

# Istruzioni di esercizio e montaggio

## Dietz Soffiante

SB 80; SB 100; SB 120

**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.**

Data di emissione: 10/2015  
Sostituisce BA del: 01/2012

### 1. Utilizzo

Queste istruzioni di esercizio contengono indicazioni fondamentali e speciali per l'utilizzo, anche in zone a rischio di esplosione, che devono essere rispettate durante l'installazione, esercizio, controllo e manutenzione. Leggere attentamente queste indicazioni di sicurezza e avvertenze prima di procedere all'installazione o alla messa in servizio dei motori a corrente trifase DIETZ. Tenere a portata di mano le presenti istruzioni. Deve essere garantito che tutte le persone preposte ad attività sui motori 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 protezione sul lavoro e della direttiva sull'uso delle attrezzature di lavoro.

Il motore a corrente trifase, 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. Nei testi successivi vengono utilizzati inoltre i seguenti simboli di sicurezza.

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

#### 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, oggetti o ambiente



# Instrucciones de servicio y de montaje

## Dietz Blower

SB 80; SB 100; SB 120

**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**

Fecha de edición: 10/2015  
Sustituye las instrucciones de servicio del: 01/2012

### 1. Uso

Estas instrucciones de servicio contienen indicaciones básicas y especiales para el uso, también en áreas con peligro de explosión, 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 motores trifásicos DIETZ. Estas instrucciones deben guardarse de forma que pueda accederse a las mismas. Debe garantizarse que todas las personas encargadas de realizar tareas en los motores 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 motor trifásico, 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.

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

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

#### 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

### 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.



### 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.

### 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.



### 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.

### Attenzione

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

### Atención

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

### 1.2 Indicazioni di sicurezza

Leggere attentamente queste indicazioni di sicurezza e avvertenze prima di procedere all'installazione o alla messa in servizio di questo soffiante.

### 1.2 Indicaciones de seguridad

Antes de instalar y poner en servicio este ventilador, lea atentamente las indicaciones de seguridad y advertencia.

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



Este ventilador Dietz 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 por la empresa explotadora.

Questo 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.



Este equipo se opera con tensiones eléctricas elevadas y acciona piezas mecánicas giratorias peligrosas. El incumplimiento de estas indicaciones puede tener como consecuencia daños materiales, lesiones graves o incluso mortales.

A seconda dell'impostazione dell'inverter di frequenza può verificarsi una riaccensione automatica in caso di nuova accensione dell'alimentazione elettrica o per es. dopo caduta di rete.



Según el ajuste del convertidor de frecuencia, al volver a conectar la alimentación de tensión, p. ej. tras una caída de red, puede producirse un reinicio automático.

I morsetti possono portare tensioni pericolosamente elevate anche con inverter di frequenza spento. Toccare parti sotto tensione può essere letale anche dopo aver staccato la rete.



Los bornes de conexión también pueden conducir tensiones elevadas peligrosas incluso con el convertidor de frecuencia desconectado. El contacto con piezas que conducen tensión también puede revestir peligro de muerte tras la desconexión de la red.

Se vengono apportate modifiche al cablaggio si prega di ricordare che i condensatori del circuito intermedio di tensione continua dell'inverter di frequenza si scaricano lentamente dopo la disattivazione della rete.

En caso de que lleve a cabo modificaciones en el cableado, tenga en cuenta que los condensadores del circuito intermedio de tensión continua del convertidor de frecuencia solo se descargan lentamente tras la desconexión de la red.

Per questa ragione, una volta disattivata la rete, è necessario attendere almeno 10 minuti.

Por este motivo, tras la desconexión de la red debe esperar como mínimo 10 minutos.

In caso di lavori alla macchina, essa deve essere protetta da nuova accensione.

Al trabajar en la máquina esta debe asegurarse contra reconexión.

Quando il soffiante Dietz è in funzione, la temperatura del corpo può superare i 100°C. Per questa ragione può verificarsi il pericolo di ustione da contatto con la superficie del soffiante. Le superfici roventi non devono essere toccate senza guanti di protezione.



Al operar el ventilador Dietz la temperatura de la carcasa puede aumentar por encima de 100 °C. Por ello, existe peligro de quemaduras a causa del contacto con la superficie del ventilador. Las superficies calientes no deberían tocarse sin guantes de protección.

Non toccare mai la ruota della turbina in fase di rotazione. La depressione può provocare l'aspirazione di lembi di indumenti o parti del corpo.



Nunca agarre el rotor de turbina giratorio. Debido a la subpresión existe peligro de que se succionen piezas de ropa o partes del cuerpo.

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 del soffiante prevede la pianificazione di queste misure e il controllo della loro esecuzione.

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 del ventilador.

L'utilizzatore deve garantire in particolare che il soffiante venga utilizzato esclusivamente in modo conforme alle disposizioni, impiegato in condizioni perfette e performanti e che, soprattutto, i dispositivi di sicurezza vengano regolarmente verificati.

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

Non sono ammessi ammodernamenti o modifiche di tipo arbitrario.

Se prohíben las transformaciones o modificaciones por cuenta propia.

## 2. Trasporto

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

### Trasportare il soffiante Dietz con la massima cura!

Il trasporto scorretto come nel caso di una collocazione difficile e caratterizzata da spigoli può portare a:

- inceppamento dei rotori della turbina
- deformazione degli alberi
- danni ai cuscinetti

Per trasportare il soffiante, utilizzare gli occhielli di trazione presenti sul motore.

### 2.1 Stoccaggio intermedio

In caso di stoccaggio intermedio del soffiante, prestare assoluta attenzione ai seguenti punti:

- Il soffiante deve essere stoccato solo con l'imballo, eventualmente integrandolo a seconda delle condizioni esterne.
- Il luogo preposto allo stoccaggio deve essere asciutto, privo di polvere e non deve avere un'umidità atmosferica elevata (<70%).
- La temperatura ambiente di stoccaggio ammessa si attesta tra -10°C e +40°C.

