschirmungen, etc.).

cable lengths, cable screening etc.).

(uziemienie, dłu-gości przewodów, osłony przewodów itd.).

3.5 Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz

Improper use

Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz wäre z.B. die Förderung von:

- Medien mit unerlaubten hohen oder niedrigen Temperaturen

- aggressiven Medien

- stark staubhaltigen Medien

Improper use would be for example the conveyance of:

- media having temperatures outside the permitted limits.

- aggressive media.

- heavily dust laden media

Zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem byłoby np. tłoczenie :

- Mediów o niedozwolonej wysokości albo niskiej temperaturze
- Mediów agresywnych

- Mediów silnie zapylnych

Die Folgen sind:
Lagerschäden, Korrosionsschäden, Unwucht, Vibration, Deformation, Abrasionsschäden.

The consequences are:
Bearing damage, rust damage, imbalance, vibration, distortion, abrasive damage.

Następtwami są np.:
Uszkodzenia łożysk, uszkodzenia korozyjne, niewyrównoważenie, wibracje, deformacje, szkody abrazyjne.



Als Gefahr drohen:
Personen- und Sachschäden durch Laufradbrüche, Wellenbrüche, Dauerbrüche, Brände durch Funkenbildung.

There is a danger of:
Injury or damage to property caused by impeller fractures, shaft fractures, fatigue fractures, fires caused by sparks.

Zagrażają niebezpieczeństwa :
szkody osobowe lub rzeczowe wskutek pęknięcia wirnika, pęknięcia wału, zniszczenie wirnika, trwałe pęknięcia, pożary wskutek iskrzenia.



4. Transport

Transport

Transport

4.1 Transportschaden

Transport damage

Uszkodzenia w transporcie

Lieferung sofort und im Beisein des Anlieferers auf Unversehrtheit und Vollständigkeit überprüfen.
Bei Transportschäden das beiliegende Merkblatt beachten.

Check immediately and in the presence of the delivery person that the delivery is complete and intact.
In the case of transport damage read the attached instructions.

Dostawę natychmiast sprawdzić w obecności dostawcy, czy jest nieuszkodzona i kompletna. W razie zaistnienia szkód transportowych zastosować się do załączonej instrukcji postępowania.



Ventilatoren sorgfältig transportieren!

Unsachgemäßer Transport wie z.B. hartes, verkantetes Aufsetzen kann dazu führen, daß:

- Ventilatorlaufräder verklemmen
- Wellen deformiert werden
- Lagerschäden entstehen

Fans should be transported with care!

Improper handling such as for example setting it down hard on its edge may result in:

- the fan impeller jamming
- the shaft being distorted
- bearing damage

Wentylatory transportować starannie i ostrożnie !

Niewłaściwy transport, jak np. twarde, ustawienie na brzegach może prowadzić do tego że:

- Wirniki wentylatora się zakleszczą.
- Wały zostaną zdeformowane.
- Uszkodzone zostaną łożyska.

4.2 Transportsicherheit

Transport safety

Bezpieczeństwo w transporcie

- Transportmittel nach Gewicht und Verpackung des Ventilators auswählen (Typenschild, Datenblatt).

- Ladung vorschriftsmäßig sichern.

- Wir empfehlen, die Dach-ventilatoren erst zur Montage aus der Verpackung zu entnehmen.

- Choose means of transport suited to the weight and packaging of the fan (identification plate, technical information sheet).

- Secure the load according to specifications

- We recommend that the roof fans be left in their packaging until they are to be assembled.

- Dobierać środki transportu według ciężaru i opakowania wentylatora (tabliczka znamionowa, arkusz danych technicznych).

- Ładunek przepisowo zabezpieczyć.

- Zalecamy wentylatory dachowe dopiero do montażu wyjąć z opakowania.



Die Dachventilatoren dürfen zum Transport nur am Grundrahmen und/oder den Ringösen befestigt werden.

