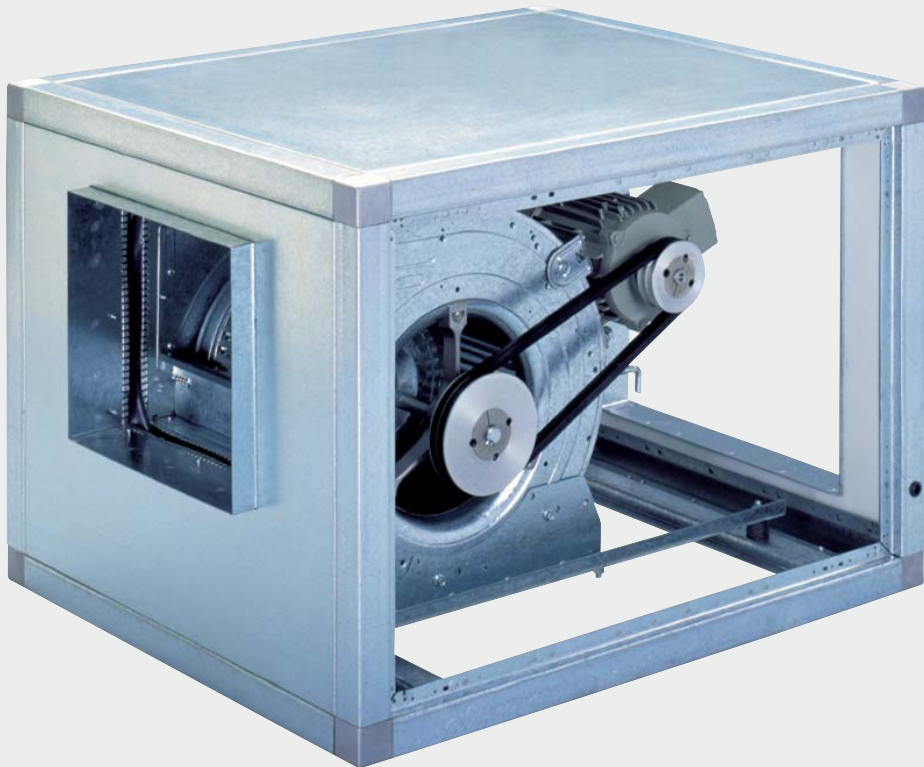
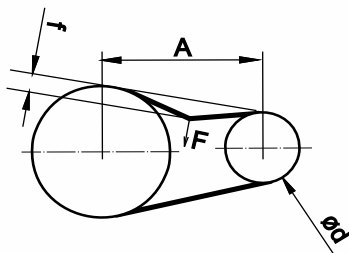
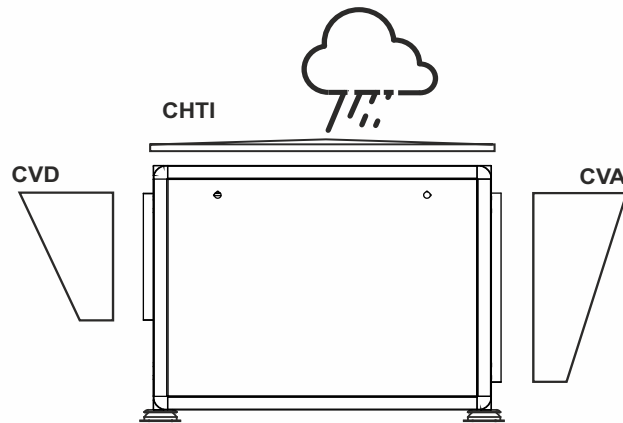
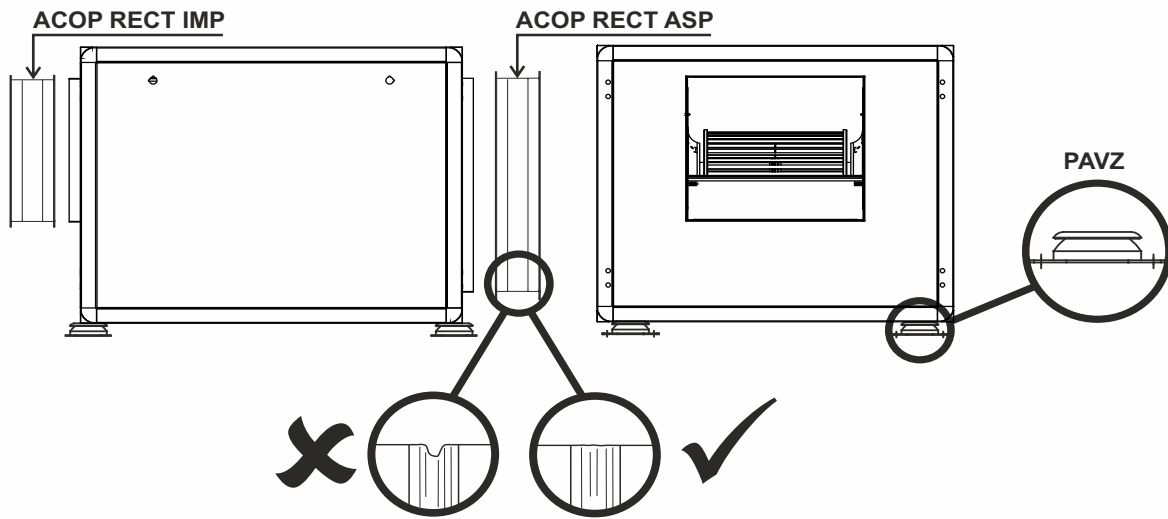
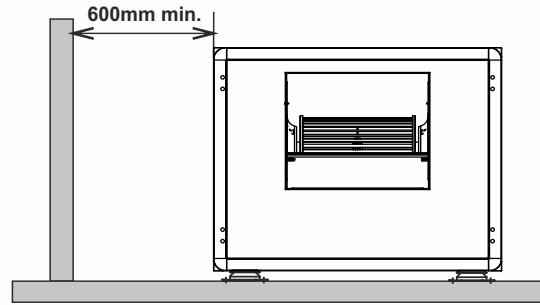
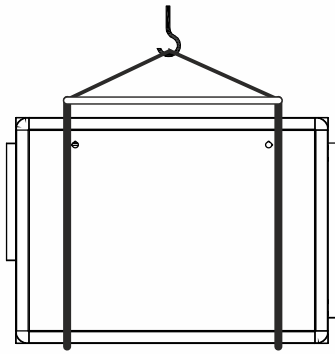