In caso di lunghi periodi di inattività, il soffiante deve essere regolarmente messo in funzione per brevi periodi, per evitare danni ai cuscinetti dovuti alla sollecitazione meccanica o all'infiltrazione di umidità. I cuscinetti del motore devono essere controllati dopo un lungo periodo di stoccaggio.

## 2. Transporte

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

### ¡Transporte los ventiladores Dietz con mucho cuidado!

Un transporte inadecuado, p. ej. colocación con fuerza o de lado, puede provocar que:

- los rotores de turbina se atasquen
- se deformen los ejes
- se produzcan daños en los cojinetes

Para el transporte del ventilador utilice las argollas de transporte del motor.

### 2.1 Almacenaje temporal

En caso de almacenaje temporal del ventilador tenga en cuenta imprescindiblemente los siguientes puntos:

- Almacene el ventilador solo en estado embalado y/o complemente el embalaje en función de las influencias externas.
- El lugar de almacenaje debe estar limpio y libre de polvo y no debe tener una humedad del aire elevada (<70 %).
- La temperatura de almacenaje admisible se halla en el rango de -10 °C a +40 °C.

En caso de paradas prolongadas, el ventilador debe ponerse en servicio periódicamente durante un corto periodo de tiempo para evitar daños en los cojinetes debidos a la carga mecánica o la penetración de humedad. Tras un almacenaje prolongado, deben comprobarse los cojinetes del motor.

### 3. 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).

Montare il soffiante in modo tale che la stabilità in fase di esercizio sia sempre garantita.

Fissare il soffiante solo al piede del motore.

Il soffiante può essere messo in funzione solo in posizione orizzontale.

Se la massa viene trattenuta in altri punti il soffiante può subire danneggiamenti con conseguenti pericoli per la sicurezza.

**L'aggiunta di una griglia di protezione può essere evitata solo nel momento in cui una tubazione, un filtro o simili sono in grado di garantire sufficiente protezione di contatto.**

Il soffiante deve essere inoltre posizionato in modo tale che il motore riceva sufficiente aerazione. La temperatura massima ammessa dell'aria di raffreddamento del motore è di 40°C. La temperatura massima del liquido pompato è 65°C. Il soffiante non deve essere messo in funzione se completamente strozzato. Questo porterebbe alla formazione di temperature eccessivamente alte, con possibile danneggiamento ai cuscinetti del motore. La portata volumetrica deve corrispondere ad almeno il 10% della portata volumetrica di indicata sulla targhetta.

### 4. Luogo di installazione

- Il luogo di installazione deve essere adatto al singolo soffiante per quanto concerne la tipologia, configurazione, temperatura ambiente e fluido ambiente.
- La sottostruttura deve essere piana e di portata sufficiente.
- Il posizionamento all'aria aperta o l'alimentazione di troppa aria umida non sono ammessi.
- Le parti dell'impianto non devono trasmettere forze o oscillazioni al soffiante.
- Utilizzare bocchettoni di allacciamento flessibili e termici per gli allacciamenti dei tubi.
- Se si prevede una forte espansione termica, utilizzare un collegamento scorrevole o bocchettoni elastici resistenti al calore (compensatori).

### 5. Allacciamento elettrico

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito secondo le istruzioni di esercizio per motori a corrente trifase e per le indicazioni di sicurezza accluse

Nel corso dell'installazione elettrica è necessario prestare attenzione alle indicazioni di installazione e sicurezza generali.



### 3. 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).

Monte el ventilador de forma que en todo momento esté garantizada la estabilidad durante el servicio.

Fije el ventilador solo en la base del motor.

El ventilador solo debe accionarse en posición horizontal.

La interceptación de las masas en otros puntos provoca daños en el ventilador y pone en peligro la seguridad.

**Solo puede renunciarse al montaje de una rejilla de protección si con el montaje de una tubería, un filtro o similar se garantiza una protección contra contacto suficiente.**

Los ventiladores deben instalarse de forma que se proporcione una ventilación del motor suficiente. La temperatura de refrigeración máxima admisible del motor es de 40 °C. La temperatura del medio de transporte máxima es de 65 °C. El ventilador no debe accionarse completamente acelerado. Esto provocaría temperaturas elevadas que podrían dañar los cojinetes del motor. El caudal debe ser como mínimo un 10 % del caudal indicado en la placa de características.

### 4. 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.
- La subestructura debe ser lisa y con suficiente fuerza portante.
- Se prohíbe la instalación al aire libre o el transporte de aire muy húmedo.
- Las piezas de la instalación no deben transmitir fuerzas ni oscilaciones al ventilador.
- Para las conexiones de tubería utilice racores de empalme flexibles y resistentes a la temperatura.
- Si cabe esperar una fuerte dilatación térmica, utilice una unión deslizante o soportes elásticos resistentes al calor (compensadores).

### 5. Conexión eléctrica

Conexión eléctrica según las instrucciones de servicio adjuntas para motores trifásicos y las indicaciones de seguridad adjuntas

Al realizar la instalación eléctrica deben tenerse en cuenta las indicaciones de instalación y seguridad generales.

## In Germania

- VDE0100** Definizione per l'allestimento di impianti a corrente trifase con tensioni nominali fino a 1000 V.
- VDE0113** Definizioni per l'attrezzatura elettrica di macchine per elaborazione e trasformazione.
- VDE0160** Attrezzatura di impianti a corrente trifase con mezzi operativi elettronici

È responsabilità dell'utente che il soffiante insieme con cavi, fusibili e altri apparecchi e pezzi venga montato e allacciato nella zona di montaggio secondo le regole pertinenti. Per evitare anomalie è necessario individuare misure precauzionali negli impianti di accensione e comando collegati con l'apparecchio o ad esso vicini.

- Le bobine di contattori, relè e altri devono essere cablati con terminali RC o diodi.
- I circuiti di comando e misurazione devono essere schermati.
- Le linee che creano disturbo (per es. circuiti di potenza e di comando) sono separate dalle linee di comando e devono essere posate ad una distanza di almeno 30 cm.
- I collegamenti galvanici che creano disturbo vanno eventualmente staccati.

