

# Istruzioni di esercizio e montaggio

## Dietz-motoren Ventilatore radiale

DN; GR; GT; HR; HT; DGN; DG; DV; WN; WR; WT;  
WGN; WG; WV

- Standard

**Prima della messa in funzione è necessario leggere e rispettare quanto indicato nelle istruzioni di esercizio e montaggio, nelle indicazioni di sicurezza e nella dichiarazione di incorporazione CE.**

Data di emissione: 11/2022  
Sostituisce BA del: 12/2020

### 1. Utilizzo

#### Attenzione!

Solo per applicazione industriale!

Queste istruzioni di esercizio contengono indicazioni fondamentali e speciali per l'utilizzo che devono essere rispettate durante l'installazione, l'esercizio, il controllo e la manutenzione. Leggere attentamente queste indicazioni di sicurezza e avvertenze prima di procedere all'installazione o alla messa in servizio dei ventilatori Dietz-motoren. Tenere a portata di mano le presenti istruzioni. Deve essere garantito che tutte le persone preposte ad attività sui ventilatori abbiano accesso a queste istruzioni in ogni momento. Ad integrazione delle presenti istruzioni vanno inoltre messe a disposizione le indicazioni di esercizio ai sensi della legge per la tutela sul lavoro e della direttiva sull'uso delle attrezzature di lavoro.

Il ventilatore, le istruzioni di esercizio medesime e le indicazioni della targhetta si riferiscono al volume di fornitura di Dietz-motoren definito tramite nostra conferma d'ordine. Le presenti istruzioni di esercizio e montaggio non valgono per ventilatori destinati all'uso in zone a rischio di esplosione. I rimandi a ATEX all'interno delle presenti istruzioni sono sempre da intendere ai sensi di un utilizzo di ventilatori standard non in conformità con

le disposizioni. Viene fatto rimando a istruzioni di esercizio e montaggio separate per ventilatori ATEX Dietz-motoren.

Nei testi successivi vengono utilizzati inoltre i seguenti simboli di sicurezza.

# Instrucciones de servicio y de montaje

## Dietz-motoren Ventiladores radiales

DN; GR; GT; HR; HT; DGN; DG; DV; WN; WR; WT;  
WGN; WG; WV

- Estándar

**Antes de la puesta en servicio deben leerse y observarse las instrucciones de servicio y de montaje, las indicaciones de seguridad y la declaración de incorporación CE.**

Fecha de edición: 11/2022  
Sustituye las instrucciones de servicio del: 12/2020

### 1. Uso

#### ¡Nota!

¡Solo para uso industrial!

Estas instrucciones de servicio contienen indicaciones básicas y especiales para el uso que deben tenerse en cuenta al realizar la instalación, durante el servicio, la monitorización y el mantenimiento. Lea atentamente estas indicaciones de seguridad y advertencia antes de comenzar la instalación o la puesta en servicio de los ventiladores de Dietz-motoren. Estas instrucciones deben guardarse de forma que pueda accederse a las mismas. Debe garantizarse que todas las personas encargadas de realizar tareas en los ventiladores puedan consultar estas instrucciones en cualquier momento. Como complemento a estas instrucciones también deben facilitarse las instrucciones de funcionamiento en el sentido de la ley sobre protección laboral y la disposición de uso de medios de trabajo.

El ventilador, las propias instrucciones de servicio y las indicaciones de la placa de características se refieren al volumen de suministro de Dietz-motoren indicado mediante nuestra confirmación de pedido. Estas instrucciones de servicio y de montaje no son válidas para ventiladores para el uso en áreas con peligro de explosión. Las indicaciones sobre ATEX en este manual siempre deben entenderse en el sentido del uso no adecuado

de ventiladores estándar. Remítase a las instrucciones de servicio y de montaje aparte para ventiladores ATEX de Dietz-motoren.

En los siguientes textos se utilizan entre otros los siguientes símbolos de seguridad.

## 1.1. Simboli utilizzati

### Avvertenza generale

Questo simbolo segnala la presenza di pericoli relativi soprattutto alla vita e alla salute delle persone. Sono inoltre possibili pericoli per la macchina, per gli oggetti o l'ambiente.

### Avvertenza pericolo alta tensione

Questo simbolo segnala la presenza di pericoli specifici dovuti a tensione elettrica relativi alla vita e alla salute delle persone. La mancata osservanza di queste indicazioni può provocare lesioni gravi e anche mortali.

### Avvertenza lesioni alle mani

Questo simbolo segnala la presenza di superfici roventi o parti rotanti che non devono essere toccate. La depressione può provocare l'aspirazione di lembi di indumenti o parti del corpo. Ciò può provocare lesioni gravi e anche mortali.

### Protezione dalle esplosioni

Indicazione relativa alle misure di sicurezza per la protezione dalle esplosioni.

### Attenzione!

Prestare attenzione al fatto che un simbolo di sicurezza non può mai sostituire il testo di un'indicazione di sicurezza!

## 2. Sicurezza e salute

I ventilatori Dietz-motoren sono caratterizzati da un'elevata sicurezza di esercizio. Dal momento che questi ventilatori sono macchine altamente performanti, è necessario prestare massima attenzione alle seguenti indicazioni di sicurezza al fine di evitare lesioni, danni ad oggetti e alla macchina stessa.

Solo personale qualificato e specializzato può installare, allacciare, mettere in funzione, riparare e sottoporre a manutenzione il presente ventilatore Dietz-motoren. L'ambito di responsabilità, competenza e il monitoraggio del personale devono essere stabiliti in maniera univoca e appropriata da parte dell'utilizzatore.

**L'apparecchio è sotto alta tensione elettrica ed aziona parti rotanti meccaniche pericolose. La mancata osservanza di queste indicazioni può portare a danni alle cose e a lesioni gravi o addirittura mortali.**

L'installazione elettrica del ventilatore e dei componenti può essere svolta esclusivamente da personale specializzato appositamente addestrato, nel rispetto di queste istruzioni di esercizio e delle normative vigenti.

Se si presume che l'utilizzo non possa essere effettuato in sicurezza, è necessario mettere l'apparecchio fuori servizio ed assicurarlo da una messa in funzione accidentale.

In caso di lavori alla macchina, essa deve essere protetta da nuova accensione. L'utilizzatore di un impianto o di una macchina è tenuto a svolgere l'esercizio conformemente alle direttive locali vigenti e ricorrere a misure di sicurezza più ampie contro rischi operativi.

## 1.1. Símbolos utilizados

### Advertencia general



Este símbolo advierte de que sobre todo existe peligro para la vida y la salud de las personas. Además, pueden producirse peligros para la máquina, bienes materiales o el medio ambiente.