For transporting, the roof fans should only be fixed at the base frame and/or the ring eyes

Wentylatory dachowe wolno mocować do transportu tylko za ramę podstawy i / albo za uszy pierścieniowe.

4.3 Zwischenlagerung Bei Zwischenlagerung des Ventilators unbedingt folgende Punkte beachten:

- Ventilator in Transportverpackung einlagern, bzw. diese in Abhängigkeit der äußeren Einflüsse ergänzen.
- Lagerort muß trocken und staub frei sein und darf keine hohe Luftfeuchtigkeit (max. 70%) aufweisen.
- Max. zulässige Lagertemperatur: -25°C bis +40°C.

Temporary storage When storing the fan temporarily the following points must be observed in all cases:

- Store the fan in its transport packaging, protected as necessary from the environment.
- The storage site must be dry and dust free and should not register high humidity (<70%).
- Maximum storage temperature allowed : -25°C + 40°C.

Składowanie przejściowe Przy składowaniu przejściowym wentylatora należy bezwzględnie przestrzegać następujących punktów:

- Wentylator składować w opakowaniu transportowym, względnie je uzupełnić zależnie od wpływów zewnętrznych.
- Miejsce składowania musi być suche i niezapylone i wykazywać wilgotność powietrza nie większą niż 70 %.
- Dozwolona temperatura składowania -25°C do +40°C.



5. Montage / Installation

Mounting / Installation

Montaż / instalacja

5.1 Sicherheitshinweise

Safety notes

Wskazówki bezpieczeństwa



- Die Montage darf nur von Fachpersonal unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den gültigen Vorschriften ausgeführt werden.
- Schutzvorrichtungen, die für Montagearbeiten demontiert wurden, unmittelbar nach der Montage (und vor dem elektrischen Anschluß) wieder anbringen.

- Ventilatoren so montieren, daß die Standsicherheit bei Betrieb jederzeit gewährleistet ist.

- Dachventilatoren in vorgeschriebener Weise mit dem Grundrahmen am Dachsockel befestigen.

Ein Abfangen der Massen an anderen Stellen führt zur Beschädigung des Ventilators und gefährdet die Sicherheit.

- The installation should only be carried out by qualified personnel in accordance with this operating manual and the regulations in force.

- Protective devices which were removed for assembly work should be replaced immediately after the assembly (and before connecting the electricity).
- Assemble fans in such a way that the stability is guaranteed at all times during operation.
- Secure roof fans by the base frame to the roof base as instructed.

Supporting the weight at other places may damage the fan and endanger safety.

- Montaż mogą wykonać tylko wyszkoleni pracownicy z przestrzeganiem niniejszej instrukcji, jak również aktualnie obowiązujących przepisów.
- Urządzenia zabezpieczające, które na czas prac montażowych zostały zdemontowane, bezpoś-rednio po montażu muszą być założone (a jeszcze przed podłączeniem elektrycznym).
- Wentylatory tak montować, żeby stan bezpieczeństwa podczas pracy był każdorazowo zagwarantowany.
- Wentylatory dachowe mocować w powyżej opisany sposób za ramę podstawy przy cokole dachowym.

Podparcie mas w innych miejscach prowadzi do uszkodzeń wentylatora i jest niebezpieczne.



5.2 Aufstellungsort

Installation site

Miejsce ustawienia

- Der Aufstellungsort muß in Art, Beschaffenheit, Umgebungstemperatur und Umgebungsmedium für den jeweiligen Ventilator (Punkte 3.3; 3.4; 3.5; 3.6 beachten) geeignet sein.
- Die Unterkonstruktion muß eben und ausreichend tragfähig sein.
- Die Befestigungsebene sollte möglichst horizontal sein. Montage auf

- The installation site must be suitable for the respective fan as regards category, condition, ambient temperature and ambient medium (see points 3.3, 3.4, 3.5)
- The foundation structure must be level and of sufficiently good bearing.
- The mounting surface must be as horizontal as possible. Mounting on a sloping surface with an angle of up to 25° maximum is possible.