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



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

Rispettare le seguenti norme e direttive:

- IEC 364 / DIN VDE 0100; DIN 50110-1 / VDE 0105-1; DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1.
- direttive locali dell'azienda di approvvigionamento elettrico.
- Per la protezione dall'avviamento inaspettato, installare apparecchiature ai sensi della norma EN 60204 / DIN VDE 0113 (per es. interruttore di revisione chiudibile).

## 6. Allacciamento del motore

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

I motori con interruttore bimetallico integrato sull'inverter di frequenza devono essere protetti.

Prestare attenzione in tutti i casi ai limiti di potenza indicati dall'azienda competente per l'approvvigionamento elettrico.

## En Alemania

- VDE0100** Disposición para la construcción de instalaciones de alta intensidad con tensiones nominales hasta 1000 V.
- VDE0113** Disposiciones para el equipamiento eléctrico de máquinas de mecanizado y procesamiento.
- VDE0160** Equipamiento de instalaciones de alta intensidad con medios de producción electrónicos

Es responsabilidad del usuario que el ventilador se instale y conecte con cables, fusibles y otros equipos y piezas según las normas pertinentes en el país de instalación. Para evitar averías deben tomarse medidas preventivas en las instalaciones de conexión y control unidas o adyacentes al equipo.

- Las bobinas de contactores, los relés, etc. deben conectarse con circuitos RC o diodos.
- Los circuitos de control y medición deben tenderse con apantallamiento.
- Las líneas que pueden causar interferencias (p. ej. circuitos de potencia y circuitos de control de protección) deben tenderse separadas de las líneas de control y a una distancia espacial de como mínimo 30 cm.
- Dado el caso, las conexiones galvánicas que pueden provocar interferencias deben separarse.

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.



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.

Deben tenerse en cuenta las siguientes normas y directivas:

- IEC 364 / DIN VDE 0100; DIN 50110-1 / VDE 0105-1; DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1.
- Prescripciones locales de las empresas suministradores de energía.
- Para la protección frente a un arranque inesperado deben instalarse mecanismos según EN 60204 / DIN VDE 0113 (p. ej. interruptores de mantenimiento bloqueables).

## 6. Conexión del motor



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

Proteja los motores con interruptores bimetallicos incorporados mediante los convertidores de frecuencia.

En cualquier caso, tenga en cuenta los límites de potencia especificados por la empresa suministradora de energía responsable.

## 7. Controllo sicurezza



- Verificare se tutti i dispositivi di protezione meccanica ed elettrica sono stati montati e allacciati.
- Se le aperture di ingresso e uscita del soffiante oppure l'albero di trasmissione o altri elementi rotanti sono liberamente accessibili a causa della tipologia del soffiante stesso, i dispositivi di protezione devono essere utilizzati secondo quanto previsto dalla norma DIN EN ISO 13857! Le relative griglie di protezione vengono fornite come accessori e devono essere appositamente ordinate.
- Se la temperatura superficiale delle parti accessibili del soffiante supera i +70°C (DIN EN ISO 13732-1) è necessario montare dispositivi di protezione per la separazione. Eseguire i seguenti controlli prima della messa in servizio:
- verificare la presenza di corpi estranei nel sistema di canali e nel soffiante (utensili, piccole parti, eccetera).
- Controllare a mano, utilizzando i guanti, la corsa libera della ruota della turbina.
- L'impostazione dell'inverter di frequenza deve essere controllata per verificarne l'allineamento con il soffiante o con la targhetta motore.
- Controllare la funzionalità degli organi di regolazione collegati.
- Chiudere le aperture di revisione (se disponibili).

## 8. Messa in servizio

Il soffiante può essere messo in funzione solo se sono presenti tutti i dispositivi di protezione!

### Attenzione:

Il soffiante Dietz deve essere attivato solo su un inverter di frequenza approvato da Dietz secondo dati presenti sulla targhetta.

### 8.1 Corsa di prova

Accendere brevemente il soffiante (max. 5 Hz) e verificare la direzione di rotazione del rotore confrontandola con la freccia di direzione di rotazione sul soffiante. In caso di direzione di rotazione errata, sostituire elettricamente i poli sul motore rispettando le norme di sicurezza.

### 8.2 Verifica dell'assorbimento di corrente

Dopo aver raggiunto il numero di giri di esercizio del soffiante, misurare subito l'assorbimento di corrente e confrontarlo con la corrente nominale del motore presente sulla targhetta del motore o del soffiante.

In caso di sovracorrente persistente spegnere immediatamente il sistema.

### 8.3 Verifica della silenziosità di funzionamento

Verificare la silenziosità di funzionamento del soffiante. Non devono essere rilevate oscillazioni anomale e vibrazioni. Verificare eventuali rumori inconsueti dei cuscinetti a rotolamento.

## 7. Comprobación de seguridad

- Compruebe si todos los dispositivos de protección eléctricos están colocados y conectados.
- Si debido al tipo de uso del ventilador se dispone de libre acceso a orificios de entrada y salida, así como al eje de accionamiento u otras piezas giratorias, deben instalarse dispositivos de protección según DIN EN ISO 13857! Como accesorios se suministran las correspondientes rejillas de protección que deben pedirse explícitamente.
- Si la temperatura de la superficie de piezas del ventilador accesibles excede +70 °C (DIN EN ISO 13732-1), deben montarse dispositivos de protección separadores. Antes de la puesta en servicio, deben llevarse a cabo las siguientes comprobaciones:
- Inspeccione el sistema de canales y el ventilador para controlar si presentan cuerpos extraños (herramientas, piezas pequeñas, etc.).
- Compruebe que el rotor de turbina marcha libremente girándolo manualmente con los correspondientes guantes de protección.
- Compruebe que el ajuste del convertidor de frecuencia coincide con el ventilador o la placa de características del motor.
- Compruebe el funcionamiento de los órganos de regulación conectados.
- Cierre los orificios de inspección (si están disponibles).

## 8. Puesta en servicio



¡El ventilador solo debe ponerse en servicio si se han instalado todos los dispositivos de protección!

### Atención:

El ventilador Dietz solo debe accionarse en un convertidor de frecuencia autorizado por Dietz-motoren según los datos de la placa de potencia.