CVTT

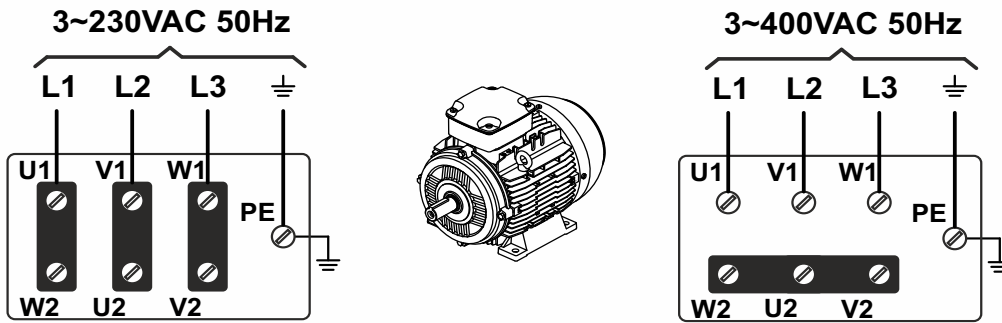




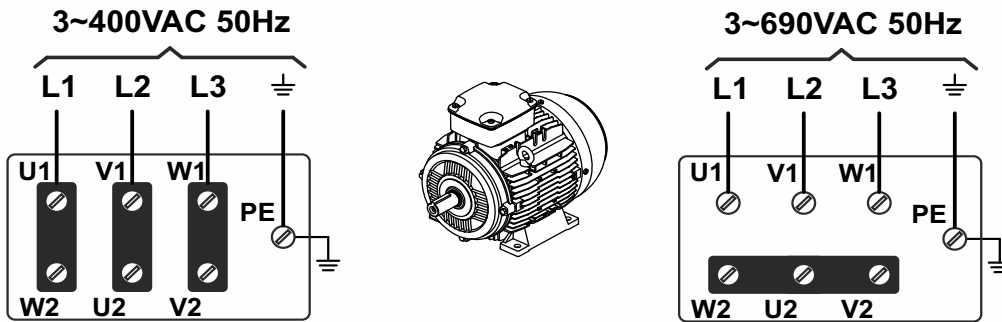
Belt model	d (mm)	F (kg)
SPZ	67-95	1,0 - 1,5
	100-140	1,5 - 2,0
SPA	100-132	2,0 - 2,7
	140-200	2,8 - 3,5