### Advertencia de tensión elevada peligrosa



Este símbolo advierte de peligros especiales debidos a tensiones eléctricas para la vida y la salud de las personas. En caso de que no se tengan en cuenta estas indicaciones, la consecuencia pueden ser lesiones graves o incluso mortales.

### Advertencia de lesiones en las manos



Este símbolo advierte de que no deben tocarse superficies calientes o piezas giratorias. Debido a la subpresión existe peligro de que se succionen piezas de ropa o partes del cuerpo. La consecuencia pueden ser lesiones graves o incluso mortales.

### Protección contra explosiones



Nota sobre medidas de seguridad para la protección contra explosiones.

### ¡Atención!

¡Le rogamos tenga en cuenta también que un símbolo de seguridad jamás puede sustituir el texto de una indicación de seguridad!

## 2. Seguridad y salud

Los ventiladores de Dietz-motoren destacan por su elevada seguridad de funcionamiento. Puesto que en el caso de estos ventiladores se trata de máquinas muy potentes, para evitar lesiones, así como daños en bienes materiales y la propia máquina, deben cumplirse escrupulosamente las siguientes indicaciones de seguridad.

Este ventilador de Dietz-motoren solo debe instalarlo, conectarlo, ponerlo en servicio, repararlo y realizar su mantenimiento personal técnico cualificado. El área de responsabilidades, la competencia y la monitorización del personal deben ser reguladas inequívocamente y de forma adecuada por la empresa explotadora.

**El equipo se opera con tensión eléctrica elevada y acciona piezas mecánicas giratorias peligrosas. El incumplimiento de estas indicaciones puede tener como consecuencia daños materiales, lesiones graves o incluso mortales.**

La instalación eléctrica del ventilador y los componentes solo debe realizarla personal técnico formado para ello que tenga en cuenta estas instrucciones de servicio y las prescripciones válidas.

Si tiene que reconocerse que ya no es posible un funcionamiento sin peligro, debe ponerse fuera de servicio el equipo y asegurarse contra un funcionamiento no intencionado.

Al trabajar en la máquina esta debe asegurarse contra reconexión. La empresa explotadora de una instalación o máquina está obligada a ajustar su funcionamiento según las disposiciones específicas del país y tomar medidas de protección complementarias contra riesgos operativos.

I ventilatori sono concepiti per il montaggio all'interno degli impianti. Evitare l'ingresso di oggetti. Se sul lato di aspirazione o pressione non è allacciata alcuna tubatura, è necessario prevedere una griglia di protezione contro l'ingresso di oggetti o definire altre misure adatte. (Minimo IP 20 a norma DIN EN 60529)

#### Comportamento dopo avarie

Se si sono verificate avarie, ad es. collisioni di oggetti con il ventilatore, non è consentito eseguire nuovamente la messa in funzione. In queste situazioni il ventilatore deve essere reso accessibile oppure inviato a Dietz-motoren. Le cause e le circostanze concomitanti devono essere documentate dall'operatore prima della rimozione del ventilatore dalla sua applicazione e portate alla conoscenza di Dietz-motoren.

### 3. Pericoli

#### 3.1 Temperatura

Il corpo del ventilatore, durante l'esercizio, assume la temperatura del fluido pompato. Se la temperatura del fluido supera i +50°C, l'utilizzatore dovrà fare in modo che il ventilatore non possa essere toccato direttamente. (Pericolo di ustione!)

#### 3.2 Effetto di aspirazione

I ventilatori creano un forte effetto di aspirazione. Sull'ugello di aspirazione/coperchio di aspirazione possono essere aspirati lembi di indumenti e anche capelli.

##### Pericolo di lesioni!

Non sostare in prossimità dell'apertura di aspirazione durante l'attività. La griglia di protezione opzionale prevista per l'aspiratore deve essere rimossa solo se, al suo posto, vengono allacciati un tubo flessibile stabile o un collegamento a un tubo di lunghezza pari ad almeno 1m. Non azionare mai il ventilatore con l'apertura di aspirazione aperta.

**Pericolo di lesioni** a causa del rotore!

#### 3.3 Effetto di sfiato

Gli sfiatoi creano una corrente d'aria molto forte. È possibile che gli oggetti aspirati vengano proiettati ad alta velocità.

##### Pericolo di lesioni!

Il ventilatore non deve essere azionato con gli sfiatoi aperti e deve essere coperto con una griglia di protezione opzionale (a norma DIN EN ISO 13857).

Non mettere le mani negli sfiatoi!

La sicurezza in corso d'opera si raggiunge solo se tutte le misure di sicurezza previste vengono rispettate. L'obbligo di cautela da parte dell'utilizzatore prevede la pianificazione di queste misure e il controllo della loro esecuzione.

Los ventiladores están previstos para el montaje en instalaciones. Debe evitarse la penetración de objetos. Si en el lado de aspiración o presión no se ha conectado ninguna tubería, una rejilla de protección debe evitar la penetración de objetos o bien deben tomarse otras medidas adecuadas. (Como mínimo IP 20 según DIN EN 60529)

#### Comportamiento tras averías

En caso de que se hayan producido averías, p. ej. colisión contra objetos con el ventilador, no deberá llevarse a cabo la nueva puesta en servicio. En estos casos, deberá permitirse el acceso al ventilador de Dietz-motoren o bien enviarse. Las causas y circunstancias concomitantes deben documentarse antes de retirar el ventilador de su aplicación por parte de la empresa explotadora y ponerse en conocimiento de Dietz-motoren.

### 3. Peligros

#### 3.1 Temperatura



Durante el servicio, la carcasa del ventilador toma la temperatura del líquido de bombeo. Si esta es superior a +50 °C, la empresa explotadora deberá proteger el ventilador contra contacto directo. (¡Peligro de quemaduras!)

#### 3.2 Efecto de aspiración



Los ventiladores generan un fuerte efecto de aspiración. En la boquilla de aspiración/tapa de aspiración pueden succionarse objetos, prendas de ropa o cabellos.

##### ¡Peligro de lesiones!

Durante el funcionamiento no se detenga cerca del orificio de aspiración. La rejilla de protección opcional en el lado de aspiración solo puede retirarse si en lugar de esta se conecta una manguera estable o una conexión de tubo de como mínimo 1 m de longitud. Nunca accione el ventilador con el orificio de aspiración abierto.

**¡Peligro de lesiones** a causa del rotor!

#### 3.3 Efecto de soplado



En el racor de soplado impera un flujo de aire muy fuerte. Los posibles objetos aspirados pueden salir expulsados a alta velocidad.