- Miejsce ustawienia musi rodzajem, właściwościami, temperaturą otoczenia i otaczającym środowiskiem być dostosowane do danego wentylatora (uwzględnić punkty 3.3, 3.4, 3.5;3.6).
- Konstrukcja nośna pod wentylator musi być równa i dostatecznie wytrzymała.
- Płaszczyzna mocowania powinna być możliwie pozioma. Montaż na

schrägen Flächen bis max 25°
Neigungswinkel ist zulässig.

skośnych powierzchniach jest jednak
dozwolony do max. 25° kąta
pochylenia.

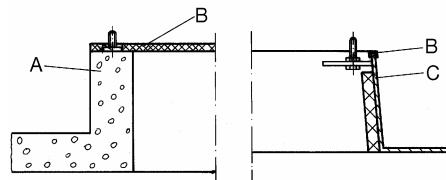
5.3 Aufstellung / Befestigung

Die Dachventilatoren sind für
Sockelmontage konzipiert. Der
Grundrahmen besitzt einen breiten
Überstand. Für die Befestigung am
Sockel sind im Grundrahmen
Bohrungen enthalten.

- Dichtungsband auf die Sockelfläche
auflegen (für luftdichte Auflage).
- Dachventilator mit der Grundplatte
auf den Sockel setzen.
- Ev. Anschlußkabel einziehen (el. An-
schluß 5.4).
- Dichtungsscheiben aus Kunststoff
unter den Befestigungsschrauben
verhindern das Eindringen von
Wasser.

Dichtungsband und Kunststoffscheiben gehören zum Lieferumfang bei Gebhardt Dachsockeln!

- Sockelschrauben gleichmäßig
anziehen um Verspannungen zu
vermeiden.
- Nach Montage durch Drehen von
Hand prüfen, ob das Laufrad
leichtgängig läuft und nicht streift.



A - Mauersockel / wall base / cokół murowany
B - Dichtung / seal / uszczelka
C - Gebhardt Dachsockel / Gebhardt-roof base / cokół
dachowy Gebhardt



**Verspannungen verursachen Lager-
schäden und Ermüdungs-brüche!
Sie beeinträchtigen die Funktion
des Ventilators.**

- Von Anlagenteilen dürfen keine
Kräfte oder Schwingungen auf den
Ventilator übertragen werden.
- Für Kanalanschluß flexible
Anschlußstutzen verwenden.

**Warping causes bearing damage
and fatigue fractures! It impairs the
function of the fan.**

- No forces or vibrations should be
transferred to the fan from the plant
parts
- Use adjustable connecting sleeves to
connect to ducting.

**Naprężenia wywołują uszkodzenie
łożysk i pęknięcie zmęczeniowe!
Pogarszają one działanie
wentylatora.**

- Od części innych urządzeń nie mogą
przenosić się żadne siły albo drgania
na wentylator.
- Do połączenia kanału należy
stosować króćce elastyczne.

5.4 Elektrischer Anschluß

Electrical connection

Podłączenie elektryczne

5.4.1 Sicherheitshinweise

Safety notes

Wskazówki bezpieczeństwa



- Die elektrische Installation des
Ventilators und der Komponenten darf
nur von dafür ausgebildetem
Fachpersonal unter Beachtung dieser
Betriebsanleitung und der gültigen
Vorschriften ausgeführt werden.
- Folgende Normen und Richtlinien

- The electrical installation of the fan
and its components may only be
carried out by qualified personnel
according to the instructions in this
operating manual and in compliance
with the current regulations.