$$f \text{ (mm)} = A \times 0,01$$

1-SPEED MOTOR - 3~230/400V 50Hz



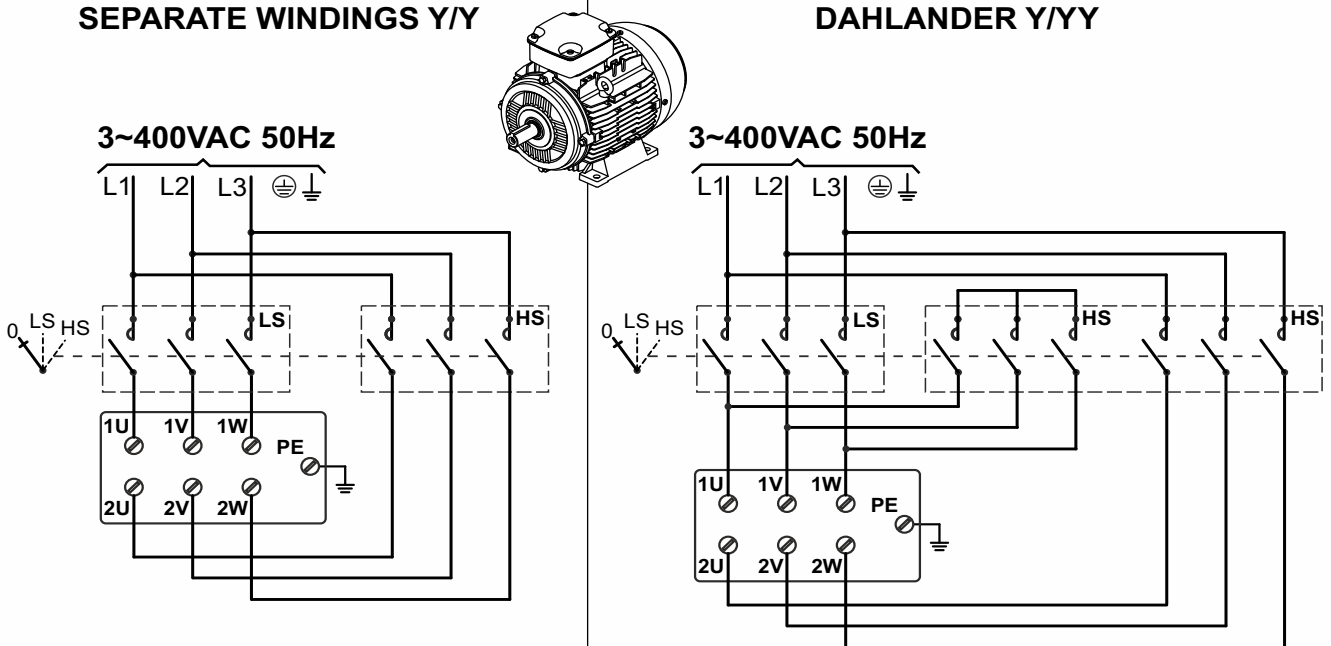
1-SPEED MOTOR - 3~400/690V 50Hz



2-SPEED MOTOR - 3~400V 50Hz

SEPARATE WINDINGS Y/Y

DAHLANDER Y/YY



Este manual de instrucciones contiene informaciones importantes y tiene que ser leído detenidamente por personas competentes antes de cualquier manipulación, el transporte, la inspección y la instalación del producto. Se aportó toda la atención a la preparación de estas instrucciones y de las informaciones dadas, sin embargo, es de la responsabilidad del instalador de asegurarse que el sistema es conforme a los reglamentos nacionales e internacionales en vigor, particularmente los relacionados con la seguridad. El fabricante, Soler & Palau Sistemas de Ventilación SLU no se responsabiliza de las roturas, accidentes u otros problemas debidos a la falta de respecto de las instrucciones contenidas en este manual.

Los ventiladores objetos de este manual han sido fabricados respetando rigurosas reglas de control de calidad como la norma internacional ISO 9001. Una vez el producto instalado, este manual tiene que entregarse al utilizador final.