##### ¡Peligro de lesiones!

El ventilador nunca debe accionarse con el racor de soplado abierto y debe cubrirse con una rejilla de protección opcional (según DIN EN ISO 13857).

¡Nunca agarre el racor de soplado!

Sin embargo, en la práctica empresarial la seguridad solo puede lograrse si se han tomado todas las medidas necesarias para ello. La responsabilidad de planificar estas medidas y controlar su ejecución recae en la empresa explotadora.

### 3.4 Squilibri / oscillazioni

I rotori e le giranti dei ventilatori Dietz-motoren sono bilanciati alla consegna secondo la norma DIN ISO 21940 (ex DIN 1940) secondo il grado equilibrio G6,3 o superiore.

Le loro oscillazioni massime corrispondono almeno alla norma DIN EN 60034-14, classe di vibrazione A, per i motori compresi nella fornitura e alla norma ISO 14694, classe di ventilatori BV3 per l'intero gruppo ventilante. A causa del funzionamento o per es. di un trasporto improprio, di urti durante la posa o di uno stoccaggio inadeguato, sia lo stato di equilibratura che la tenuta alle vibrazioni possono deteriorarsi.

Al più tardi quando i valori di oscillazione superano i valori limite consentiti dalla norma ISO 14694 dopo la messa in servizio, sussiste un notevole rischio per la sicurezza degli addetti e delle macchine. Al momento della messa in servizio, i ventilatori con potenza elettrica installata inferiore a 75 kW in montaggio rigido non devono superare i valori di oscillazione di 4,5 mm/s rispettivi punti di montaggio.

Il ventilatore deve essere immediatamente messo fuori servizio dall'utilizzatore e inviato per la riparazione. Si consiglia di non attendere il raggiungimento della soglia di spegnimento secondo ISO 14694 e di effettuare lo spegnimento al raggiungimento del valore di avviso.



### 3.4 Desequilibrio/oscilaciones

En el estado de suministro, los rotores y las ruedas de los ventiladores de Dietz-motoren están equilibrados según DIN ISO 21940 (antes DIN 1940) con el nivel de calidad de equilibrado mínimo G6,3 o mejor.

En el estado de suministro, para los motores incluidos sus oscilaciones máximas cumplen como mínimo la norma DIN EN 60034-14, nivel de calidad de oscilación A, así como para toda la unidad de ventilador la norma ISO 14694, clase de ventilador BV3. Según las condiciones de funcionamiento o, p. ej., debido a un transporte incorrecto, una colocación brusca o un almacenamiento inadecuado, pueden empeorar tanto el estado de equilibrado como la calidad de oscilación.

Como muy tarde cuando los valores de oscilación exceden los valores límite admisibles de la norma ISO 14694 tras la puesta en servicio, existe un elevado peligro para la seguridad del operario y de la máquina. Durante la puesta en servicio, los ventiladores con potencia eléctrica instalada por debajo de 75 kW en montaje fijo no deben exceder valores de oscilación de 4,5 mm/s en sus puntos de apoyo.

En este caso, el explotador deberá poner fuera de servicio inmediatamente el ventilador y enviarlo para su reparación. Recomendamos no esperar hasta el umbral de desconexión según ISO 14694 y ya utilizar el valor de advertencia para una puesta fuera de servicio.

#### 4. Utilizzo conforme alle disposizioni

L'utilizzatore deve garantire che il ventilatore venga utilizzato esclusivamente in modo conforme alle disposizioni, impiegato in condizioni perfette e performanti e che, soprattutto, i dispositivi di sicurezza vengano regolarmente controllati per verificarne il funzionamento.

Non sono ammessi modifiche o ammodernamenti arbitrari.

I ventilatori Dietz-motoren non sono adatti per l'utilizzo concomitante di fluidi aggressivi, velenosi o particolarmente umidi.

La temperatura massima del fluido pompato in ventilatori che non devono essere utilizzati secondo la direttiva ATEX 2014/34/UE non può superare +80°C. I ventilatori con blocco della temperatura sono studiati per una temperatura maggiore del fluido pompato. Per quanto concerne i valori limite ammessi, è necessario prendere accordi con Dietz-motoren. Le sostanze solide o le impurità contenute nel fluido pompato devono essere filtrate prima di entrare nel ventilatore.

La temperatura ambiente massima non deve superare +40°C, quella minima non deve scendere sotto -20°C.

L'intervallo ammesso della pressione ambientale è tra 0,8 e 1,1 bar.

**Per le versioni speciali da utilizzarsi al di fuori delle applicazioni descritte precedentemente, è necessario effettuare una richiesta speciale.**

**Non sono ammessi ammodernamenti o modifiche al ventilatore.**

**L'utilizzo conforme alle norme prevede:**

- L'apparecchio deve essere in piedi con albero di trasmissione orientato in verticale, ovvero il ventilatore/rotore con la piastra di supporto deve essere posizionato perpendicolarmente al pavimento.
- La configurazione con albero verticale e rotore in posizione orizzontale è ammessa solo se sulla copertura del ventilatore dell'azionamento è previsto un tettuccio di protezione. È importante notare che, in caso di albero verticale, la vita utile del cuscinetto è ridotta e lo stato del cuscinetto deve essere controllato ad intervalli più brevi.
- La temperatura ambiente si attesta tra i valori limite concessi da -20°C a + 40°C.
- I fluidi pompati e l'ambiente circostante non presentano elementi pericolosi per il materiale, quali acidi, liscivia, solventi, patine di ruggine, ossidi di ferro, gas o liquidi aggressivi o abrasivi.
- Il fluido pompato non presenta elementi adesivi o condensanti.
- Per motivi di sicurezza il ventilatore non può essere azionato nella zona max. sinistra della curva caratteristica del ventilatore. In alcuni casi particolari di esercizio, è necessario evitare il rischio talvolta possibile dovuto al pompaggio del rotore.
- Il ventilatore non può essere fatto funzionare a libera ventilazione. Il ventilatore non può essere fatto funzionare al di sopra della rispettiva limitazione di portata volumetrica. (Vedere i dati riportati sulla targhetta.)
- Il motore deve essere limitato e controllato, tramite interruttore di protezione motore, relativamente alla corrente di dimensionamento. Valori secondo targhetta di prestazioni motore.
- La portata volumetrica minima deve corrispondere ad almeno il 30% della portata volumetrica di misurazione.
- I ventilatori Dietz-motoren possono presentare, a seconda dell'utilizzo, perdite collegate a gas. Non esiste una separazione a tenuta di gas tra l'interno del ventilatore e l'esterno dello stesso. L'operatore deve eventualmente attivare misure adeguate, come ad es. l'aerazione dell'ambiente circostante al ventilatore. Modelli tecnicamente a tenuta sono possibili separatamente in accordo con il cliente. (Su richiesta possono essere realizzate versioni speciali.)
- Tubi, tubi flessibili, flange, console o altri montaggi di apparecchi possono influire su oscillazioni che agiscono sul ventilatore oppure



#### 4. Uso conforme a lo previsto

La empresa explotadora debe garantizar que el ventilador solo se utiliza conforme a su uso previsto, así como solo en estado correcto apto para el funcionamiento, y que se comprueba periódicamente la idoneidad para el funcionamiento de forma especial de los dispositivos de seguridad.

