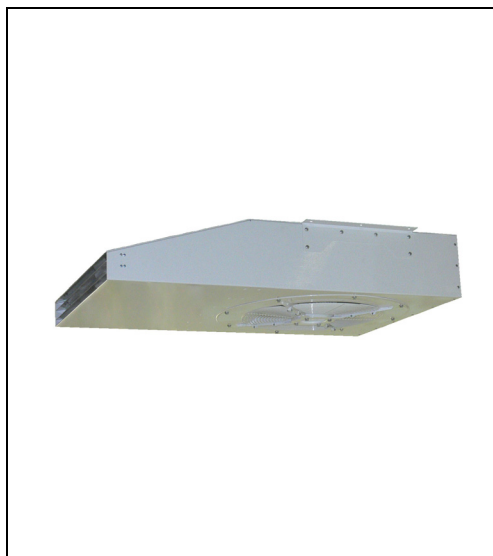


**Jetfan Impulsventilatoren für Lüftungsbetrieb**  
**Jetfan Impulse Fans for Ventilation**  
**Jetfan Ventilateur à impulsion pour la ventilation**



**AGM 06 / 16**  
*prevent*



**RGM 96**

## Inhalt

1. Wichtige Informationen
  2. Sicherheitshinweise
  3. Technische Beschreibung
  4. Transport
  5. Montage / Installation
  6. Inbetriebnahme
  7. Instandhaltung / Wartung
  8. Betriebsstörungen
  9. Service
- EG-Konformitätserklärung

## Contents

1. Important information
  2. Safety notes
  3. Technical description
  4. Transport
  5. Mounting / Installation
  6. Commissioning
  7. Upkeep / Maintenance
  8. Operational failures
  9. Customer service
- EC-Declaration of conformity

## Sommaire

1. Informations importantes
  2. Consignes de sécurité
  3. Description technique
  4. Transport
  5. Montage / Installation
  6. Mise en route
  7. Entretien / maintenance
  8. Incidents de fonctionnement
  9. Service après vente
- CE-Certificat de conformité



## 1. Wichtige Informationen

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

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

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

- ist durch fach- und länder-

## Important information

Nicotra Gebhardt Fans are of state of the art design and comply with the requirements for health and safety of the EU Machinery Directive.

Nicotra Gebhardt Fans offer a high level of operational safety and a high standard of quality which is guaranteed through a certified Quality Assurance System (EN ISO 9001).

All fans leave the factory after being subjected to testing and are provided with a test seal.

All fans however can be dangerous,

- if they are not installed, operated and maintained by trained personnel
- if they are not used for approved applications.

This can endanger the life and limbs of personnel, provoke material damage to buildings and equipment and influence the use of the product.

### **Attention!**

**These Operating Instructions must be read and observed by all personnel engaged on works involving fans!**

### The Operating Instructions

- describe the approved applications for the fans and protect against misuse.
- contain safety notes which must be closely observed.
- warning of dangers which can occur even with correct applications.
- give important information on safety and the economic use of the fan while ensuring the full benefits of the product are available.

- are to be complemented with the

## Informations importantes

Les ventilateurs Nicotra Gebhardt sont à la hauteur de la technologie actuelle, répondent aux prescriptions sur la sécurité et la santé de la CE pour la construction de machines.

Les ventilateurs Nicotra Gebhardt offrent un haut degré de sécurité de fonctionnement et un niveau de qualité élevé, obtenu grâce à son système certifié d'assurance de la qualité (EN ISO 9001).

Avant de quitter l'usine tous les ventilateurs sont soumis à un contrôle qualité attestée par une étiquette correspondante.

Chaque ventilateur peut toutefois présenter des risques,

- s'il est installé, asservi, entretenu par du personnel non qualifié.
- s'il est utilisé pour des applications pour lesquelles il n'est pas conçu.

Ceci engendre des dangers pour le personnel et des risques de détérioration des installations et des bâtiments, ainsi amenuisant ses bénéfiques attendues.

### **Attention!**

**Cette notice de montage du ventilateur doit être lue et suivie par toutes les personnes concernées par des travaux à ce sujet!**

### La notice de montage

- décrit le domaine d'utilisation du ventilateur et protège contre les mauvaises utilisations.
- indique les mesures de sécurité à respecter impérativement.
- informe sur les dangers pouvant résulter même d'une utilisation conforme.
- donne des conseils importants pour une utilisation économique du ventilateur et toute sécurité et aide à garantir la meilleure utilisation du produit.

- est à compléter avec les normes, règlements et directives profession-



spezifische Normen, Regeln und Richtlinien zu ergänzen.  
**Für Schäden und Betriebsstörungen, die auf die Nichtbeachtung der Betriebsanleitung zurückzuführen sind, übernimmt Nicotra Gebhardt keine Haftung!**

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

**Keine Haftung für Folgeschäden!**

trade and national Standards, Regulations and Directives.

**Nicotra Gebhardt accepts no liability for damage or breakdowns which can be traced back to non-observance of the Operating Instructions.**

The manufacturer's guarantee does not apply following unauthorised and unacceptable conversions and alterations to the fan.

**There is no liability accepted for resultant damages!**

nels et régionaux.

**Nicotra Gebhardt n'assume aucune responsabilité pour des dégâts pouvant résulter du non respect des recommandations de la notice de montage!**

Toutes modifications réalisées sur le ventilateur sans autorisation suppriment immédiatement notre garantie constructeur.