- Instalację elektryczną wentyla-
tora i jego części składowych mo-
gą wykonywać tylko wyszkoleni w tym
kierunku pracownicy z przes-
trzeganiem niniejszej instrukcji i
obowiązujących przepisów.
- Należy przestrzegać następu-

sind zu beachten:

- IEC 364 / DIN VDE 0100; DIN 57105-1 / VDE 0105-1; DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
- pr EN 50154 / VDE 0165 bei Dachventilatoren in Ex-Ausführung
- örtliche Vorschriften der Energie-Versorgungs-Unternehmen
- Zum Schutz vor unerwartetem Anlauf, Einrichtungen gemäß EN 60204 / DIN VDE 0113 installieren (z.B. abschließbarer Revisionsschalter).

- The following standards and directives must be observed:
 - IEC 364 / DIN VDE 0100; DIN 57105-1 / VDE 0105-1; DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1.
 - pr EN 50154/VDE 0165 in the case of explosion proof model roof fans.
 - the electricity supply company's local regulations.
- To prevent accidental starts, it is recommended to provide control switches (accessory).

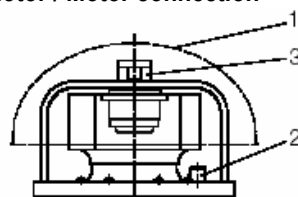
jących norm i wytycznych:

- IEC 364 / DIN VDE 0100; DIN 57105-1 / VDE 0105-1; DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
- pr EN 50154 / VDE 0165, DIN EN 50014 przy wentylatorach w wykonaniu przeciwwybuchowym
- Lokalne przepisy miejscowego zakładu energetycznego.
- Zgodnie z EN 60204/DIN VDE 0113) dla bezpieczeństwa uruchamiania zaleca się stosowanie wyłączników serwisowych (akcesoria)

5.4.2 Motor / Motoranschluß

Motor / Motor connection

Silnik / podłączenie silnika



Motoranschluß gemäß dem beigefügten Anschlußschema vornehmen.

Connect the motor according to the supplied wiring diagram.

Podłączenie silnika należy wykonać zgodnie z załączonym schematem połączeń.

Alle Dachventilatoren werden anschlussfertig geliefert. Unter dem Gehäusedeckel.

All roof fans are delivered ready for connection. The terminal box and control switch are situated under the housing cover.

Wszystkie wentylatory dachowe dostarczane gotowe do podłączenia. Pod pokrywą obudowy (1) znajduje się skrzynka zacisków (3). Główne zasilanie biegnie przez kanał wentylacyjny i tulejkę (2) do skrzynki zacisków (3). Dostęp do skrzynki zacisków (3) jest możliwy tylko dzięki zdjęciu obudowy (1).

5.4.2 Motorschutz

Motor protection

Protection du moteur

- Motoren der Baureihe RGA sind mit Thermokontakten ausgerüstet.

- Motors in the RGA series are equipped with thermal contacts.

- silniki typoszeregu RGA są wyposażone w termostyki. Odłączają one silnik po osiągnięciu temperatury granicznej przez wyłącznik termiczny lub przez aparat pełnej ochrony silnika albo kombinacji ochrony.



Schmelzsicherungen oder Sicherungsautomaten sind kein ausreichender Motorschutz. Bei Schäden durch unzureichenden Motorschutz entfällt die Herstellergarantie.

Safety fuses or safety cutouts do not provide adequate motor protection. The manufacturer's guarantee does not cover damage caused by inadequate motor protection.

Bezpieczniki topikowe albo automatyczne nie są wystarczającym zabezpieczeniem silnika. W razie uszkodzeń z powodu niedostatecznego zabezpieczenia silnika przepada gwarancja producenta.

5.4.4 Motoranlauf

Motor starting

Rozruch silnika

Motoren mit einer Nennleistung bis 4 kW können im allgemeinen direkt eingeschaltet werden. Bei Motoren mit Nennleistungen >4 kW ist üblicherweise Stern-Dreieck-Anlauf oder Sanftanlauf vorzusehen.