Se prohíben las transformaciones o modificaciones por cuenta propia.

Los ventiladores de Dietz-motoren no están permitidos para el uso para medios agresivos, tóxicos o muy húmedos.

La temperatura máxima del líquido de bombeo en ventiladores, que no deben utilizarse según la Directiva ATEX 2014/34/UE, no debe sobrepasar +80 °C. Los ventiladores con bloqueo de temperatura se han diseñado para una temperatura más elevada del líquido de bombeo. En lo referente a los valores límite admisibles, debe consultarse a Dietz-motoren. Las sustancias sólidas o las impurezas que se hallan en el líquido de bombeo deben filtrarse en el ventilador antes de entrar.

La temperatura ambiente máxima no debe sobrepasar +40 °C y la temperatura ambiente mínima no debe ser inferior a -20 °C.

El rango admisible de la presión ambiente se halla entre 0,8 y 1,1 bar.

**Las versiones especiales para un uso que no sea el de las aplicaciones arriba descritas deben consultarse por separado.**

**Se prohíben las transformaciones o modificaciones en el ventilador.**

**El uso conforme a lo previsto incluye:**

- El equipo se halla de pie con el eje de accionamiento alineado horizontalmente, es decir, el ventilador/el rotor con su disco de soporte se coloca en posición vertical respecto al suelo.
- El montaje con el eje vertical y el rotor en posición horizontal solo se permite si se ha colocado un techo de protección sobre la cubierta del accionamiento. Debe tenerse en cuenta que con el eje vertical se reduce la duración de los cojinetes y que el estado de los mismos debe comprobarse a intervalos más cortos.
- La temperatura ambiente se halla dentro de los valores límite permitidos de -20 °C a + 40 °C.
- Los líquidos de bombeo y el entorno no contienen componentes dañinos para el material como ácidos, lejías, disolventes, herrumbre, óxido de hierro, gases o líquidos agresivos o abrasivos. El líquido de bombeo no contiene componentes adhesivos ni condensados.
- Por motivos de seguridad, el ventilador no debe accionarse en el rango izquierdo máx. de la curva característica del ventilador. Debe evitarse el parcialmente posible riesgo debido a bombas del rotor en estados de servicio especiales.
- El ventilador no debe operarse „sin soplado“. El ventilador no debe operarse por encima del respectivo límite de caudal. (véanse las indicaciones de la placa de características)
- El motor debe limitarse a la corriente asignada y controlarse mediante interruptores protectores de motor. Valores según la placa de potencia del motor. Valores según la placa de potencia del motor.
- El caudal mínimo debe ser como mínimo el 30 % delcaudal asignado.
- Según el uso, en los ventiladores de Dietz-motoren pueden producirse fugas en combinación con gases. No se da una separación estanca al gas del interior del ventilador contra el exterior del ventilador. En caso necesario, la empresa explotadora deberá tomar las medidas adecuadas, p. ej. ventilación del entorno del ventilador. Siempre que se acuerde con el cliente, son posibles versiones estancas técnicamente. (Bajo demanda pueden realizarse versiones especiales.)
- Las tuberías, mangueras, bridas o consolas conectadas, así como cualquier otro elemento montado en el equipo, pueden provocar

che derivano dall'apparecchio in caso di guasto. Il ventilatore non deve essere esposto a oscillazioni. Per impedire il trasferimento di oscillazioni, tra i raccordi e per il fissaggio dei piedi devono essere utilizzati compensatori.

#### L'utilizzo conforme alle norme esclude:

- Particolari condizioni ambientali, come temperatura ambiente sul luogo di montaggio/utilizzo superiore a +40°C o meno di -20°C, depositi di polvere, vibrazioni sul luogo di montaggio/utilizzo del ventilatore.
- Esercizio presso/con fiamme o gas roventi. Il ventilatore non deve essere utilizzato come parafiamma o sistema ignifugo.
- Non sono ammessi fluidi abrasivi. Da parte dell'operatore sono obbligatoriamente richiesti controlli regolari nonché pulizia e manutenzione.
- Convogliamento di corpi estranei. In accordo con il cliente, possono essere studiati ventilatori di trasporto specifici per il convogliamento di particelle, o per es. gas combustibili, nel flusso d'aria estratto.
- Compressione adiabatica e onde d'urto, folgorazioni, onde elettromagnetiche, radiazioni ionizzanti, ultrasuoni.
- Esercizio con polveri, anche con polveri conduttive, tendenti all'autocombustione.
- Esercizio „a libera ventilazione“ senza la necessaria resistenza a livello di impianto, la portata volumetrica deve essere limitata sulla base di quanto riportato sulla targhetta delle prestazioni.
- Installazione e funzionamento del ventilatore con rischi di esplosione.
- Evitare l'ingresso di corpi estranei dovuti a elementi aggiuntivi quali griglia di protezione, tubi, tubi flessibili, flange, compensatori, eccetera.
- Non sono ammesse inversioni o frenate controcorrente.
- Sulla superficie del ventilatore e del motore non devono essere presenti strati di polvere!
- Non sono ammesse polveri derivanti da sostanze esplosive, che non necessitano di ossigeno atmosferico per la combustione e neppure sostanze piroforiche.
- Utilizzi e condizioni d'impiego particolari che possono aumentare il potenziale di pericolo. Questi devono essere comunicati in anticipo a Dietz-motoren per trovare un accordo.

## 5. Trasporto

Si prega di verificare immediatamente la consegna in presenza del corriere per controllarne la completezza e l'integrità.

Non stoccare il ventilatore senza protezione e all'aperto. Tenere al riparo dall'umidità.

Utilizzare utensili di sollevamento in sicurezza. Utilizzare esclusivamente utensili di sollevamento e di presa del carico di portata sufficiente.