**Pas de responsabilité pour les dégâts pouvant en résulter!**

## 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

This danger symbol identifies all safety and danger information concerning danger to life and limbs of personnel.

This draws attention to all information at all points in the Operating Instructions which must be particularly well observed in order to ensure the correct procedures for the work as well as helping to prevent damage and the destruction of the fan.

## Consignes de sécurité

Toutes les consignes de sécurité et indications de danger relatives aux personnes sont repérées par le symbole danger ci contre.

Ce symbole signale les points de la notice de montage à respecter particulièrement pour assurer un déroulement correct des travaux et éviter la détérioration et la destruction du ventilateur.



## 3. Technische Beschreibung

### 3.1 Produktbeschreibung AGM

Die Jetfan Impulsventilatoren der Baureihe AGM 06/16 sind zur Unterstützung der Entlüftung von Tiefgaragen und Parkhäusern konzipiert. Das Ventilatorengehäuse ist standardmäßig mit integrierten saug- und druckseitigen Schalldämpfern ausgestattet.

Der **AGM 06** - Axialventilator hat die Förderrichtung über den Motor drückend.

Der **AGM 16** ist für den reversiblen Betrieb geeignet.

Das Laufrad ist aus korrosionsbeständigem Alu-Druckguss gefertigt.

Zur Lenkung des Förderstrahles sind die Leitbleche amLuftaustritt um 10 Grad nach unten geneigt - eingestellt. Die Geräte sind für die Deckenmontage (hängend) konzipiert und dürfen nur mit entsprechenden zugelassenen Durchsteckankern an den beiden seitlichen Montageschienen befestigt werden.

## Technical description

### Product description AGM

The Jetfan impuls fans AGM 06/16 range are designed to enhance the ventilation in underground car parks and car park buildings.

At intake and discharge the fan is equipped with integrated silencer. The standard flow direction of the axial fan **AGM 06** is towards the motor placed at downstream side. The **AGM 16** is designed for reversed flow operation.

The impeller is made of corrosion resistant cast aluminium.

For correct discharge flow the guide vanes are set to 10 degrees downwards.

The units are designed for ceiling installation (hanging) and may only be fitted at the side channels with specially certified anchoring bolts.

## Description technique

### Description du produit AGM

La gamme des ventilateurs à impulsion Jetfan AGM 06/16 est conçue pour améliorer la ventilation de garages souterrains ou des bâtiments de parking..

Le caisson du ventilateur est équipé de silencieux en amont et aval.

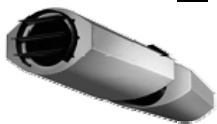
Le ventilateur hélicoïde **AGM 06** refoule l'air sur le moteur placé en aval.

L' **AGM 16** est conçu pour opérer également à courant inversé.

La turbine est exécutée en aluminium coulé résistant à la corrosion.

Pour assurer un flux d'air bien dirigé les lamelles fixés à la sortie sont réglées à 10° vers le bas.

Les appareils sont conçus pour montage suspendu sous le plafond. Seul des ancrages homologués peuvent être utilisés pour suspendre l'appareil aux deux rails de fixation latéraux.



Jetfan AGM

### 3.2 Produktbeschreibung RGM

### Product description RGM

### Description du produit RGM



Jetfan RGM

Die Jetfan Impulsventilatoren der Baureihe RGM 96 sind zur Unterstützung der Entlüftung von Tiefgaragen und Parkhäusern konzipiert.

The Jetfan impuls fans RGM 96 range are designed to enhance the ventilation in underground car parks and car park buildings.

La gamme des ventilateurs à impulsion Jetfan RGM 96 est conçue pour améliorer la ventilation de garages souterrains ou des bâtiments de parking.

Der Radial-Jetfan saugt von unten über den Motor an, wobei der Förderstrahl durch das Laufrad in horizontale Richtung umgelenkt wird.

The air intake of the centrifugal Jetfan is at the lower side. The air is conveyed over the motor and then directed towards a horizontal discharge nozzle.

Le ventilateur centrifuge Jetfan aspire par le bas, conduit l'air sur le moteur et le dirige enfin vers la buse de soufflage.

Das Radiallaufrad ist in Schweißkonstruktion gefertigt und beschichtet, das Gehäuse wird aus verzinktem Stahlblech hergestellt.

The impeller has been made of a welded and painted steel sheet. The casing is made of galvanised sheet steel.

La turbine est exécutée en acier soudé et peint, le carénage est fabriqué en acier galvanisé.

Die Geräte sind für die Deckenmontage (hängend) konzipiert und dürfen nur mit entsprechenden zugelassenen Durchsteckankern an den beiden seitlichen Montageschienen befestigt werden.

The units are designed for ceiling installation (hanging) and may only be fitted at the side channels with specially certified anchoring bolts.

Les appareils sont conçus pour montage suspendu sous le plafond. Seul des ancrages homologués peuvent être utilisés pour suspendre l'appareil aux deux rails de fixation latéraux.

### 3.3 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

Technical data and the admitted limits are to be taken from the type plate, the technical datasheets or the appropriate technical catalogue. They have strictly to be respected.

### Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques et les valeurs limites admises sont à relever sur les plaques signalétiques, les fiches techniques ou les catalogues correspondants et à respecter impérativement.

### 3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Jetfan Impulsventilatoren sind zur Förderung von leicht belasteter Luft geeignet.