Motors with a nominal output of up to 4 kW can usually be started directly. Motors with a nominal output of over 4 kW should generally be provided with a star-delta starter or a soft start.

Silniki o mocy znamionowej do 4 kW można w zasadzie włączać bezpośrednio. Dla silników o mocy nominalnej > 4 kW stosuje się zazwyczaj rozruch gwiazda-trójkąt albo z łagodnym rozbiegiem.

Beachten Sie in allen Fällen die vorgegebenen Leistungs-begrenzungen vom zuständigen Energieversorgungsunternehmen.

The output limits set by the responsible electricity supply company should in no circumstances whatsoever be exceeded

Należy przestrzegać we wszystkich przypadkach podanych ograniczeń mocy przez właściwy zakład energetyczny.

Die Motoren sind für Dauerbetrieb **S1** ausgelegt. Bei mehr als drei Anläufen pro Stunde ist die Eignung des Motors von Gebhardt zu bestätigen.

The motors are designed for continuous operation **S1**. In situations where there are more than three starts per hour then the suitability of the motor should be confirmed with Gebhardt.

Silniki dobrane są na pracę ciągłą **S1**. Przy więcej niż trzech uruchomieniach w ciągu godziny zdolność silnika wymaga potwierdzenia przez Gebhardt.



6. Inbetriebnahme

Commissioning

Uruchamianie

6.1 Sicherheitsüberprüfung

Safety check

Sprawdzanie zabezpieczeń



- Überprüfen, ob alle mechanischen und elektrischen Schutz-einrichtungen angebracht und angeschlossen sind.
- Sind durch die Einsatzart des Ventilators Eintrittsöffnungen frei zugänglich, müssen Schutzvorrichtungen entsprechend der DIN EN 294 angebracht werden! Entsprechende Schutzgitter sind als Zubehör lieferbar und müssen ausdrücklich bestellt werden.

- Check whether all mechanical and electrical protective devices are fitted and connected.

- V Sprawdzić, czy są zamontowane i podłączone wszystkie mechaniczne i elektryczne urządzenia zabezpieczające.

- Überschreitet die Oberflächentemperatur zugänglicher Ventilator-teile +70°C (DIN EN 563), müssen trennende Schutzeinrichtungen montiert werden.

- If fan inlet openings are easily accessible due to the particular application then protective guards must be fitted in accordance with DIN EN 294! Appropriate guards are available as accessories and must be ordered separately.

- Jeżeli z powodu rodzaju wentylatora jego otwory wlotowe swobodnie dostępne, to muszą one mieć założone osłony zabezpieczające zgodnie z DIN EN 294 ! Odpowiednie siatki ochronne są dostarczane jako dodatkowe wyposażenie i muszą być oddzielnie zamówione.

Vor Inbetriebnahme folgende Überprüfungen vornehmen:

- Kanalsystem und Ventilator auf Fremdkörper (Werkzeuge, Kleinteile, Bauschutt, etc.) untersuchen.
- Laufrad durch Drehen von Hand auf freien Lauf prüfen.
- Stromart, Spannung und Frequenz des Netzanschlusses auf Übereinstimmung zum Ventilator- bzw. Motortypenschild prüfen.

- If the surface temperature of accessible fans exceeds + 70°C (DIN EN 563) then separate safety devices must be fitted.

- Jeśli dochodząca do powierzchni zewnętrznej wentylatora temperatura przekracza +70°C (DIN EN 563), to muszą zostać zamontowane roddzielające urządzenia ochronne.

Przed rozruchem przeprowadzić następujące sprawdzenia:

- Angeschlossene Regelorgane auf Funktion prüfen.
- Revisionsöffnungen verschließen.

Make the following checks before commissioning:

- Examine the ducting system and fan for foreign bodies (tools, small parts, building debris etc.).
- Turn the impeller by hand to check that it runs freely.
- Check that the current, voltage and frequency of the mains supply correspond to the data on the fan and motor identification plates.