Si devono evitare urti durante la posa delle apparecchiature.



In presenza di motori o aggregati dotati di sensori di shock, è necessario verificarne lo stato prima dell'installazione. Se il sensore di shock è staccato, il prodotto / aggregato Dietz va reso al costruttore per sottoporlo a controllo.

oscilaciones que afecten al ventilador o en caso de fallo oscilaciones provocadas por el equipo. El ventilador no debe someterse a ningún tipo de oscilación. Para evitar la transmisión de oscilaciones, entre las conexiones y para la fijación del pie deberían utilizarse compensadores.

#### El uso conforme a lo previsto excluye:

- Condiciones ambientales especiales, p. ej. temperatura ambiente en el lugar de montaje/uso superior a +40 °C o inferior a -20 °C, depósitos de polvo o vibraciones en el lugar de montaje/uso del ventilador.
- Funcionamiento en/con llamas o gases calientes. El ventilador no debe utilizarse como bloqueo de encendido o contra llamas.
- No se permiten líquidos abrasivos; es imprescindible una comprobación periódica, la limpieza y el mantenimiento por parte del usuario.
- Transporte de cuerpos extraños. Siempre que se acuerde con el cliente, pueden diseñarse ventiladores de transporte especiales para el transporte de partículas o p. ej. gases de escape en la corriente de aire de transporte.
- Compresión adiabática y ondas de choque, rayos, ondas electromagnéticas, radiación ionizante, ultrasonido.
- Funcionamiento con polvos y polvos conductivos que tienden a la autoinflamación.
- Funcionamiento „sin soplado“ sin la correspondiente resistencia de la instalación, el caudal debe limitarse según la placa de potencia.
- Instalación y funcionamiento del ventilador bajo riesgos de explosión.
- En caso de realizarse ampliaciones adicionales como rejillas de protección, tuberías, mangueras, bridas, compensadores, etc. debe procurarse que no penetren cuerpos ajenos.
- No se permite la inversión ni el frenado por contracorriente.
- ¡En la superficie del ventilador y del motor no se permiten capas de polvo!
- No se permiten polvos de sustancias explosivas, que no necesitan nitrógeno atmosférico para la combustión ni explosivos detonantes.
- Usos y condiciones de uso especiales que pueden aumentar el potencial de peligro. Estos deben comunicarse de antemano a la empresa Dietz-motoren y acordarse con la misma.

## 5. Transporte

Compruebe inmediatamente que el envío esté completo e íntegro en presencia del proveedor.

No almacene el ventilador sin protección al aire libre. Protéjalo de la humedad.

Coloque una herramienta de elevación de forma segura. Utilice solo medios de elevación y dispositivos de sujeción de cargas que posean suficiente capacidad portante.

Debe evitarse una colocación brusca.



En motores o grupos, equipados con sensores de choque, debe comprobarse su estado antes de la instalación. En caso de que se haya activado el sensor de choque, el producto/grupo Dietz deberá retornarse al fabricante para su comprobación.

## 6. Installazione meccanica / montaggio

Il montaggio può essere eseguito solo da personale specializzato, rispettando le presenti istruzioni di esercizio e le normative vigenti. I dispositivi di protezione che sono stati smontati per i lavori di montaggio vanno immediatamente riposizionati una volta concluso il montaggio (e prima dell'allacciamento elettrico).

In fase di fissaggio è necessario evitare la ridondanza dovuta a più punti di fissaggio.

Prestare attenzione affinché venga utilizzato l'interruttore di protezione motore adatto da parte dell'utilizzatore.

Il montaggio deve essere assicurato contro ribaltamento, rovesciamento o caduta del ventilatore. Questo dev'essere mantenuto anche per le successive fasi di funzionamento, manutenzione, pulizia, rimessaggio, ecc., anche di singoli componenti. È strettamente necessario assicurare e indossare equipaggiamento di protezione personale idoneo. In particolare con apparecchi pesanti sussistono pericoli di schiacciamento o taglio. Prima dell'inizio del lavoro devono essere attivate misure di sicurezza idonee.

Il ventilatore non deve essere sottoposto a sollecitazioni elevate non ammesse dovute a oscillazioni o urti (Vedere 3.4). Gli sfiatatoi e i bocchettoni di aspirazione aperti devono essere coperti con griglie di protezione a norma DIN EN ISO 13857. È necessario provvedere a una ventilazione sufficiente del motore. Distanza minima da una parete rispetto alla copertura per il raffreddamento del ventilatore: 20 mm.

### 6.1 Messa in servizio

Al momento del montaggio e della messa in servizio del ventilatore è necessario rispettare quanto segue:

- L'apparecchio va accuratamente verificato precedentemente al primo utilizzo e prima di ogni nuova messa in servizio al fine di controllarne lo stato di funzionamento conforme.
- Gli apparecchi che mostrano, ad esempio, danni durante la consegna o l'installazione, non devono essere messi in funzione.
- Deve pertanto essere fornita una protezione affidabile contro l'ingresso di corpi estranei, ruggine, patine di ruggine e altri ossidi di ferro.
- Gli apparecchi possono essere installati, montati, attivati e sottoposti a manutenzione esclusivamente da personale specializzato regolarmente formato.
- L'attivazione successiva a un montaggio o manutenzione errati porta a un utilizzo non conforme.
- L'installazione elettrica viene svolta ai sensi della norma DIN EN 60204. È necessario provvedere alla compensazione del potenziale, ovvero alla messa a terra adeguata e specifica di tutti i conduttori. Sul morsetto di terra collocato esternamente sul corpo del motore è necessario collegare un conduttore di protezione.
- Assicurare l'accessibilità per consentire lo svolgimento regolare della pulizia e della manutenzione dell'apparecchio.
- Durante la messa in servizio di un ventilatore non possono essere presenti corpi estranei nella zona a contatto col fluido.

Vedere 3.4: I ventilatori non possono essere fatti funzionare in caso di oscillazioni eccessive. Occorre rispettare le direttive della norma ISO14694. Le oscillazioni possono inoltre indicare uno squilibrio pericoloso del rotore del ventilatore. Il controllo delle oscillazioni deve avvenire sulla sede di cuscinetto anteriore e posteriore del motore di propulsione almeno in caso di anomalie, durante la prima e le

## 6. Instalación/montaje mecánicos



El montaje solo debe realizarlo personal técnico que tenga en cuenta estas instrucciones de servicio así como las prescripciones válidas. Los dispositivos de protección, que deben desmontarse para los trabajos de montaje, deben volver a colocarse inmediatamente tras el montaje (y antes de la conexión eléctrica).