### Authorised use

The Jetfan impuls fans are suitable for the conveying dust free or slightly loaded air with dust or gases.

### Domaines d'utilisation

Les ventilateurs à impulsion Jetfan sont bien appropriés à véhiculer de l'air légèrement chargé.

#### Zulässige Temperaturen:

##### Dauerbetrieb:

-20 °C bis + 40 °C

#### Permissible temperatures:

##### Continuous operation:

-20 °C bis + 40 °C

#### Températures admissible :

##### Fonctionnement en continu:

-20 °C bis + 40 °C



Die Ventilatoren sind nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen konzipiert.

The fans are not designed for use in atmospheres with explosion hazards.

Ces ventilateurs-extracteurs ne sont pas conçus pour un fonctionnement dans des zones à risque d'explosion.



max. Umgebungstemperatur am Antriebsmotor: +40°C

Maximum ambient temperature at the drive motor +40°C

Température ambiante maxi. auprès du moteur d'entraînement: +40°C



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

Any installation deviating from the above shall be considered unauthorised. Gebhardt will not be responsible for any injury to personnel and/or material damage resulting from any deviations from the above!

Toutes conditions d'utilisation différentes sont considérées comme non conformes. Les éventuels dommages pouvant en résulter tant sur les personnes que sur les biens ne seront pas pris en charge par Gebhardt!

### 3.4 Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz

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

- Medien mit unerlaubt hohen oder niedrigen Temperaturen.
- aggressiven Medien
- feuchten Medien
- abrasiven Medien
- explosionsgefährdete Medien

### Improper use

Improper use would be e.g. conveying of:

- media with unacceptable high or low temperatures
- aggressive media
- humid media
- abrasive media
- explosive atmospheres

### Utilisation non conforme

Une utilisation non conforme serait par exemple de véhiculer:

- des fluides avec des températures trop élevées ou trop basses.
- des fluides agressifs
- fluides humides avec risque de moisissure
- fluides abrasifs
- zones à risque d'explosion

Die Folgen sind:

The consequences are:

Les conséquences sont:

Lagerschäden, Korrosionsschäden, Unwucht, Vibration, Deformation, Abrasionsschäden, Explosions- und Feuerschäden

Bearings damage, corrosion damage, loss of balance, vibrations, deformation, abrasion damage, explosion or fire damages.

détérioration des roulements, corrosion, déséquilibre, vibrations, déformation, abrasion, dommages de déflagration ou de feu.



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

**Danger points:  
There can be injury to personnel and  
material damage through impeller  
breakage, shaft breakage, fatigue  
failure, fire from spark creation.**

**Les risques:  
Personnes blessées ou des biens  
détériorés par la rupture d'une tur-  
bine, d'un arbre, fissures, incendie  
provoqué par des étincelles**



## 4. Transport

## Transport

## Transport

### 4.1 Transportschaden

Lieferung sofort und im Beisein des Anlieferers auf Unversehrtheit und Vollständigkeit überprüfen.

### Transport damage

Deliveries are to be immediately checked in the presence of the carrier as being intact and complete.

### Dégâts de transport

Vérifier immédiatement la conformité et l'état de la livraison en présence du livreur.



### **Ventilatoren sorgfältig transportieren!**

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

- **Ventilatorlaufräder verklemmen**
- **Wellen deformiert werden**
- **Lagerschäden entstehen**

### **Fans must be carefully handled!**

Improper handling as e.g. unyielding, tilted positioning can lead to:

- **the impeller becoming jammed**
- **the shaft becoming deformed**
- **the occurrence of bearing damage.**

### **Transportez les ventilateurs avec soin!**

Un transport mal effectué, par ex. des manipulations trop brutales, peuvent:

- **bloquer la turbine**
- **déformer l'arbre**
- **détériorer les paliers**

### 4.2 Transportsicherheit

- Transportmittel nach Gewicht und Verpackung des Ventilators auswählen (Typenschild, Datenblatt).
- Ladung vorschriftsmäßig sichern.
- Bei Krantransport Vierpunktaufhängung vorsehen (2 Gurtschlaufen).

### Handling safety

- The handling material is to be chosen according to the weight and packaging of the fan (type plate, datasheet)
- Ensure that loading is in accordance with the instructions
- When lifting by crane four point lifting is to be provided (2 slings).

### Sécurité de manutention

- choisir les moyens de manutention en fonction du poids et de l'emballage du ventilateur (voir plaques signalétiques et fiches techniques).
- assurer le chargement selon les règles.
- pour le levage à l'aide d'une grue prévoir quatre points de fixation (2 sangles).

### **Befestigungspunkte am Ventilator:**

- Montage- bzw. Befestigungsschienen
- saug- und druckseitiger Schalldämpfer (2 Gurtschlaufen)

### **Fixing points on the fan are:**

- Fitting- or fixing channels
- intake and discharge silencer ( 2 slings)

### **Points de montage sur le ventilateur:**

- rails de fixation ou d'installation
- silencieux à l'entrée ou à la sortie ( 2 sangles)

### **keine Befestigungspunkte sind:**

- saug- und druckseitige Ausblasklamellen
- Gehäuse nicht punktuell belasten

### **This are no fixing points:**

- guide vanes at intake and discharge
- No point load to be applied

### **Ne pas utiliser de point de fixation:**

- vaines d'air à l'entrée et la sortie
- Ne pas charger le caisson ponctuellement.