RECOMENDACIONES

Todo trabajo, incluyendo el transporte, la instalación, el control, el mantenimiento, el reemplazo de los recambios, la reparación y la gestión de final de vida del producto tiene que ser efectuado por personas competentes y supervisadas por la dirección competente.

Antes de manipular este aparato, asegurarse que esta desconectado de la red eléctrica aunque este parado.

No utilizar este aparato en atmósferas explosivas o corrosivas.

El comprador, el instalador, el utilizador, es responsable de vigilar que este ventilador este instalado, utilizado y mantenido por personas calificadas, aplicando todas las precauciones de seguridad en vigor, como los reglamentos y normas aplicables en el país lo exigen.

Ropa de protección, equipamiento de seguridad, protecciones del oído y herramientas especiales pueden ser necesarios para la instalación y el mantenimiento.

Este ventilador ha sido diseñado y fabricado en conformidad a las Directivas CE. Si necesario, accesorios de protección y de seguridad son disponibles en el catálogo S&P según las necesidades de la instalación.

Este manual de instrucciones es sujeto a modificaciones debidas a los desarrollos técnicos del ventilador; las imágenes y los dibujos pueden ser representaciones simplificadas. De las mejoras y modificaciones del ventilador pueden resultar ligeras diferencias en las representaciones del manual. S&P se reserva el derecho de revisar el producto sin previo aviso.

La temperatura de ambiente de trabajo del ventilador no tiene que superarse. Se sitúa generalmente entre -20°C et +40°C, salvo indicaciones contrarias.

Permitir el libre acceso al ventilador para las inspecciones, el mantenimiento y las reparaciones.

El utilizador es responsable del mantenimiento del ventilador especialmente si polvo o materiales se pueden acumular en el ventilador.

No quitar las rejillas de protección ni abrir las puertas de inspecciones cuando el ventilador está funcionando.

Si el ventilador se utiliza en ambientes con una humedad relativa superior al 95% consulte previamente con un Servicio Técnico de S&P.

Si el ventilador extrae aire de un local donde se haya instalado una caldera u otro tipo de aparato a combustión, asegurarse que en el local existen las entradas de aire suficientes para garantizar una combustión correcta.

Los riesgos siguientes han sido identificados y tienen que considerarse:

- Una instalación u aplicación incorrecta representa un riesgo para la seguridad.
- Velocidad de rotación: está indicada en la placa del ventilador. Nunca sobrepasar esta velocidad.
- Sentido de rotación de la turbina: generalmente indicado en el ventilador con una flecha. No hacer girar la turbina en sentido contrario.
- Temperaturas de funcionamiento: indicadas en la placa del ventilador. No sobrepasar los límites.
- Cuerpos extraños: asegurarse que no quede ningún objeto o restos de materiales de montaje en el área del ventilador que puedan ser aspirados o desplazados. Si el ventilador está conectado a conductos comprobar que estén limpios antes de conectarlos.
- Riesgos eléctricos: no sobrepasarlos valores indicadas en la placa de características, comprobar que la conexión a tierra se ha efectuado correctamente y verificar regularmente los valores cada seis meses.

- Protección térmica: tiene que ser operacional y nunca desconectada. Sin embargo, para los ventiladores utilizados en confort y extracción de humos en caso de incendio, la protección tiene que desactivarse en caso incendio.

TRANSPORTE, MANIPULACIÓN

El embalaje de este aparato, ha sido diseñado para soportar las condiciones normales de transporte y protegerlo contra la suciedad. No se debe transportar el aparato fuera de su embalaje original ya que podría deformarse o deteriorarse.

No aceptar un aparato que no esté contenido en su embalaje original o que muestre signos de haber sido manipulado.

Evitar choques y caídas. No colocar peso excesivo encima del embalaje. Nunca levantar un aparato asíéndolo por los cables, la caja de bornes, la hélice o turbina ni por la reja de protección

Al manipular productos pesados, use elementos de elevación adecuada para evitar dañar a las personas o al propio producto

El sistema de elevación debe ser seguro y adaptado al peso y tamaño del producto de manejar. Se necesita una atención especial para las unidades de ventilación que tienen riesgo de deformarse o de volcarse.

Una vez depositado el ventilador, debe colocarse sobre una superficie plana para evitar la deformación.