Al realizar la fijación, debe evitarse la coincidencia mediante distintos puntos de fijación.

La empresa explotadora debe encargarse de comprobar que los interruptores protectores de motor sean adecuados.

El montaje debe realizarse de forma segura contra vuelco, choque o caída del ventilador. Esto también debe cumplirse para el futuro funcionamiento, mantenimiento, limpieza, conservación, etc., también en el caso de componentes individuales. El establecimiento y el uso de equipamiento de protección personal adecuado debe prescribirse obligatoriamente. Especialmente en equipos pesados existe peligro a causa de aplastamiento o cizallamiento. Antes de empezar a trabajar deben tomarse medidas de seguridad adecuadas.

El ventilador no debe someterse a cargas de oscilaciones o choques elevadas no admisibles (véase 3.4). Los racores de aspiración o soplado abiertos deben cubrirse con rejillas de protección según DIN EN ISO 13857. Debe procurarse una ventilación del motor suficiente. Distancia mínima de una pared a la cubierta del ventilador de refrigeración: 20 mm.



### 6.1 Puesta en servicio

Al realizar el montaje y la puesta en servicio del ventilador debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Antes de la primera puesta en servicio y antes de cada nueva puesta en servicio debe comprobarse minuciosamente que el estado del equipo sea correcto.
- Los equipos que presentan daños en el momento de la entrega o la instalación no deben accionarse.
- Debe procurarse que se disponga de una protección fiable contra la penetración de cuerpos extraños, óxido, herrumbre y otros óxidos de hierro.
- Solo el personal técnico formado periódicamente puede instalar, montar, accionar y realizar el mantenimiento de los equipos.
- El funcionamiento tras un montaje o mantenimiento incorrectos provoca un uso no conforme a la normativa.
- La instalación eléctrica se ejecuta según DIN EN 60204. Debe procurarse una conexión equipotencial completa: es decir, una puesta a tierra suficiente, adecuada y técnicamente correcta de todas las piezas que conducen corriente. En el borne del conductor de protección colocado en el exterior de la caja del motor debe conectarse un conductor de protección.
- Aseguramiento de la accesibilidad para una limpieza y un mantenimiento a realizar periódicamente del equipo.
- Al poner en servicio un ventilador no debe haber cuerpos extraños en el área que entra en contacto con el producto.

Véase 3.4: Los ventiladores no deben operarse en caso de oscilaciones elevadas no admisibles. Deben cumplirse las disposiciones de ISO14694. Las oscilaciones pueden provocar entre otros desequilibrios peligrosos del rotor del ventilador. Las oscilaciones deben comprobarse como mínimo en caso de anomalías, durante la primera y nueva puesta en servicio, así como durante cada mantenimiento en el asiento del

successive messe in funzione, nonché durante ogni manutenzione. Se vengono superati valori limite di oscillazione occorre allontanarsi dal ventilatore in funzione. Devono essere immediatamente prese misure consone per eliminare la causa delle oscillazioni. In qualità di produttore dell'apparecchio, consultare Dietz-motoren.

Valori limite di oscillazione

Valori limite secondo ISO 14694 BV3	Fissaggio rigido	Fissaggio flessibile mm/s
Valore iniziale	4,5	6,3
Limite di allarme	7,1	11,8
Valore di spegnimento	9,0	12,5

Questi valori si intendono validi per l'utilizzo industriale.

## 7. Luogo di installazione

Il luogo di installazione deve essere adatto al singolo ventilatore per quanto concerne la tipologia, configurazione, temperatura ambiente e fluido ambiente.

## 8. Allacciamento elettrico

**L'allacciamento elettrico deve essere eseguito conformemente alle istruzioni di esercizio per motori a corrente trifase e alle indicazioni di sicurezza accluse e deve essere eseguito unicamente da personale tecnico appositamente addestrato.**

Nel corso dell'installazione elettrica è necessario prestare attenzione alle indicazioni di installazione generali. Il collegamento per il conduttore di protezione è disponibile nella morsetteria.

L'allacciamento del motore deve essere eseguito secondo lo schema di allacciamento accluso.

Per i motori con inverter di frequenza integrato, seguire le istruzioni di esercizio del costruttore dell'inverter di frequenza.

### 8.1 Controllo della direzione di rotazione

Accendere il ventilatore. La direzione di rotazione del motore deve essere connessa a destra o a sinistra, a seconda della forma costruttiva. In caso di direzione di rotazione errata, è necessario scambiare L1 e L3. I ventilatori non devono essere fatti funzionare in direzione di rotazione errata.

## 9. Attivazione

Se, in fase di esercizio, la corrente di dimensionamento del motore di propulsione viene superata, è necessario verificare se la tensione di rete e la frequenza corrispondono ai dati del ventilatore. Vedere targhetta.

Nel caso di ventilatori che non possono essere utilizzabili per tutta la curva caratteristica, il motore può venire sovraccaricato in presenza di resistenza dell'impianto troppo ridotta (assorbimento di corrente troppo elevato). In questo caso, strozzare la portata volumetrica già durante la prima messa in funzione tramite una valvola a farfalla montata sul lato di pressione o di aspirazione, ovvero mediante una riduzione del numero di giri (con esercizio dell'inverter di frequenza). Per non innalzare

cojinete delantero y trasero del motor de accionamiento. En caso de sobrepasarse valores límite de oscilación, deberá interrumpirse el funcionamiento del ventilador. Asimismo, deberán tomarse medidas adecuadas para solucionar las causas de las oscilaciones. Consulte a Dietz-motoren como fabricante del equipo para que le asesore.

Valores límite de oscilaciones

Valores límite según ISO 14694 BV3	Fijación rígida	Fijación flexible mm/s
Valor inicial	4,5	6,3
Límite de alarma	7,1	11,8
Valor de desconexión	9,0	12,5

Estos valores son válidos para ventiladores en el uso industrial.

## 7. Lugar de instalación

El lugar de instalación debe ser adecuado en cuanto al tipo, la naturaleza, la temperatura ambiente y el entorno para el correspondiente ventilador.

## 8. Conexión eléctrica

**La conexión eléctrica debe realizarse según las instrucciones de servicio adjuntas para motores trifásicos y las indicaciones de seguridad adjuntas y solo debe llevarla a cabo personal técnico formado de forma correspondiente.**

Al realizar la instalación eléctrica deben tenerse en cuenta las indicaciones de instalación generales. La conexión del conductor de protección está disponible en la caja de bornes.

Lleve a cabo la conexión del motor según el esquema de conexiones adjunto.