### 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 staubfrei sein und darf keine hohe Luftfeuchtigkeit (<70%) aufweisen.
- Max. zuläss. Lagerraumtemperatur: -25°C bis +40°C.

### Intermediate storage

For intermediate storage of the fans the following points must be observed:

- The fan is to be stored in its transport packaging. It can be completed if external influences make this necessary.
- The place of storage must be dry and dust free and must not have high humidity (<70%)
- Max. permissible storage temperature: -25°C to +40°C.

### Stockage intermédiaire

En cas de stockage intermédiaire respecter les consignes suivantes:

- stocker le ventilateur dans son emballage d'origine éventuellement renforcer sa protection contre les risques extérieurs.
- le lieu de stockage doit être propre sans poussière et sec (humidité <70%).
- température maxi. du lieu de stockage: -25°C à +40°C.



## 5. Montage / Installation

### 5.1



#### Sicherheitshinweise

- Die Montage darf nur von Fachpersonal unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den gültigen Vorschriften ausgeführt werden.
- Es dürfen nur zugelassene Komponenten (z.B. Spezialdübel) verwendet werden.
- Ventilatoren so montieren, dass die Standsicherheit bei Betrieb jederzeit gewährleistet ist.
- Ventilatoren nur an den dafür vorgesehenen Montageschienen befestigen.

### 5.2 Aufstellungsort

Der Aufstellungsort muss in Art, Beschaffenheit, Umgebungstemperatur und Umgebungsmedium für den jeweiligen Ventilator geeignet sein.

Die Deckenkonstruktion muss eben und entsprechend tragfähig sein. Die Ventilatoren sind immer horizontal ohne Neigung an der Decke zu befestigen

### 5.3 Aufstellung / Befestigung

Die Ventilatoren sind für die Deckenmontage bestimmt. Jeder Ventilator ist mit Montageschienen zur Befestigung ausgerüstet.

Bei der Montage ist der Luftrichtungspfeil (Förderrichtung) am Gerät zu beachten!

Es ist sicherzustellen, dass die Zu- und Abströmung zum Jetfan ungehindert erfolgen kann. Zur Befestigung sind nur geprüfte und zugelassene Spezialdübel einzusetzen.



**Verspannungen durch falsche Montage verursachen Lagerschäden und Ermüdungsbrüche! Sie beeinträchtigen die Funktion des Ventilators und können zum Ausfall führen**

### 5.4 5.4.1



#### Elektrischer Anschluss Sicherheitshinweise

- 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 sind zu beachten:
  - IEC 364 / DIN VDE 0100;
  - DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1.

## Mounting / Installation

#### Safety notes

• The mounting may only be carried out by trained personnel in observance of these Operating Instructions as well as the regulations in force.

- Only approved components may be used only (e.g. plugs).
- Fans must be mounted in a way that their fixing is guaranteed at all times during operation.
- Fans must only be fixed to flanges or base frames designed for this purpose.

#### Installation

The installation place must be suitable for the fan as far as its type, its character, ambient temperature, and surrounding medium are concerned.

The ceiling design must be able to support the fan weight.

The fans are always to be installed horizontally without any inclination to the ceiling level.

#### Installing / Fixing

The fans are designed for installation below ceiling. Every fan is equipped with its own fitting channels.

Please observe the arrow for flow direction on the unit for correct installation!

Make sure that the air can flow into and off the fan without being obstructed.

For installation only specially certified plugs are to be used.

**Stresses caused by improper installation can lead to bearing damage and fatigue failures! They also affect the functioning of the fan.**

#### Electrical connections Safety notes

- The electrical installation of the fans and components may only be carried out by trained personnel in observance of these Operating Instructions and the regulations in force.
- The following Standards and guidelines are to be observed:
  - IEC 364 / DIN VDE 0100;
  - DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
  - site regulations of the Electricity

## Montage / Installation

#### Consignes de sécurité

• Le montage ne peut être réalisé que par du personnel qualifié, dans le respect de cette notice ainsi que des réglementations en vigueur.

- Utiliser seulement des composants homologués (ex. chevilles).
- Le montage des ventilateurs est à effectuer tel que la sécurité est assurée à l'exploitation à tout instant
- Fixer les ventilateurs seulement aux rails de montage prévus à cet effet.

#### Montage

Le lieu d'installation du ventilateur doit être adapté du point de vue type, caractère, température ambiante et atmosphère environnante.

La construction du plafond doit être apte à supporter l'appareil.

Les ventilateurs sont à fixer parfaitement horizontalement et sans inclinaison par rapport au plafond.

#### Montage / Fixation

Les ventilateurs sont destinés à être montés sous le plafond. Chaque ventilateur est équipé de ses rails de montage.

La direction du flux d'air indiqué par une flèche sur l'appareil est à observer.

Assurer que l'air s'écoule librement et sans obstacles à l'entrée et la sortie.

La fixation ne peut être effectuée qu'à l'aide de chevilles spéciales homologuées.

**Des tensions causées par un mauvais montage provoquent des détériorations sur les paliers et des cassures dues à la fatigue des matériaux! Elles limitent la fonctionnalité du ventilateur.**

#### Raccordement électrique Consignes de sécurité

- L'installation électrique du ventilateur et des périphériques doit exclusivement être réalisée par du personnel qualifié en respectant cette notice et les règlements en vigueur.
- Les normes et directives suivantes sont à respecter:
  - IEC 364 / DIN VDE 0100;
  - DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1.
  - les prescriptions des compagnies

- örtliche Vorschriften der Energie-Versorgungs-Unternehmen.