- Sprawdzić system kanałów i wentylator czy nie zostały w nich ciała obce (narzędzia, części drobne, gruz budowlany, itd.).

- Sprawdzić wirnik poprzez pokręcenie ręką, czy chodzi lekko.
- Sprawdzić zgodność rodzaju prądu, napięcia i częstotliwości sieci zasilającej z danymi na tabliczce znamionowej wentylatora, względnie silnika.

- Sprawdzić, czy działają przyłączone urządzenia regulacyjne.
- Pozamykać otwory rewizyjne.



Der Ventilator darf nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht sind!

The fan must not be commissioned until all safety devices have been fitted.

Wentylator nie może być uruchomiony zanim wszystkie urządzenia zabezpieczające nie będą podłączone.

6.2 Probelauf

Test run

Rozruch próbny

Ventilator kurzzeitig einschalten und die Drehrichtung des Laufrades durch Vergleich mit dem Dreh-richtungs-pfeil

Switch fan on briefly and check the direction of rotation of the impeller by comparing it with the rotation direction

Włączyć wentylator na chwilę i sprawdzić kierunek obrotu wirnika poprzez porównanie ze strzałką na

am Ventilator prüfen. Bei falscher Drehrichtung den Motor unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften elektrisch umpolen.



Achtung! Erfolgt diese Prüfung bei geöffnetem Dachventilator, so ist das Laufrad nicht geschützt.

arrow on the fan. If the motor's direction of rotation is wrong, reverse poles whilst following the safety regulations.

Caution! If this check is made with an open roof fan, the impeller is not protected.

obudowie. Jeżeli są odwrotne, to należy przełączyć elektrycznie silnik z uwzględniam przepisów bezpieczeństwa.

Uwaga ! Jeśli sprawdzenie następuje przy otwartym wentylatorze dachowym, to nie jest chroniony wtedy wirnik.

6.3 Stromaufnahme prüfen



Nach Erreichen der Betriebsdrehzahl des Ventilators sofort die Stromaufnahme messen und mit dem Motornennstrom auf dem Motor- bzw. Ventilatorartenschild vergleichen. Bei anhaltendem Überstrom sofort abschalten.

Check the current consumption

Once the operating speed of the fan has been reached, immediately measure the current consumption and compare it with the nominal motor current on the motor and fan identification plates. If there is continuous overload switch off immediately.

Sprawdzenie poboru prądu

Po osiągnięciu przez wentylator pełnych obrotów roboczych zmierzyć natychmiast pobór prądu i porównać z prądem znamionowym silnika podanym na tabliczce znamionowej silnika albo wentylatora. W razie utrzymywania się za dużego prądu natychmiast wyłączyć.

6.4 Laufruhe prüfen



Ventilator auf ruhigen Lauf prüfen. Es dürfen keine außergewöhnlichen Schwingungen und Vibrationen festzustellen sein. Motor auf untypische Geräusche prüfen.

Check for quiet running

Check the fan for quiet running. There should be no unusual oscillations or vibrations.

Check the motor for any abnormal noises.

Sprawdzanie równobieżności

Sprawdzić wentylator, czy pracuje spokojnie. Nie powinno się stwierdzać żadnych nietypowych drgań i wibracji. Sprawdzić silnik, czy nie wydaje nietypowych odgłosów.



7. Instandhaltung / Wartung

7.1 Sicherheitshinweise



Vor Arbeiten am Ventilator unbedingt beachten:

- Antriebsmotor vom Netz trennen!
- Sicherstellen, daß ein unkontrolliertes Anlaufen des Ventilators während der Wartungsarbeit nicht möglich ist (z.B. abschließbarer Revisionsschalter)!
- Stillstand des Laufrades abwarten!
- Oberflächentemperatur wegen Verbrennungsgefahr prüfen!
- Schädliche oder gefährliche Reststoffe, die sich durch das Fördermedium im Ventilator befinden, vor den Wartungsarbeiten mit geeigneten Maßnahmen entfernen.
- Die Wiederinbetriebnahme erfolgt nach den Sicherheitsüberprüfungen gemäß Kapitel 6. "Inbetriebnahme/ Sicherheitsüberprüfung".