### 8.1 Marcha de prueba

Conecte brevemente el ventilador (máx. 5 Hz) y compruebe el sentido de giro del rotor comparándolo con la flecha de sentido de giro del ventilador. En caso de sentido de giro incorrecto, invierta la polaridad del motor eléctricamente teniendo en cuenta las disposiciones de seguridad.

### 8.2 Comprobación del consumo de corriente

Tras alcanzar la velocidad de servicio del ventilador mida inmediatamente el consumo de corriente y compárelo con la corriente nominal del motor de la placa de características del motor o del ventilador.

En caso de sobrecorriente continuada desconéctelo inmediatamente.

### 8.3 Comprobación de la suavidad de marcha

Compruebe si el ventilador marcha con suavidad. No deben detectarse oscilaciones ni vibraciones anormales. Compruebe que los rodamientos emiten los ruidos típicos de un cojinete.

## 9. Manutenzione

**Prima di eseguire lavori sul soffiante prestare massima attenzione a:**

- Staccare l'inverter di frequenza e attendere almeno 10 minuti. Staccare il motore di propulsione dall'inverter di frequenza!
- Attendere l'arresto del rotore!
- Verificare che la temperatura superficiale non presenti rischi di ustioni!
- Assicurarsi che il soffiante non possa avviarsi in modo incontrollato durante i lavori di manutenzione (per es. interruttore di revisione chiudibile)!
- Sostanze residue pericolose o dannose che si trovano nel soffiante a causa del fluido pompato devono essere rimosse prima dei lavori di manutenzione utilizzando misure adeguate.
- La nuova messa in esercizio avviene dopo i controlli di sicurezza

Sono esclusi i lavori che possono essere svolti solo in condizioni di esercizio nel rispetto delle norme previste per sicurezza e infortuni:

**La mancata osservanza di questi punti è causa di pericoli per la vita e la salute del personale di manutenzione.**

### Attenzione

Intervallo di manutenzione

Al termine della durata d'uso del grasso è necessario sostituire il cuscinetto.



In caso di lunghi periodi di inattività, il soffiante deve essere regolarmente messo in funzione per brevi periodi, per evitare danni ai cuscinetti dovuti alla sollecitazione meccanica o all'infiltrazione di umidità. I cuscinetti del motore devono essere controllati dopo un lungo periodo di stoccaggio prima di essere montati.

Il soffiante deve essere controllato regolarmente 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. Per prevenire questi pericoli è necessario fissare e rispettare intervalli adeguati di ispezione e pulizia a seconda del tipo di impiego.

Se, a causa della tipologia del fluido pompato è presumibile la presenza di usura o impurità sull'alloggiamento (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 soffiante non devono essere utilizzati getti di vapore o idropultrici!



## 9. Mantenimiento

**Antes de ejecutar trabajos en el ventilador, es imprescindible que tenga en cuenta lo siguiente:**

- Desconecte el convertidor de frecuencia de la red y espere como mín. 10 minutos. ¡Desconecte el motor de accionamiento del convertidor de frecuencia!
- ¡Espere a que el rotor se pare!
- ¡Compruebe la temperatura de la superficie debido a peligro de quemaduras!
- ¡Asegúrese de que no pueda producirse un arranque incontrolado del ventilador durante los trabajos de mantenimiento (p. ej. interruptor de mantenimiento bloqueable)!
- Elimine las sustancias residuales dañinas o peligrosas, que se hallan en el ventilador debido al líquido de bombeo, con medidas adecuadas antes de realizar trabajos de mantenimiento.
- La nueva puesta en servicio se produce tras las comprobaciones de seguridad

Quedan excluidos los trabajos que solo pueden ejecutarse en el estado de servicio cumpliendo las disposiciones de seguridad y de protección contra accidentes válidas:

**En caso de incumplimiento de estos puntos corre peligro la vida del personal de mantenimiento.**

### Atención

Intervalos de mantenimiento

Tras finalizar la duración de uso de la grasa es necesario cambiar los cojinetes.



En caso de paradas prolongadas, el ventilador debe ponerse en servicio periódicamente durante un corto periodo de tiempo para evitar daños en los cojinetes debidos a la carga mecánica o la penetración de humedad. Tras un almacenaje prolongado, deben comprobarse los cojinetes del motor antes del montaje.

Debe comprobarse periódicamente si el ventilador 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. Para prevenir estos peligros, según el uso deben determinarse y cumplirse intervalos de inspección y limpieza adecuados.

Si debido al tipo del líquido de bombeo cabe esperar desgaste o suciedad en la carcasa (corrosión, abrasión o aglomeraciones 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!

### 9.1 Consigli di manutenzione

Per il mantenimento del funzionamento e della sicurezza si consiglia di sottoporre il soffiante a controlli ad intervalli regolari, per verificarne il funzionamento e le condizioni, da parte di personale specializzato e qualificato o da parte di una ditta specializzata, documentando i risultati.

Tipologia, ambito e intervalli di manutenzione, così come ulteriori attività necessarie devono essere stabilite a seconda dell'utilizzo del soffiante così come delle condizioni predominanti in loco.

### 10. Accessori lato aspirazione e pressione

I bocchettoni elastici (compensatori) tra soffiante e parti dell'impianto devono essere controllati ad intervalli regolari. I bocchettoni non a tenuta portano ad anomalie e pericoli a causa della fuoriuscita del liquido pompato e vanno pertanto sostituiti.

### 11. Ricambi

Utilizzare esclusivamente i ricambi originali di Dietz-motoren!  
I danni dovuti all'utilizzo di parti non originali non sono di responsabilità di Dietz-motoren!

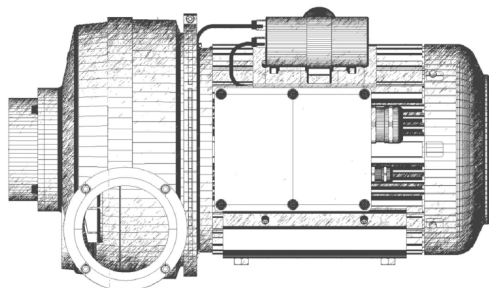
### 12. Malfunzionamenti

Gli scostamenti dalle condizioni di esercizio normali del soffiante denotano anomalie di funzionamento e vanno immediatamente analizzati da parte del personale di manutenzione. Le anomalie protratte nel tempo possono portare alla rovina del soffiante e possono causare danni a parti dell'impianto e a persone!