Supply Companies

d'électricité sur place

#### 5.4.2 **Motor / Motoranschluss**

Motoranschluss gemäß dem beigefügten Anschlusschema vornehmen. Die Ventilatoren werden anschlussfertig geliefert. Der Klemmenkasten befindet sich leicht zugänglich an der Außenseite des Gehäuses.

#### **Motor / Motor connections**

Connect the motor according to the supplied wiring diagram. All fans are delivered ready for connection. The terminal box is mounted on the outside of the fan housing.

#### **Moteur / Raccordement**

Réaliser le branchement électrique du moteur conformément au schéma de raccordement joint. Tous les ventilateurs sont livrés prêts à être raccordés. Le boîtier de raccordement électrique se trouve à l'extérieur du caisson.

#### **Beispiel**

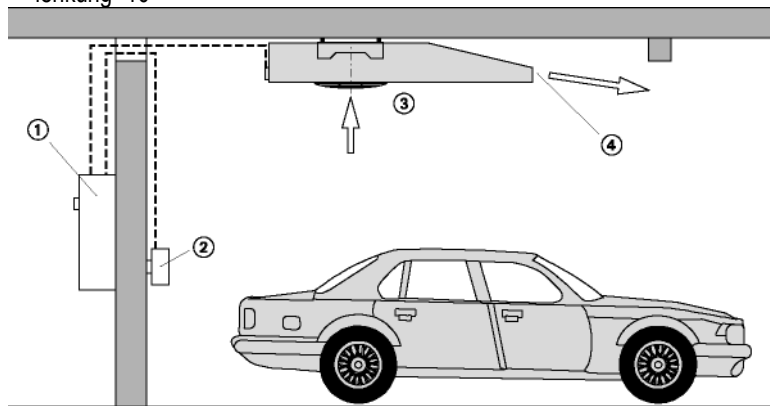
- ① Schalt- und Regeleinheit
- ② CO-Fühler
- ③ Jetfan
- ④ Werksseitig eingestellte Stromlenkung -10°

#### **Example**

- ① Switch and control unit
- ② CO-sensor
- ③ Jetfan
- ④ discharge flow vanes set to -10°

#### **Exemple**

- ① Boîtier de commande et de régulation
- ② élément sensible CO
- ③ Jetfan
- ④ vaines d'air fixées à -10°



#### 5.4.3 **Motorschutz**

Die Normmotoren sind standardmäßig mit Kaltleiter-Temperaturfühlern ausgerüstet. Die Kaltleiter schützen in Verbindung mit einem Kaltleiter-Auslösegerät den Motor vor Überlastung.

#### **Motor protection**

The standard IEC motors are provided – as a standard – with PTC thermistors. They manage the motor protection against overload in combination with a trigger unit.

#### **Protection du moteur**

Les moteurs normalisés IEC sont équipés de série d'une sonde ipsothermique. La sonde assure la protection du moteur contre surcharge par son branchement sur une unité de déclenchement.



## 6. Inbetriebnahme

## Commissioning

## Mise en route

### 6.1 **Sicherheitsüberprüfung**

• Überprüfen, ob alle mechanischen Schutzvorrichtungen angebracht sind.

**Vor Inbetriebnahmen folgende Überprüfungen vornehmen:**

- Ventilator auf Fremdkörper (Werkzeuge, Kleinteile, Bauschutt, etc.) untersuchen.
- Laufrad auf freien Lauf und gleichen Spalt zum Gehäuse prüfen.
- Stromart, Spannung und Frequenz des Netzanschlusses auf Übereinstimmung zum Ventilator- bzw. Motortypenschild prüfen.

### **Safety checking**

• It is to be checked whether all mechanical safety devices have been fitted.

**Before commissioning the following checks must be carried out:**

- The fan must be checked for foreign bodies (tools, small objects, building debris, etc.)
- The free running and regular gap of the impeller must be checked by hand.
- The power setting, voltage and frequency for the mains connections must be checked against the fan or motor type plate.

**The fan may only be commissioned if all the safety devices have been fitted!**

### **Essai de sécurité**

• Vérifier que toutes les protections mécaniques sont montées.

**Avant la mise en route vérifier les points suivants:**

- l'absence de corps étranger (outils, petits objets, gravats, etc.) ne se trouvent dans les gaines ou dans le ventilateur.
- que la turbine tourne librement et que la distance à la virole est uniforme.
- que le type de courant, la tension et la fréquence du réseau et celle du ventilateur correspondent aux indications de la plaque moteur.

**Tous les systèmes de protections doivent obligatoirement être montés avant la mise en route du ventilateur!**



**Der Ventilator darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die erforderlichen Schutzvorrichtungen angebracht sind!**

### 6.2 **Probelauf**

Ventilator kurzzeitig einschalten und

### **Test run**

The fan should be switched on briefly to

### **Essais de mise en route**

Mettre le ventilateur brièvement en

die Drehrichtung des Laufrades durch Vergleich mit dem Drehrichtungspfeil am Ventilator prüfen. Bei falscher Drehrichtung den Motor unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften elektrisch umpolen.



6.3

### **Stromaufnahme prüfen**

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

check that the direction of rotation of the impeller agrees with that indicated by the arrow. In the event of the motor running in the wrong direction the poles are to be changed over while observing the electrical safety instructions.