ALMACENAJE

El almacenaje del producto debe realizarse en su embalaje original y en un lugar seco y protegido de la suciedad, de la humedad, de la corrosión y con diferencias importantes de temperaturas.

Si son accesibles, se recomienda que la entrada y la descarga del ventilador estén tapadas para evitar entrada de cuerpos extraños.

INSTALACIÓN

Antes de manipular el ventilador, asegúrese de que está desconectado de la red, aunque ya esté parado y de que nadie pueda ponerlo en marcha durante la intervención

Antes de empezar la instalación, asegurarse que el ventilador este adaptado para la aplicación. Comprobar que la estructura en la que está instalado es lo suficientemente resistente para soportar el aparato en funcionamiento a su máxima potencia.

Utilizar todas las fijaciones. El ventilador tiene que posicionarse en una base sólida, de nivel y respetando el sentido del aire.

Prever todos los accesorios necesarios para un montaje correcto y seguro, fijaciones, antivibrátiles, rejillas de protección, etc...

Los acoplamientos elásticos tienen que ir tensados para no crear perturbaciones en flujo de aire sobre todo en aspiración del ventilador.

PUESTA EN SERVICIO

Comprobar que los valores de tensión y de frecuencia de la red eléctrica este iguales a los valores indicados en la placa de característica (máxima variación de tensión $\pm 5\%$).

Comprobar que la conexión a tierra, las conexiones a terminales, las estanqueidades en las entradas de cables se han efectuado correctamente.

En acuerdo con la Directiva de máquinas 89/392/EU, si el ventilador es accesible al utilizador y que existe un riesgo para su salud, protecciones adecuadas tienen que montarse (ver catalogo S&P)

Comprobar que las partes móviles actúan libremente sin molestias.

Comprobar que no hay restos de materiales de montaje ni cuerpos extraños que puedan ser aspirados ni en el área del ventilador ni en los conductos.

Comprobar que todos los soportes este bien fijados y no dañados.

Proteger la zona de trabajo y poner en marcha el motor.

Comprobar que el sentido de giro de la hélice y del flujo de aire es correcto. Comprobar que no se perciben vibraciones anómalas, que los consumos no sobrepasan los valores indicados en la placa del ventilador.

Después de dos horas de funcionamiento, comprobar que todas las fijaciones siguen apretadas.

MOTORES ELÉCTRICOS

Para los ventiladores equipados con un motor estándar de mercado (no S&P), la manual de instrucciones del motor se suministra con el ventilador para consultas específicas al motor.

Para la conexión eléctrica, seguir las indicaciones del esquema de conexiones indicadas en las instrucciones o en la caja de bornes del motor. La mayoría de los ventiladores S&P se suministran con prensa-estopas adaptados a cables generalmente utilizados en las instalaciones eléctricas. Sin embargo, si el instalador utiliza un cable necesitando un cambio de prensa-estopa, S&P no suministra alternativa. El instalador es responsable de la buena adecuación del cable y del prensa-estopa con la aplicación y en conformidad con los reglamentos del país.

Asegurarse que las protecciones térmicas están conectadas y operacionales.

Asegurarse que el sistema es seguro en caso de corte de suministro eléctrico del ventilador. Asegurarse que no haya riesgo de sobrecalentamiento de componentes (baterías eléctricas,...). Prever precauciones al arranque del ventilador después de un corte de suministro eléctrico.

La mayoría de los motores son equipados con rodamientos engrasados de por vida. Para los motores suministrados con engrasadores, seguir las instrucciones indicadas en el manual del motor et en su placa de características.

Atención: Nunca mezclar diferentes tipos de grasas.

Los motores conectados a un convertidor de frecuencia no tienen que funcionar a una velocidad superior a la velocidad indicada en la placa de características, ni a una velocidad inferior a 20% de esta velocidad de placa sin hablar previamente con el fabricante. No obstante, se recomienda una velocidad mínima de 20Hz.

Si la longitud del cable eléctrico entre el convertidor y el motor es superior a los 20 metros, añadir un filtro sinusoidal a la salida del convertidor.

Si la longitud del cable eléctrico entre el convertidor y el motor es superior a los 50 metros, añadir un filtro EMC a la salida del convertidor.