I cuscinetti vengono ingrassati di serie con un grasso altamente performante antinvecchiante che, in condizioni d'uso normali, non necessita di manutenzione.

Se fosse necessario procedere alla sostituzione di un cuscinetto a causa della normale usura, si prega di inviare il soffiante a Dietz. Gli intervalli dipendono dalle singole condizioni di esercizio e devono essere stabiliti dall'utilizzatore.

### 13. Dispositivo di postlubrificazione automatica



### 9.1 Recomendación de mantenimiento

Para mantener el servicio y la seguridad recomendamos encargar y documentar la comprobación del ventilador a intervalos periódicos a personal cualificado técnicamente o a una empresa especializada para que controle su funcionamiento y naturaleza.

El tipo, el volumen y los intervalos de mantenimiento, así como las tareas necesarias derivadas de los mismos, deben determinarse en función del uso del ventilador y de las condiciones predominantes en la obra.

### 10. Accesorios en el lado de aspiración y presión

Los soportes elásticos (compensadores) entre el ventilador y las piezas de la instalación deben comprobarse a intervalos periódicos. Los soportes no estancos provocan averías y peligros debidos al líquido de bombeo que sale y deben cambiarse.

### 11. Piezas de recambio

¡Utilice solo 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!

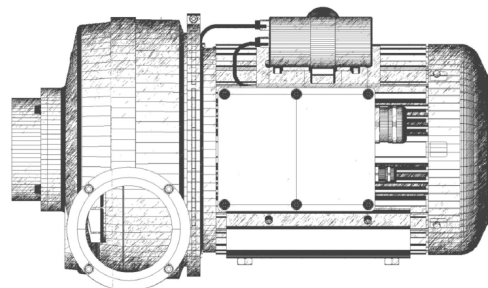
### 12. Averías de funcionamiento

Las divergencias de los estados de servicio normales del ventilador indican averías de funcionamiento y deben ser inspeccionadas inmediatamente por el personal de mantenimiento. ¡Las averías prolongadas pueden conllevar la destrucción del ventilador y de piezas de la instalación y provocar daños personales!

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

Si debido al desgaste normal es necesario un cambio de los cojinetes, envíe el ventilador a Dietz. Los intervalos dependen de las correspondientes condiciones de servicio y debe determinarlos la empresa explotadora.

### 13. Dispositivo de reengrase automático





Il dispositivo di postlubrificazione automatica disponibile su richiesta per i soffianti ad alte prestazioni Dietz prolunga i tempi degli intervalli di assistenza del soffiante ad alte prestazioni.

Con il dispositivo di postlubrificazione automatica i cuscinetti vengono nuovamente ingrassati a intervalli regolari e in questo modo si prolunga sensibilmente la durata del lubrificante del cuscinetto speciale utilizzato.

Il dispositivo di postlubrificazione automatico migliora inoltre la protezione del cuscinetto speciale dallo sporco o dall'umidità provenienti dall'esterno grazie all'introduzione di lubrificante fresco.

Si consiglia l'utilizzo di ventilatori ad alte prestazioni Dietz della serie costruttiva SB 100, B120 in combinazione con gli inverter di frequenza proposti da Dietz-motoren. In essi è stato integrato il comando automatico per la postlubrificazione con utilizzo immediato.

### 13.1 Dati tecnici

- Dispositivo di postlubrificazione elettromeccanico a batterie
- Il lubrificante viene trasportato automaticamente ai punti di lubrificazione.
- Funzionalità fino a 3 anni
- Comando con microprocessore integrato
- Contenuto: 15 cm<sup>3</sup> di lubrificante speciale
- Temperatura di esercizio: da 0°C a 70°C
- Elevata resistenza a oscillazioni e urti
- Corpo in alluminio
- Apparecchio completamente a tenuta (IP68)

### 13.2 Descrizione tecnica

L'unità automatica di postlubrificazione non necessita di alimentazione elettrica esterna. La batteria integrata agli ioni di litio permette un esercizio per una durata pari a 3 anni. La quantità di lubrificante per impulso di erogazione viene impostato in modo fisso dalla fabbrica. L'attivazione richiede solo un segnale da 12 – 30 V DC. L'impulso di tensione per l'attivazione della postlubrificazione automatica deve essere di almeno 15 sec. In questo modo si evita che, in caso di un picco di tensione esterno, sopraggiunga un malfunzionamento della postlubrificazione automatica.

Ogni 100- 200 ore di esercizio di consiglia di controllare la postlubrificazione automatica tramite segnale.

El dispositivo de reengrase automático disponible opcionalmente para el ventilador de alta potencia Dietz prolonga el tiempo de los intervalos de servicio del ventilador de alta potencia.

Con el dispositivo de reengrase automático se alimenta lubricante nuevo a los cojinetes a intervalos de tiempo definidos y con ello se prolonga considerablemente la duración de uso de la grasa de los cojinetes especiales utilizados.

Mediante la alimentación de lubricante nuevo, el dispositivo de reengrase automático mejora además la protección de los cojinetes especiales de la suciedad y la humedad que penetran desde el exterior.

Recomendamos utilizar los ventiladores de alta potencia Dietz de la serie SB 100, SB120 en combinación con los convertidores de frecuencia de Dietz-motoren. Para ello, el accionamiento automático para el reengrase está integrado e inmediatamente listo para el uso.