### **Checking the current consumption**

On reaching the operating speed of the fan immediately measure the current consumption and compare it with the nominal current on the motor or fan type plate. In the event of a substantial overcurrent switch off immediately.

circuit et vérifier le sens de rotation de la turbine en comparant avec la flèche du sens de rotation qui se trouve sur le ventilateur. En cas de mauvais sens de rotation, inverser la polarité du moteur en respectant les consignes de sécurité.

### **Vérifier l'intensité du courant**

Aussitôt que la vitesse de service du ventilateur est atteinte, mesurer l'intensité du courant et comparer avec le courant nominal du moteur indiqué sur la plaque signalétique du moteur, voire du ventilateur. S'il y a un courant trop élevé en permanence, mettre hors circuit immédiatement.



6.4

### **Laufruhe prüfen**

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

### **Check for quiet running**

Check on the quiet running of the fan. There should be no unusual oscillation or vibration. Check for untypical bearing noises.

### **Vérifier le fonctionnement**

Vérifier le ventilateur au niveau de sa marche silencieuse. On ne doit constater aucune oscillation ni vibration inhabituelles. Vérifier les paliers à roulements au niveau de bruits inhabituels sur les paliers.



7.

## **Instandhaltung / Wartung**

## **Upkeep / Maintenance**

## **Entretien / Maintenance**



7.1

### **Sicherheitshinweise**

#### **Vor Arbeiten am Ventilator unbedingt beachten:**

- Die Arbeiten dürfen nur von Fachpersonal unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den gültigen Vorschriften ausgeführt werden.
- Antriebsmotor allpolig vom Netz trennen!
- Stillstand des Laufrades abwarten!
- Eine Änderung der Schaufelwinkel kann nicht vorgenommen werden.
- Oberflächentemperatur wegen Verbrennungsgefahr prüfen!
- Sicherstellen, dass ein unkontrolliertes Anlaufen des Ventilators während der Wartungsarbeit nicht möglich ist.
- 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 / Sicherheitsüberprüfungen".

Hiervon ausgenommen sind Arbeiten, die nur im Betriebszustand unter Einhaltung der gültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften ausgeführt werden können:

z.B. Schwingungsmessung, Stoßimpulsmessungen.

### **Safety notes**

#### **Before working on the fan it is mandatory to ensure:**

- The works may only be carried out by trained personnel in observance of these Operating Instructions as well as the regulations in force.
- The drive motor is separated from the mains on all poles!
- The impeller has come to rest!
- The surface temperature has been checked to prevent burning!
- There is no possibility of an uncontrolled running of the fan during the maintenance work (e.g. through a locked isolator)!
- Any debris or dangerous materials which have arrived in the fan with the transported medium must be removed using a suitable method.
- Fan operation may resume after the safety checks of Section 6 "Commissioning / Safety checks" have been carried out.

Exception from this is made for works which only can be executed during fan operation (e.g. vibration measurements) They have to be carried out in observance of the safety and accident prevention regulations.

### **Consignes de sécurité**

#### **Avant tous les travaux sur le ventilateur, prière de respecter impérativement ce qui suit:**

- Les travaux ne seront effectués que par du personnel spécialisé en suivant les présentes instructions ainsi que les prescriptions en vigueur
- Débrancher complètement le moteur d'entraînement du secteur!
- Attendre l'immobilisation totale de la turbine!
- Vérifier la température de surface en raison des risques de brûlures!
- S'assurer qu'un démarrage par inadvertance du ventilateur est exclu pendant les travaux de maintenance (par ex. interrupteur de service verrouillable)!
- Avant de procéder aux travaux de maintenance, prendre les mesures adaptées pour éliminer les résidus nocifs ou dangereux qui, dus au fluide, se trouve dans le ventilateur.
- La remise en marche sera effectuée après les contrôles de sécurité conformes au chapitre 6 "Mise en route/contrôles de sécurité"

Les travaux suivants font exception: ceux qui ne peuvent être effectués qu'à l'état de marche en respectant les prescriptions relatives à la prévention des accidents et de sécurité: par ex. mesure des vibrations, mesures des impulsions.



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

**Non-observance of these points endangers life and limb for the maintenance personnel.**

**Si ces points ne sont pas observés, il y aura danger de blessures et de mort pour le personnel de mainten-**



## 7.2 Wartung

Bei längeren Stillstandszeiten ist der Ventilator regelmäßig kurzzeitig in Betrieb zu nehmen, um Lagerschäden durch mechanische Belastung oder Eindringen von Feuchtigkeit zu vermeiden. Nach längerer Lagerung sind vor dem Einbau die Ventilator- und Motorlager zu überprüfen.



**Die Wartungsvorschriften des Motorherstellers sowie Angaben der Hersteller der Schalt- und Steuergeräte sind zu beachten.**



**Keine Hochdruckreiniger (Dampfstrahlreiniger) verwenden!**

### 7.2.1 Wartungsempfehlung

Zur Aufrechterhaltung des Betriebes und der Sicherheit, empfehlen wir Ventilatoren in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktion und Beschaffenheit von fachlich qualifiziertem Personal oder einer Fachfirma prüfen zu lassen und zu dokumentieren. Art, Umfang und Wartungsintervalle, sowie darüber hinaus erforderliche Tätigkeiten sind in Abhängigkeit des Einsatzes der Ventilatoren sowie der bauseits vorherrschenden Bedingungen in Anlehnung an die VDMA 24186-1 festzulegen.