En motores con convertidor de frecuencia montado deben observarse las instrucciones de servicio del fabricante del convertidor de frecuencia.

### 8.1 Comprobación del sentido de giro

Conecte el ventilador. El sentido de giro del motor debe estar conectado a la derecha o la izquierda según la construcción. En caso de un sentido de giro incorrecto, deben cambiarse L1 y L3. Los ventiladores no deben operarse en un sentido de giro incorrecto.

## 9. Funcionamiento

Si durante el funcionamiento se sobrepasa la corriente asignada del motor de accionamiento, deberá comprobarse si la tensión de red y la frecuencia de red coinciden con los datos del ventilador. Véase la placa de características.

En ventiladores que no pueden utilizarse en toda la curva característica, en caso de una resistencia de la instalación muy baja puede sobrecargarse el motor (consumo de corriente demasiado elevado). En este caso, ya durante la primera puesta en servicio reduzca el caudal mediante una válvula de mariposa montada en el lado de presión o aspiración o disminuyendo la velocidad (en el funcionamiento con convertidor de frecuencia). Para posteriormente no volver a aumentar el



nuovamente i pericoli in un secondo momento, queste impostazioni non devono essere annullate durante l'esercizio.

Il ventilatore non deve essere sottoposto a sollecitazioni elevate non ammesse dovute a oscillazioni o urti.

## 10. Manutenzione

### Attenzione!

Rispettare le indicazioni di manutenzione del costruttore così come le informazioni degli apparecchi di accensione e comando.

Le riparazioni possono essere eseguite solo dal costruttore.

Le modifiche delle condizioni d'impiego devono essere concordate con Dietz-motoren. Le misure adottate devono rispettare tutte le normative vigenti e le indicazioni del produttore.

Per l'estrazione di aria contaminata o carica di particolato, il rotore deve essere pulito a intervalli regolari, ad es. per evitare depositi.

Il ventilatore deve essere controllato regolarmente a intervalli semestrali per verificare la presenza di oscillazioni meccaniche. La massima velocità di oscillazione in direzione radiale sui cuscinetti o sulla protezione del cuscinetto del motore è di 4,5mm/s. Le impurità sul rotore possono portare a disallineamento e danni.

Si prega di prestare attenzione anche alle indicazioni in "6.1 Messa in servizio" e "3.4 Squilibri / oscillazioni".

Se a causa della tipologia del fluido pompato è presumibile la presenza di usura o impurità sull'alloggiamento o sul rotore, nonché su altre parti mobili (corrosione, abrasione, depositi di materiale), è necessario predisporre ispezioni e attività di pulizia regolari. Gli intervalli si basano sulle singole condizioni di esercizio e devono essere stabilite dall'utilizzatore. Per la pulizia del ventilatore non devono essere utilizzati getti di vapore o idropultrici!

I cuscinetti a sfera vengono ingrassati di serie con un grasso altamente performante antinvecchiante e, in condizioni d'uso normali, non necessitano di manutenzione durante il loro lasso di vita utile.

### 10.1 Pulizia, rimessaggio e riparazione

- Misura: Assicurare l'azionamento dalla riaccensione. Attenzione: il rotore può continuare a girare per qualche tempo!
- Per motivi di sicurezza i componenti possono essere sostituiti nella sede di Dietz esclusivamente da personale di assistenza specializzato e appositamente formato di Dietz-motoren o da ditte autorizzate da Dietz-motoren, così come per procedere alla riparazione di ventilatori Dietz-motoren. Procedimenti differenti da quanto indicato comportano la perdita della garanzia e dell'assunzione di responsabilità da parte di Dietz-motoren.
- Al fine di mantenere la sicurezza di funzionamento e la garanzia concordata, è necessario utilizzare esclusivamente le parti di ricambio originali del costruttore.
- Le impurità sul rotore, quali ad esempio depositi di polvere, possono portare a disallineamento e danni.
- Per prevenire questi pericoli è necessario rispettare intervalli adeguati di ispezione e pulizia a seconda del tipo di impiego.
- La pulizia non deve danneggiare il ventilatore e non deve ridurre la sicurezza o funzionalità. Tuttavia, se vi è motivo di ritenere che ciò si sia verificato, il prodotto non deve più essere utilizzato. Si consiglia di consultare il produttore. Si raccomanda quindi un'ispezione da parte



riesgo, durante el servicio estos ajustes no deben deshacerse.

El ventilador no debe someterse a cargas de oscilaciones o choques elevadas no admisibles.

## 10. Mantenimiento

### ¡Nota!

Deben tenerse en cuenta las disposiciones de mantenimiento del fabricante así como las indicaciones de los equipos de conexión y control.

Las reparaciones solo debe realizarlas el fabricante.

Las modificaciones de las condiciones de uso deben acordarse con Dietz-motoren. Medidas tomadas teniendo en cuenta todas las disposiciones y las indicaciones del fabricante vigentes.

En caso de transportar aire sucio o con partículas es necesario limpiar el rotor en los intervalos correspondientes para evitar acumulaciones.

El ventilador debe comprobarse periódicamente, como mínimo cada medio año, para controlar si presenta oscilaciones mecánicas. La velocidad de oscilación máxima en sentido radial en los cojinetes o en la placa del cojinete del motor es de 4,5mm/s. La suciedad del rotor puede provocar desequilibrios y daños.

Si prega di prestare attenzione anche alle indicazioni in "6.1 Messa in servizio" e "3.4 Squilibri / oscillazioni".

Si debido al tipo del líquido de bombeo cabe esperar desgaste o suciedad en la carcasa o el rotor, así como otras piezas móviles (corrosión, abrasión o acumulaciones de material), deben llevarse a cabo inspecciones y limpiezas periódicas. Los intervalos dependen de las correspondientes condiciones de servicio y debe determinarlos la empresa explotadora. ¡Para limpiar el ventilador no utilice limpiadores de alta presión ni chorros de vapor!

Los cojinetes de bolas están lubricados de serie con una grasa de alto rendimiento resistente al envejecimiento y en condiciones de servicio normales no precisan mantenimiento durante su vida útil.