### 13.1 Datos técnicos

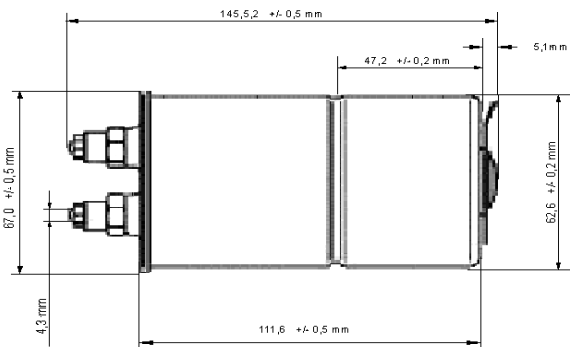
- Dispositivo de reengrase accionado por batería electromecánico
- El lubricante se transporta automáticamente a los puntos de lubricación.
- Hasta 3 años operativo
- Accionado por el microprocesador integrado
- Contenido: 15 cm<sup>3</sup> de lubricante especial
- Temperatura de servicio: 0 °C a 70 °C
- Elevada resistencia a las oscilaciones/los golpes
- Carcasa de aluminio
- Equipo completamente estanco (IP68)

### 13.2 Descripción técnica

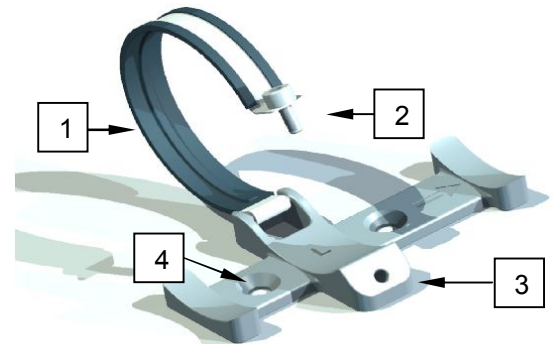
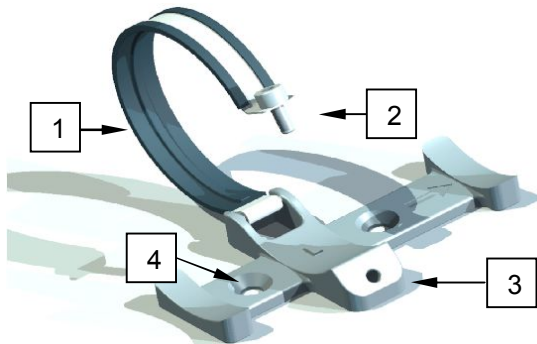
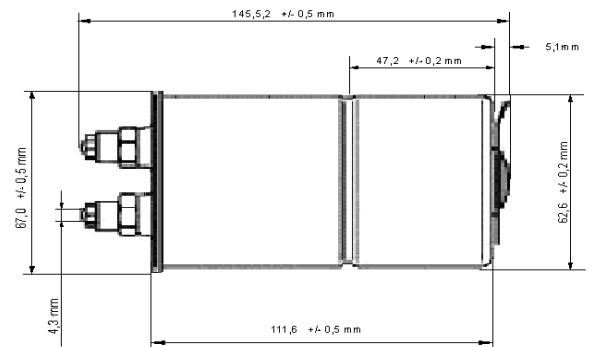
El dispositivo de reengrase automático no precisa ninguna alimentación de corriente externa. Mediante la batería de iones de litio integrada puede alcanzarse una duración de servicio de hasta 3 años. La cantidad de lubricante por impulso de activación se ajusta de forma fija en la fábrica. Para el accionamiento basta una señal de 12-30 V CC. El impulso de tensión para la activación del dispositivo de reengrase automático debe ser de como mínimo 15 seg. De este modo se evita que en caso de un pico de tensión externo se produzca un funcionamiento incorrecto del dispositivo de reengrase automático.

Se recomienda accionar el dispositivo de reengrase automático mediante una señal cada 100-200 horas de servicio.

### 13.3 Dimensioni e possibilità di fissaggio



### 13.3 Dimensiones y opción de fijación



- 1 – Staffa con maniglia in gomma
- 2 – Vite a testa cilindrica M5x10
- 3 – Console in alluminio
- 4 – 2 Viti svasate M6 (x15)  
Distanza di foratura: 45 mm

- 1 – Estribo con asa de goma
- 2 – Tornillo de cabeza cilíndrica M5x10
- 3 – Consola de aluminio
- 4 – 2 tornillos avellanados M6 (x15)  
Distancia de taladro: 45 mm

**13.4 Configurazione degli allacciamenti per l'attivazione dell'unità con spina M12x1 con scatola cavi a 8 poli**

Contatti standard per funzionamento normale

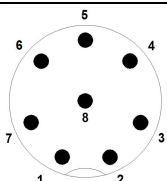
PIN	Configurazione	Colore
1	<p><b>Tensione in entrata da +14 a +30 VDC</b>                      La tensione sul PIN 1 è necessaria solo per accendere l'unità!                      L'assorbimento di corrente dalla sorgente di tensione collegata è pertanto molto ridotto (tipicamente &lt;15mA). Il consumo di corrente dipende essenzialmente dalla corrente del consumatore collegato all'uscita del PIN 2 o PIN 4. L'ingresso è a prova di corto circuito e di inversione di polarità.</p>	bianco
2	<p><b>Segnale di uscita, conferma funzionamento motore</b>                      Contestualmente all'attivazione del motore di propulsione (processo di erogazione), sul PIN 2 viene attivato un segnale High per esattamente dieci secondi. Questo segnale può essere utilizzato ad esempio per confermare l'avvenuta erogazione e/o per contare i cicli di erogazione già avvenuti. L'uscita sul PIN 2 può sostenere un carico non superiore a 200 mA ed è a prova di corto circuito. Tra i singoli cicli di erogazione si ha un segnale Low su questo PIN. Immediatamente dopo l'applicazione del segnale sul PIN 1 si verifica un breve picco di circa 7 ms. sul PIN 2. In caso di interrogazione circa l'operatività del motore tramite comando macchina (SPS o altro), questo picco non può essere considerato come conferma dell'operatività del motore.</p>	marrone
3	<p><b>Allacciamento a massa, Ground. (GND)</b>                      Questo PIN viene collegato con l'allacciamento a massa dell'alimentazione di tensione / SPS.</p>	verde
4	<p><b>Segnale di uscita</b>                      L'uscita sul PIN 4 può sostenere un carico non superiore a 200 mA ed è a prova di corto circuito.                      Sul PIN 4 vengono creati i seguenti livelli di segnale:</p> <p>funzionamento normale con attivazione del PIN1:                      Segnale costante "High" (la tensione corrisponde alla tensione in ingresso su PIN 1)</p> <p>Disattivazione pressione:                      Segnale lampeggiante con ciclo da 5 secondi</p> <p>Stato vuoto:                      Segnale lampeggiante con ciclo da 2 secondi</p>	giallo