### 7.3 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. Schädliche oder gefährliche Reststoffe, die sich durch das Fördermedium im Ventilator befinden, mit geeigneten Maßnahmen entfernen.

**Keine Hochdruckreiniger (Dampfstrahlreiniger) verwenden!**

### 7.4 Motor

Die Lager des Motors sind werksseitig mit einer Dauerschmierung versehen;

## Maintenance

During periods of longer lasting stand stills the fan may be operated shortly in regular intervals. This is to prevent the bearings from mechanical load and the avoid ingress of humidity. If fans have been hold on stock for a longer period the bearings of fan and motor have to be checked prior to installation.

**The maintenance instructions of the motor supplier as well as the instructions for the switches and control units have to respected.**

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

### Recommendations For Maintenance

In order to assure a safe operation we recommend to make checks of the fans in regular intervals by specialised service personnel or by a specialised company and to document the result of these checks. The type, magnitude, and interval period as well as all works which may be necessary in addition depend on the use and the surrounding conditions of the fan and have to be determined case by case. The recommendations for checks and maintenance acc. to VDMA 24186-1.

### 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. Appropriately remove the harmful or dangerous residue deposited in the fan by the medium conveyed.

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

### Motor

The motor bearings are permanently lubricated by the factory; previous ex-

ance.

## Maintenance

Pendant de longues périodes d'arrêt les ventilateurs sont à mettre en route de temps en temps pour éviter des dommages mécaniques et la pénétration d'humidité à l'intérieur. En cas de stockage du ventilateur pour une période étendue les roulements du ventilateur et du moteur sont à vérifier avant l'installation.

**Les instructions de service du fournisseur du moteur ainsi les instructions concernant les interrupteurs et appareils de contrôle sont à respecter.**

**Ne pas utiliser d'appareils de nettoyage à haute pression (nettoyeur à jet de vapeur)!**

### Recommandations pour l'entretien

Afin d'assurer la bonne marche en toute sécurité nous vous recommandons de passer régulièrement à des vérifications concernant l'état et la fonction du ventilateur par du personnel ou une société spécialisé et de bien documenter les résultats des examens. La manière, l'ampleur et les intervalles de ces vérifications ainsi que d'autre travaux éventuels et complémentaires dépendent des lieux, de l'environnement et des conditions d'utilisations et sont à déterminer cas par cas. Les recommandations pour l'entretien selon VDMA 24186-1.

### Virole du ventilateur, turbine

Si le genre de fluide fait craindre une usure ou un encrassement de la virole et de la turbine (corrosion, abrasion, attaques du matériau), il faudra procéder à des inspections et nettoyages réguliers. Les intervalles s'orienteront aux conditions de service respectives et seront définies par l'exploitant. Eliminer avec des mesures adéquates les résidus nocifs et dangereux dus au fluide qui se trouvent dans le ventilateur.

**Ne pas utiliser d'appareils de nettoyage à haute pression (nettoyeur à jet de vapeur)!**

### Moteur

Les paliers du moteur sont pourvus d'un graissage permanent par l'usine;

erfahrungsgemäß muss das Fett bei normalen Betriebsbedingungen erst nach mehreren Jahren erneuert werden. Bei Lagergeräuschen ist die Service-Abteilung von Nicotra Gebhardt zur Überprüfung oder zum Austausch der defekten Lager zu beauftragen. Siehe hierzu Punkt "9. Service".

perience has shown that the grease need not be exchanged till several years later under normal operating conditions. It is recommended, however, to exchange the motor bearings after approx. two years. In case of bearing noises contact the Nicotra Gebhardt service department in order to examine or exchange defective bearings. See point "9. Service".

l'expérience nous apprend qu'il ne faut remplacer la graisse qu'après plusieurs années en cas de conditions d'opération normales. Il est toutefois recommandé de remplacer les paliers du moteur tous les deux ans environ. En cas de bruits de roulements contacter le service après-vente de Nicotra Gebhardt pour examiner ou remplacer les roulements défectueux. Voir point "9. Service".



**Keine Hochdruckreiniger (Dampfstrahlreiniger) verwenden!**

**No high pressure cleaners (steam jet cleaners) are to be used!**

**Ne pas utiliser d'appareil de nettoyage à H.P. (appareil à jet de vapeur)!**

**7.5**

#### **Ersatzteile**

Nur Original Nicotra Gebhardt Ersatzteile entsprechend der Ersatzteilliste verwenden.

#### **Spare parts**

Only original Nicotra Gebhardt spare parts in accordance with the Spare Parts List are to be used.

#### **Pièces de rechange**

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Nicotra Gebhardt conformément à la liste des pièces de rechange.



**Für Schäden durch Verwendung von Fremtteilen übernimmt Nicotra Gebhardt keine Haftung!**

**Nicotra Gebhardt will not be liable for damages resulting from the use of other parts!**

**En cas de dommages dus à l'utilisation de pièces extérieures, Nicotra Gebhardt ne décline toute responsabilité.**



## **8. Betriebsstörungen**

## **Operational Failiures**

## **Incidents de fonctionnement**

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

Deviations from normal operating conditions may point to misfunctions and should be looked for immediately by maintenance personnel.

Toutes différences par rapport aux états normaux de service du ventilateur doivent faire penser à une perturbation de fonctionnement et doivent être immédiatement vérifiées par le personnel de d'entretien.