Hiervon ausgenommen sind Arbeiten, die nur im Betriebszustand unter

Safety notes

Before working on the fan make absolutely sure:

- the drive motor is disconnected from the mains!
- make sure there is no risk of the fan making an accidental start while maintenance work is in progress (e.g. lockable control switch)!
- the impeller has stopped turning!
- the surface temperature poses no risk of burning!
- damaging or dangerous residues which are left in the fan by the media conveyed are removed using suitable means
- Restarting is not carried out before the safety checks are completed as laid out in chapter 6 "Commissioning/ Safety checks".

Excluded from this are tasks which can

Utrzymanie / konserwacja

Zasady bezpieczeństwa

W czasie pracy przy wentylatorze bezwzględnie przestrzegać:

- Silnik napędowy odłączyć od sieci !
- Upewnić, że nie jest możliwy niekontrolowany rozruch wentylatora (np. przy pomocy zamykanego na klucz wyłącznika serwisowego) !
- Odczekać, aż wirnik całkowicie się zatrzyma !
- Sprawdzić temperaturę powierzchni, żeby się nie poparzyć !
- Szkodliwe albo niebezpieczne resztki, które są przetłaczane przez wentylator usunąć przed pracami konserwacyjnymi odpowiednimi środkami.
- Ponowne uruchomienie następuje po sprawdzeniu bezpieczeństwa zgodnie z rozdziałem 6 „rozruch / sprawdzenie bezpieczeństwa”. Wyłączone z tego warunku są prace, które mogą być wykonane tylko

Einhaltung der gültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften ausgeführt werden können, z.B. Schwingungsmessung, Stoßimpulsmessungen.



Bei Nichtbeachtung dieser Punkte entstehen Gefahren für Leib und Leben des Wartungspersonals.

only be carried out in operation mode under observance of the relevant safety and accident regulations: e.g. vibration measurement, shock pulse measurement.

Disregard of these points may endanger the service personnel .

podczas ruchu wentylatora z zachowaniem obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i zapobieganiu wypadkom: np. pomiary drgań.

W razie nieprzestrzegania tych punktów zachodzi niebezpieczeństwo dla ciała i życia pracowników przeprowadzających konserwację.

7.2 Ventilatorgehäuse, Laufrad

Ist durch die Art des Fördermediums Verschleiß oder Verschmutzung an Gehäuse und Laufrad zu erwarten (Korrosion, Abrasion, Materialanbackungen), müssen regelmäßige Inspektionen und Reinigungen vorgenommen werden. Die Intervalle orientieren sich an den jeweiligen Betriebsbedingungen und sind vom Betreiber festzulegen.

Fan housing, impeller

If due to the type of media conveyed one can expect wear or dirt accumulation on the housing and impeller (corrosion, abrasion, caked material) then regular inspection and cleaning must be carried out. The intervals will vary according to operating conditions and should be set by the operator.

Obudowa wentylatora, wirnik

Jeżeli rodzaj podawanego czynnika każe oczekiwać wzmożonego ścierania albo zanieczyszczenia obudowy i wirnika (korozja, abrazja, zapiecenia), to należy przeprowadzać regularne przeglądy i czyszczenia. Odstępy w czasie między nimi zależą od danych warunków pracy i powinny być ustalone przez użytkownika.



Keine Hochdruckreiniger (Dampfstrahlreiniger) verwenden!

Do not use a high pressure cleaner (steam jet cleaner)!

Nie stosować żadnych środków czyszczących wysokiego ciśnienia (środków wytwarzających parę) !