**13.4 Asignación de conexiones para el servicio de la unidad con conectores M12x1 con casquillo del cable de 8 polos**

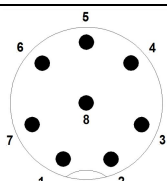
Contactos estándar para el servicio normal

PIN	Asignación	Color
1	<p><b>Tensión de entrada +14 a +30 V CC</b>                      ¡La tensión en el PIN 1 solo es necesaria para conectar la unidad!                      Con ello, el consumo de corriente de la fuente de tensión conectada es muy bajo (normalmente &lt;15 mA). El consumo de corriente depende principalmente de la corriente del consumidor conectado en la salida del PIN 2 o PIN 4. La entrada es resistente a los cortocircuitos y está protegida contra polarización inversa.</p>	blanco
2	<p><b>Señal de salida, confirmación de arranque del motor</b>                      Simultáneamente al arranque del motor de accionamiento (proceso de dispensación) se conecta una señal High en el PIN 2 durante exactamente diez segundos. Esta señal puede utilizarse por ejemplo para confirmar la dispensación realizada y/o para contar los ciclos de dispensación ya realizados. La salida en el PIN 2 puede cargarse como máximo con 200 mA y es resistente a los cortocircuitos. Entre los distintos ciclos de dispensación, en este PIN se halla una señal Low. Inmediatamente tras emitir la señal en el PIN 1, se produce en el PIN 2 un breve pico durante aprox. 7 ms. En caso de consulta de la marcha del motor por parte del control de la máquina (PLC o similar) este pico no debe considerarse como una confirmación de marcha del motor.</p>	marrón
3	<p><b>Conexión a masa, tierra. (GND)</b>                      Este PIN se une con la conexión a masa de la alimentación de tensión/PLC.</p>	verde
4	<p><b>Señal de salida</b>                      La salida en el PIN 4 es resistente a los cortocircuitos y puede cargarse como máximo con 200 mA.                      Se generan los siguientes niveles de señal en el PIN 4:</p> <p>Servicio normal al accionar el PIN1:                      señal permanente "High" (la tensión corresponde a la tensión de entrada en el PIN 1)</p> <p>Desconexión de presión:                      señal intermitente en ciclos de 5 segundos</p> <p>Estado vacío:                      señal intermitente en ciclos de 2 segundos</p>	amarillo

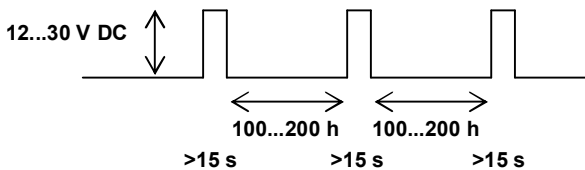
Contatti supplementari per funzioni speciali

PIN	Configurazione
5+6	<p><b>Interfacce di programmazione e selezione</b>                      Entrambi gli allacciamenti servono per la programmazione durante la costruzione e per lo svolgimento di funzioni speciali e di selezione presso il cliente. Questi allacciamenti possono essere attivati solo con l'aiuto di un adattatore di selezione disponibile su richiesta, collegato ad un software speciale.  <b>Funzioni disponibili:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezione dello storico e dello stato attuale degli apparecchi,</li> <li>• Attivazione di erogazioni di controllo (se desiderato)</li> <li>• Ripetizione dei primi cicli, ad esempio dopo la riparazione di una macchina (possibile fino a tre volte).</li> </ul>
7	<p><b>Impulso di ingresso per erogazione singola da +14 a +30 V DC</b>                      In fase di esercizio possibile richiedere erogazioni speciali alla macchina tramite attivazione di segnali High da 5 secondi. Per questa funzione è necessario utilizzare un cavo di collegamento a 8 fili. Tra ciascuna erogazione speciale deve essere rispettata una Low Phase di almeno 50 secondi.</p>
8	<p>Non occupato</p> 

Contactos adicionales para funciones especiales

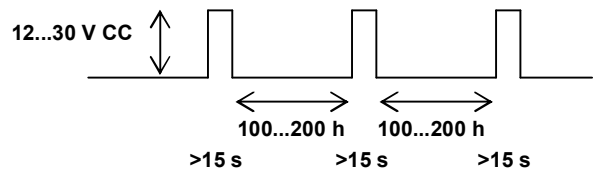
PIN	Asignación
5+6	<p><b>Interfases de programación y lectura</b>                      Estas dos conexiones sirven para la programación durante la fabricación y para la ejecución de funciones de lectura y especiales en la empresa del cliente. Estas conexiones solo pueden reaccionar con ayuda de un adaptador de lectura disponible opcionalmente en combinación con un programa de ordenador especial.  <b>Funciones disponibles:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lectura del historial y del estado actual de los equipos,</li> <li>• activación de dispensaciones de control (si se desea)</li> <li>• repetición de los ciclos iniciales, p. ej. tras una reparación de la máquina (posible hasta tres veces).</li> </ul>
7	<p><b>Impulso de entrada para dispensaciones individuales +14 a +30 V CC</b>                      Durante el servicio, mediante la excitación de señales High de 5 segundos la máquina puede activar dispensaciones especiales. Para esta función debe utilizarse un cable de conexión de 8 hilos. Entre cada dispensación especial debe mantenerse una fase Low con una duración de como mínimo 50 segundos.</p>
8	<p>No ocupado</p> 

13.5 Attivazione della funzione di postlubrificazione



**Attivazione della postlubrificazione:**  
 Durata pulsazione minimo 15 secondi

13.5 Activación de la función de reengrase



**Activación del reengrase:**  
 Duración del impulso mín. 15 segundos

### 13.6 Prima messa in servizio

Subito dopo l'applicazione della tensione di comando da 24 V sul PIN 1 dell'apparecchio si ha il primo ciclo di funzionamento. I primi cicli devono andare a creare la pressione all'entrata necessaria nel sistema di postlubrificazione per consentire una corretta postlubrificazione.