**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.

**Longer lasting faults can result in the destruction of the fan and give rise to damage in plant parts and injuries to personnel!**

In the event that the maintenance personnel cannot eliminate the fault, please make contact with our mobile customer service.

**Des irrégularités de longue durée peuvent être cause de la destruction du ventilateur et des pièces de l'installation et de dommages corporels.**

Si le personnel d'entretien n'est pas à même d'éliminer l'incident, prière de vous adresser à notre service après-vente mobile.



## **9. Service**

## **Service**

## **Service**

Allen unseren Partner bieten wir folgende Dienstleistung an:

- **Mobiles Kundendienst**
- **Ersatzteildienst**

Telefon +49 (0)7942 101 258  
service@nicotra-gebhardt.com

We offer to all our partners the following services:

- **Mobile Customer Service**
- **Spare Parts Service**

Telephone +49 (0)7942 101 258  
service@nicotra-gebhardt.com

Nous offrons les prestations de service suivantes à tous nos partenaires:

- **Service après vente mobile**
- **Service de pièces de rechange**

téléphone +49 (0)7942 101 258  
service@nicotra-gebhardt.com

**EG-Konformitätserklärung**

zur  
**EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)**

**EU-Niederspannungsrichtlinie  
(2014/35/EU)**

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten angeführten EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung:  
**Jetfan-Impulsventilator**  
Maschinentyp:  
**AGM 06-/AGM 16-/RGM 96-**  
Baujahr/Typenbezeichnung:  
**siehe Typenschild**

Einschlägige EG-Richtlinien:  
**EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)**  
**EU-Niederspannungsrichtlinie  
(2014/35/EU)**

Angewandte, harmonisierte  
Normen, insbesondere:  
**DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857,  
DIN EN 60204-1**

<sup>2)</sup> Angewandte nationale Normen und  
technische Spezifikationen, insbesondere:

Datum / Hersteller - Unterschrift:

Produktionsleiter  
01.01.2017



Leiter Forschung & Entwicklung

01.01.2017 *i.V. Ansdüch*

Die vollständige Liste der angewandten Normen und  
technischen Spezifikationen siehe Hersteller-  
dokumentationen.

<sup>2)</sup> Sofern noch keine entsprechenden harmonisierten  
Normen vorliegen.

**EC-Declaration of conformity**

to  
**EC-Council Directive on Machinery  
(2006/42/EC)**

**EU-Low Voltage Directive  
(2014/35/EU)**

Herewith we declare that the machinery designated below, on the basis of its design and construction in the form brought onto the market by us is in accordance with the relevant safety and health requirements of the EC Council Directive as mentioned below.

If alterations are made to the machinery without prior consultations with us, this declaration becomes invalid.

Designation:  
**Jetfan Impuls Fan**  
Machinery type:  
**AGM 06-/AGM 16-/RGM 96-**  
Year of production/Type:  
**see machine label**

Relevant EC-Council Directive:  
**EC-Council Directive on Machinery  
(2006/42/EC)**  
**EU-Low Voltage Directive  
(2014/35/EU)**

Applied harmonized standards, in particular:  
**DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857,  
DIN EN 60204-1**

<sup>2)</sup> Applied national standards and technical  
specifications, in particular:

Date / Signature of manufacturer:

Head of Production  
01.01.2017



Head of Research and Development

01.01.2017 *i.V. Ansdüch*

For the complete List of applied standards and technical  
specifications see the manufacturer's documentation.

<sup>2)</sup> Where no relevant harmonized standards exist.

**CE-Certificat de Conformité aux Stipulations d'une Commande**

à la  
**CE-Réglementation de sécurité de machines (2006/42/CE)**

**CE-Réglementation sur la basse tension  
(2014/35/UE)**

Nous certifions que, sauf exceptions ou dérogations énumérées ci après, la fourniture citée fabriquée conformément aux spécifications techniques du marché, commande ou sous commande du client et que, toutes opérations de contrôle et essais effectués, elle répond SOUS TOUS SES ASPECTS, aux spécifications particulières y-jointes, aux plans ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur s'y rapportant.

Désignation:  
**Jetfan Ventilateur à impulsion**  
Référence ou type:  
**AGM 06-/AGM 16-/RGM 96-**  
Année de production/Type:  
**voir plaquette sur la machine**

Les réglementations CE:  
**CE-Réglementation de sécurité de machines (2006/42/CE)**  
**UE-Réglementation sur la basse tension  
(2014/35/UE)**

Les normes harmonisées, en particulier:  
**DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857,  
DIN EN 60204-1**

<sup>2)</sup> Les normes nationales appliquées et  
spécifications techniques:

Date / Signature:

Le Directeur du Département  
01.01.2017



Le Directeur Technique

01.01.2017 *i.V. Ansdüch*

La liste complète des normes et des spécifications  
techniques appliquées, cf. documentation du fabricant.

<sup>2)</sup> Dans la mesure où il n'y a pas encore de normes  
correspondantes harmonisées.

---

**NICOTRA||Gebhardt**  
fan|tastic solutions

**Nicotra Gebhardt GmbH**  
Gebhardtstraße 19-25  
74638 Waldenburg  
Germany

Telefon +49 (0)7942 101 0  
Telefax +49 (0)7942 101 170  
E-Mail [info@nicotra-gebhardt.com](mailto:info@nicotra-gebhardt.com)  
[www.nicotra-gebhardt.com](http://www.nicotra-gebhardt.com)