MANTENIMIENTO – REPARACIONES

El mantenimiento y las reparaciones del producto tienen que ser efectuados por personas competentes y conforme a las normas locales e internacionales. Antes de manipular este aparato, asegurarse que esta desconectado de la red eléctrica aunque este parado y que nadie pueda ponerlo en marcha durante la intervención.

Es necesaria una inspección regular del aparato. La frecuencia de la misma, debe ser en función de las condiciones de trabajo para evitar la acumulación de suciedad en hélices, turbinas, motores y rejillas que podría entrañar riesgos y acortaría sensiblemente la vida del mismo.

El procedimiento de verificación debe ser función de las condiciones de uso.

En todos los trabajos de mantenimiento y reparación, deben observarse las normas de seguridad vigentes en cada país. En las operaciones de limpieza tener mucha precaución de no desequilibrar la hélice o turbina. Prestar más atención a los ruidos, vibraciones o temperaturas inhabituales. Si se detecta un problema, el ventilador tiene que pararse inmediatamente para determinar la causa.

El estado de las hélices o turbinas tiene que comprobarse regularmente a fin de evitar riesgos de desequilibrio y vibraciones.

CAMBIO DE CORREAS (VER DISEÑOS)

Antes de manipular este aparato, asegurarse que esta desconectado de la red eléctrica aunque este parado y que nadie pueda ponerlo en marcha durante la intervención.

Garantizar que las nuevas correas se corresponden con los datos de la placa de características del ventilador. Si se han montado correas nuevas, comprobar que se han sustituido todas las correas por un nuevo juego del mismo proveedor. No reutilizar nunca las correas.

Este equipo de ventilación incorpora un sistema tensor que mantiene la tensión adecuada de las correas hasta que el desgaste de éstas requiera su sustitución por otras. El sistema tensor, está regulado debidamente de fábrica, en función de la potencia y relación de transmisión del equipo; por lo que no debe modificarse en ningún caso la tensión del muelle que incorpora. Sólo en el caso, que necesite sustituir una correa deteriorada y le resulte imposible hacerlo con la tensión ajustada de fábrica, podrá aflojar el sistema tensor. No respetar las siguientes instrucciones, dará como resultado la pérdida de garantía y puede comprometer la seguridad del equipo:

- Aflojar la contratuerca "2"
- Aflojar el tensor mediante una llave hexagonal aplicada en "1"
- Montar la correa a sustituir.
- Apretar el tensor mediante una llave hexagonal aplicada en "1", hasta que el tope "X", coincida con el extremo de la pieza "3". En este momento el sistema tiene la tensión adecuada a la potencia y relación de transmisión montada originalmente en fábrica.
- Asegurar el sistema de un alojamiento involuntario, mediante la contratuerca "2"

Las poleas deben estar correctamente alineadas entre sí, observando la perpendicularidad con sus respectivos ejes

RECAMBIOS

No empezar a trabajar hasta que los procedimientos de seguridad hayan sido leídos, entendidos y activados correctamente.

Asegurarse que las personas son competentes para el trabajo requerido, que los recambios son correctos para la aplicación, que las herramientas y los materiales utilizados son disponibles y sin peligro para el entorno. Identificar los componentes y las fijaciones que se tienen que desmontar así que su situación para volver a colocarlos en el mismo sitio.

Marcar los tornillos y los ajustes utilizados. Esto es importante en la fijación del motor donde se utilizan calzos para asegurar el centrado de la hélice o de la turbina.

INSTALACIÓN CORRECTA

Los ventiladores son diseñados y probados para conectarse a una red de conductos que limita los efectos desfavorables debido a una instalación inadecuada. Los ventiladores tienen que instalarse de tal manera que la entrada de aire quede bien dimensionada y no obstruida, y que el flujo de aire a la descarga no este excesivamente perturbado. Todas las turbulencias afectan de manera negativa las prestaciones del ventilador.

RECICLAJE

El desmantelamiento y reciclaje deben ser realizados por personal cualificado y en cumplimiento de las normas locales e internacionales.

Desconectar el ventilador de la red de alimentación así que todo el equipo eléctrico asociado y asegurarse de que nadie pueda ponerlo en marcha durante la operación.

Separar el ventilador de la red de conductos de ventilación y proteger de las aberturas para evitar la entrada de suciedad u otros materiales.

Desmontar y eliminar las piezas a reemplazar de acuerdo a las normas nacionales e internacionales vigentes.