7.3 Saug- und druckseitiges Zubehör

Elastische Stutzen (Kompensatoren) zwischen Ventilator und Anlageteilen sind in regelmäßigen Intervallen zu überprüfen.

Inlet and Outlet Connections

Check the flexible connectors between the fan and the plant parts at regular intervals.

Wyposażenie dodatkowe strony ssania i tłoczenia

Króćce elastyczne (kompensatory) pomiędzy wentylatorem i częściami urządzenia należy sprawdzać w regularnych odstępach czasu.



Undichte Stutzen führen zu Störungen und Gefährdungen durch austretendes Fördermedium und müssen ausgetauscht werden.

Leaking connectors must be replaced as they result in faults and danger caused by the escape of media being conveyed.

Nieszczelne króćce prowadzą do zakłóceń i zagrożeń z powodu wychodzącego tłoczonego medium i muszą zostać wymienione.

7.4 Ersatzteile

Nur Original Gebhardt Ersatzteile entsprechend der Ersatzteilliste verwenden.



Für Schäden durch Verwendung von Fremdteilen übernimmt Gebhardt keine Haftung!

Spare parts

Only use the appropriate original Gebhardt spare parts from the spare parts list.

Gebhardt accepts no liability for damage resulting from the use of parts other than original Gebhardt parts!

Części zamienne

Używać tylko oryginalnych części zgodnie z listą części zamiennych.

Za szkody z powodu zastosowania części nie fabrycznych Gebhardt nie ponosi żadnej odpowiedzialności !



8. Betriebsstörungen

Abweichungen von normalen Betriebszuständen des Ventilators lassen auf Funktionsstörungen schließen und sind vom Wartungspersonal unverzüglich zu untersuchen.



Länger andauernde Störungen können zur Zerstörung des Ventilators und von Anlageteilen führen und Personenschäden verursachen!

Ist die Störung vom Wartungspersonal nicht zu beheben, fordern Sie bitte unseren mobilen Kundendienst an.

Faults

Any deviation from normal running state of the fan indicate malfunctions and must be investigated by service personnel immediately.

Faults which persist over some time can lead to the destruction of the fan and the plant components and cause injury to persons.

If the fault cannot be corrected by your service personnel please ask for our customer field service.

Zakłócenia w pracy

Odchylenia od normalnego stanu pracy wentylatora wskazują na zaburzenia w działaniu i powinny być niezwłocznie sprawdzone przez personel konserwatorów.

Dłużej trwające zakłócenia mogą prowadzić do zniszczenia wentylatora i części urządzenia i mogą powodować szkody osobowe!

Jeśli zakłócenie nie zostanie usunięte przez konserwatorów prosimy wzywać nasze pogotowie serwisowe.



9. Service

Allen unseren Partner bieten wir folgende Dienstleistung an:

- **Mobiler Kundendienst**
- **Ersatzteildienst**
Telefon +49 (0)7942 101 0
Telefax +49(0)7942 101 199

Service

We offer to all our partners the following services:

- **Mobile Customer Service**
- **Spare Parts Service**
Telephone +49 (0)7942 101 0
Fax +49(0)7942 101 199

Serwis

Wszystkim naszym partnerom oferujemy poniższe usługi:

- **Pogotowie serwisowe**
- **Usługi części zamiennych**
Telefon 0 79 42 /101-0
Telefax 0 79 42 / 101 199

Państwa partner systemu
GebhardtVentilatoren
GmbH & Co.
Gebhardtstrasse 19-25
D-74638 Waldenburg
Telefon +49 (0)7942 1010
Telefax +49 (0)7942 101170
E-Mail info@gebhardt.de

www.gebhardt.de

oraz



SCROL

klimatyzacja ● wentylacja ● chłodnictwo

ul. Łużycka 10A
81-537 Gdynia
tel: (058) 667-81-92
fax: (058) 661-35-28
www.scrol.pl



Fans You Need