### 10.1 Limpieza, conservación y reparación

- Medida: asegure el accionamiento eléctricamente contra reconexión. Atención: ¡el rotor del ventilador puede seguir moviéndose por inercia algún tiempo!
- Por motivos de seguridad, únicamente personal técnico de asistencia especialmente formado de la empresa Dietz-motoren o una empresa autorizada por Dietz-motoren puede cambiar componentes en la empresa Dietz-motoren así como reparar ventiladores Dietz. Los procedimientos distintos a los aquí descritos provocarán la pérdida de la garantía y de la asunción de responsabilidad por parte de la empresa Dietz-motoren.
- Para que se mantengan la seguridad de funcionamiento y la garantía acordada, únicamente deben utilizarse piezas de recambio originales del fabricante.
- La suciedad del rotor, p. ej. depósitos de polvo, puede provocar desequilibrios y daños.
- Para prevenir estos peligros, según el uso deben cumplirse intervalos de inspección y limpieza adecuados.
- La limpieza no debe dañar el ventilador ni disminuir su seguridad ni su capacidad de funcionamiento. No obstante, si existe algún motivo para suponer que se ha producido alguno de estos hechos, no debería seguir operándose el producto. En este caso, deberá

di Dietz-motoren.

- Gli intervalli di pulizia devono essere svolti almeno a cadenza mensile.
- Sono concessi intervalli più brevi da parte dell'utilizzatore sulla base delle condizioni di esercizio.
- La pulizia non può causare danni all'apparecchio. L'equilibrio di rotazione del rotore non deve peggiorare.
- Controlli visivi, in particolare legati alle parti mobili del ventilatore quali rotore, corpo del ventilatore, coperchio di aspirazione nell'ottica di possibili danni, strisciate, usura, cricche, punti di rottura, deformazioni, stato corretto delle messe a terra, anelli di tenuta dell'albero radiale e altri.
- Controlli dello stato del cuscinetto, anelli di tenuta dell'albero radiale e altre parti esposte all'usura almeno per ogni manutenzione. Lo stato deve essere perfetto.
- Vita utile cuscinetto: Vengono utilizzati cuscinetti di precisione studiati per una vita utile nominale (L10h a norma DIN ISO 281) di 30.000 ore di esercizio. Al termine della durata d'uso del grasso (parti a 30.000 h in condizioni di esercizio normali), è necessario sostituire il cuscinetto.

#### Attenzione!

Devono essere utilizzati esclusivamente cuscinetti approvati dal costruttore.



#### ¡Atención!

solo deben utilizarse cojinetes autorizados por el fabricante.

#### Attenzione!

Le indicazioni relative alle ore di esercizio si intendono valide per la velocità nominale e un utilizzo conforme alle norme indicate, tuttavia, ad es., non per la frequenza di operazione o il funzionamento a temperature elevate. A seconda delle condizioni ambientali, i cuscinetti e gli anelli di tenuta dell'albero radiale possono essere sostituiti prima, se necessario.



#### ¡Nota!

Las indicaciones sobre las horas de servicio son válidas para la velocidad nominal y el uso conforme a lo previsto; sin embargo, no lo son para p. ej. la frecuencia de conexión o el funcionamiento a temperaturas elevadas. En función de las condiciones del entorno, dado el caso los cojinetes y los retenes radiales deberán cambiarse antes.

La compensazione del potenziale deve essere verificata con ogni manutenzione e, se necessario, essere correttamente riassetata.

La conexión equipotencial debe comprobarse en cada mantenimiento y, en caso necesario, cambiarse a un estado correcto.

Le indicazioni sulle ore di esercizio non valgono per i ventilatori radiali ad alta pressione della serie HR e per i ventilatori con condizioni d'impiego particolari ed eventualmente con numeri di giri ammissibili in esercizio differenti oppure più elevati. Al fine di evitare danneggiamenti ai cuscinetti, gli intervalli di manutenzione devono essere ridotti in questi casi perché la durata del grasso è inferiore rispetto a quanto accade con funzionamento normale.

En ventiladores radiales de alta presión de la serie HR y ventiladores con condiciones de uso especiales y, dado el caso, velocidades de funcionamiento admisibles distintas o más elevadas, las indicaciones de horas de servicio no son válidas. Para evitar daños en los cojinetes, en estos casos deben reducirse los intervalos de mantenimiento, puesto que la duración de uso de la grasa es más baja que en el servicio normal.

## 11. Ricambi

Possono essere utilizzati esclusivamente ricambi originali Dietz-motoren. I danni dovuti all'utilizzo di parti non originali non sono di responsabilità di Dietz-motoren!

## 11. Piezas de recambio

Únicamente deben utilizarse piezas de recambio originales de Dietz-motoren. ¡En caso de daños debidos al uso de piezas de otros fabricantes, Dietz-motoren no asumirá ninguna responsabilidad!



## 12. Responsabilità

L'utilizzatore si assume la responsabilità di attenersi a un utilizzo conforme. Dietz-motoren declina ogni responsabilità per l'utilizzo non conforme dei propri apparecchi e componenti. Ciò si intende valido in particolare anche per utilizzi speciali e condizioni di esercizio che non sono state definite espressamente con Dietz-motoren. In caso di modifiche arbitrarie e non autorizzate all'apparecchio fornito, la garanzia si annulla immediatamente. I danni e malfunzionamenti dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni di esercizio non sono di responsabilità di Dietz-motoren.

## 13. Norme

Fonte delle norme armonizzate, tra cui:

EN 60034-ff.  
EN 12100-ff.  
EN 61800-ff.  
ISO 14694

## 14. Smaltimento

L'utilizzo continuato di ventilatori difettosi e/o altri componenti ad essi legati come ad esempio rotor, cuscinetti a rotolamento, eccetera può portare a danni a oggetti e persone, così come a danni di natura ambientale.

Tutti i componenti del ventilatore devono essere smaltiti in modo corretto sulla base delle leggi e delle disposizioni nazionali e internazionali.

## 12. Responsabilidad

La responsabilidad para el uso conforme a lo previsto recae en la empresa explotadora. La empresa Dietz-motoren rechazará toda responsabilidad en caso de un uso no conforme a lo previsto de sus equipos y componentes. Esto se aplicará especialmente en caso de un uso especial y condiciones de uso que no se hayan acordado explícitamente con la empresa Dietz-motoren. En caso de transformaciones por cuenta propia y no autorizadas en el equipo suministrado se extinguirá inmediatamente la garantía. En caso de daños y averías de funcionamiento, que se deban al incumplimiento de las instrucciones de servicio, Dietz-motoren no asumirá ninguna responsabilidad.

## 13. Normas

Referencias de las normas armonizadas, entre otras:

EN 60034 y sig.  
EN 12100 y sig.  
EN 61800 y sig.  
ISO 14694

## 14. Eliminación

La reutilización de ventiladores defectuosos y/o sus componentes, p. ej. rotores, rodamientos, etc., puede provocar daños materiales y personales así como daños al medio ambiente.

Todos los componentes del ventilador deben eliminarse correctamente según las leyes y disposiciones nacionales e internacionales.