In un intervallo di un minuto l'unità esegue in tutto dieci singole corse. Successivamente passa alla modalità programmata ad impulsi.

Con il programma "Comando a impulsi" i primi impulsi delle unità di postlubrificazione vengono avviati tramite un primo impulso singolo di >10 secondi, e proseguono poi autonomamente, anche se sul PIN 1 non è presente alcuna tensione esterna!

I primi cicli svolti vengono sottratti dal numero totale dei cicli di postlubrificazione.

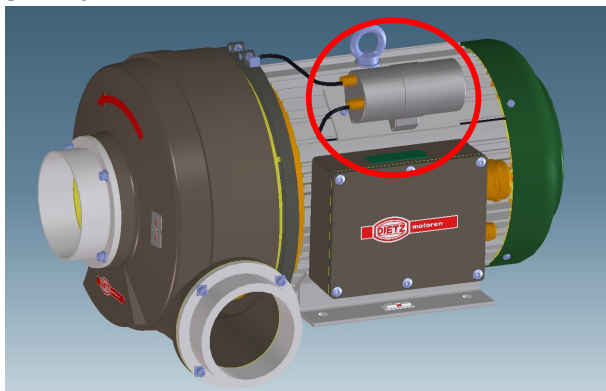
#### Attenzione:

Alla consegna della cartuccia di lubrificante come unità integrata sul motore, il processo precedentemente descritto è già stato eseguito da parte di Dietz motoren.

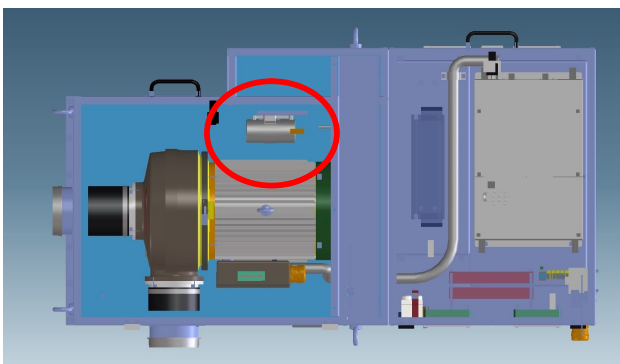
Alla consegna della cartuccia di lubrificante come parte di ricambio, la prima messa in funzione avviene a cura del cliente. Consigliamo di svolgere il processo descritto sopra per garantire immediatamente il funzionamento.

#### Esempi

##### SB 120



##### SB 120 nella scatola di assorbimento acustico



### 13.6 Primera puesta en servicio

Inmediatamente tras la aplicación de la tensión de control de 24 V en el PIN 1 del equipo se produce un ciclo de arranque inicial. Los arranques iniciales deben establecer la presión previa necesaria en el sistema de reengrase para un reengrase correcto.

En un intervalo de un minuto respectivamente, la unidad ejecuta para ello un total de diez carreras individuales. A continuación, se ajusta en el modo de impulsos de programación.

¡En el programa "Control de impulsos" se inician los impulsos iniciales de las unidades de reengrase mediante un impulso inicial que se produce una vez de >10 segundos y, a continuación, funcionan automáticamente, incluso si no se aplica tensión externa en el PIN 1!

Los ciclos iniciales realizados se deducen del número total de ciclos de reengrase.

#### Atención:

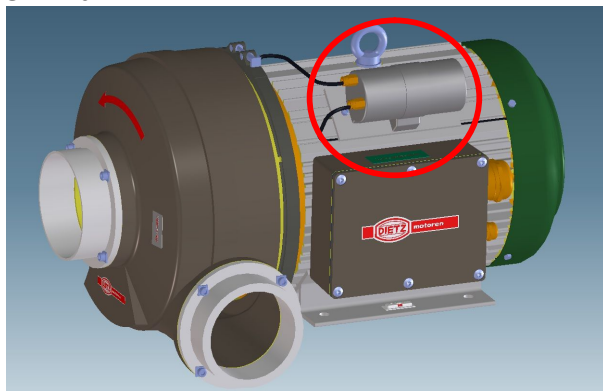
En caso de suministro del cartucho de grasa como unidad incorporada en el motor, el proceso descrito anteriormente por Dietz-motoren ya se ha llevado a cabo.

Si se suministra el cartucho de grasa como pieza de recambio, la primera puesta en servicio la realiza el cliente.

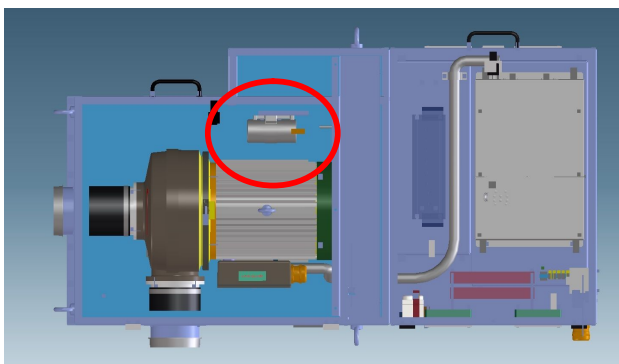
Recomendamos realizar el proceso descrito arriba para garantizar el funcionamiento inmediato.

#### Ejemplos

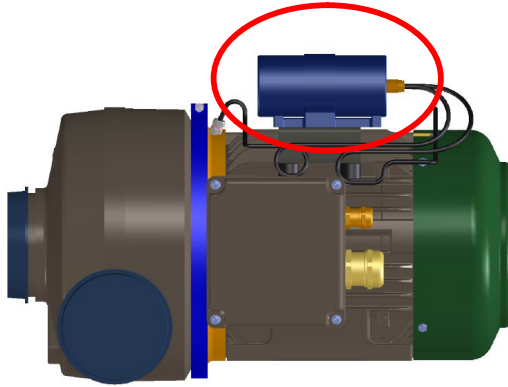
##### SB 120



##### SB 120 en caja insonorizante



**SB 100**



**SB 100**