La normativa CEE y el compromiso que debemos adquirir en futuras generaciones nos obligan al reciclado de materiales; le rogamos que no olvide depositar todos los elementos sobrantes del embalaje en los correspondientes contenedores de reciclaje. Si su aparato, además, está etiquetado con este símbolo, no olvide llevar el aparato sustituido al Gestor de Residuos más próximo.

El ventilador está principalmente formado por acero, cobre, ferrita, aluminio y plástico. Los componentes deberán separarse para su reciclado en las categorías siguientes:

- Acero y hierro
- Aluminio
- Metales no férricos
- Plásticos
- Materiales aislantes
- Cables
- Chatarra electrónica

Para aclarar cualquier duda con respecto a los productos S&P diríjase a la Red de Servicios Post Venta si es en territorio español o a su distribuidor habitual en el resto del mundo. Para su localización y para obtener la declaración de conformidad u otro documento de la CE, consultar la página WEB www.solerpalau.com

ENGLISH

This instruction manual contains important information and must be read carefully by competent persons prior to any handling, transport, inspection or installation of this product. Every care has been taken in the preparation of the instructions and information; however, it is the responsibility of the installer to ensure the system complies with relevant national and international regulations, especially safety. The manufacturer, Soler & Palau Sistemas de Ventilación S.L.U. accepts no responsibility for breakages, accidents or any inconvenience caused by failure to comply with the instructions contained in this manual.

The fans referred to in this manual have been manufactured in accordance with rigorous quality control and International standard ISO 9001. Once the product has been installed, this manual to be retained by the end user.

WARNINGS

Any work including transport, installation, inspection, maintenance, service spares replacement, repair and final end of life disposal must be carried out by competent persons and supervised by competent executive.

Fan equipment should be electrically isolated and locked out before any work started.

This fan must not be used in hazardous area.

The Installer, User is responsible for ensuring that the fan is installed, operated and serviced by qualified personnel, acting in accordance with all safety precautions applicable and as required by law, regulations and standards in the country applicable.

Safety protective clothing, equipment, hearing protection, and tools may be required

All fans are designed and manufactured in accordance with EC Directive. Safety guard accessories are available from S&P if required due to specific installation.

This instruction manual is subject to modifications due to further technical developments of the fan described, images and drawings may be simplified representations. Due to improvements and modifications the fan operated may differ from the representations. We reserve the right to vary the product without prior notice.

Working ambient temperature for fan equipment should not be exceeded, typically this will be within -20°C to +40°C, unless stated otherwise.

Allow safe access to fan for inspection, maintenance, replacement of parts, cleaning / housekeeping.

The user is responsible for effective maintenance, replacement of parts, cleaning, especially where dust may form inside the fan.

Do not remove safety protection guards or open access doors when the fan is in operation.

If the fan is used in atmospheres with more than 95% Relative Humidity (RH), consult the S&P Technical Service first.

If the fan is used to extract air from premises where a boiler or other combustion appliance is installed, make sure that the room has sufficient air intakes to ensure adequate combustion.

The following risks have been identified for consideration:

- Installation: incorrect installation or function represents a risk to safety.
- Rotational speed: identified on fan name plate and motor. Never exceed this speed.
- Rotation of impeller: identified on fan with direction arrows. Do not run impeller in reverse.
- Working temperature: identified on fan nameplate and motor. Never exceed this range.
- Foreign bodies: ensure no risk from debris, or material that could be drawn into fan.
- Electrical risks: motor name plate data should never be exceeded, effective connection to earth, and all checked regularly every 6 months.
- Protection devices: These should always be operational and never disconnected. However, Emergency ventilation fan and motors are suitable for S1 duty cycle, and one off emergency smoke operation no motor protection devices must stop this. The fan motor power supply must be designed to accommodate any motor protection devices, where applicable, for S1 duty cycle and these must be disabled or by-passed in event of one off emergency smoke operation. Power supply cables to fan motor must be suitable for temperature and time stated when installed in potential fire area. Power supply should be via a protected source

to enable fan to run under emergency fire smoke conditions, Direct on line.

- Emergency ventilation fans, can be dual purpose, or dedicated Emergency operation. If fan is not operated for long periods then fan should be run as prescribed by local regulations, or as minimum 15 minutes each month, to ensure safe operation

TRANSPORT, LIFTING

Fan equipment and packaging are protected from adverse atmosphere, especially water, sand, dust, vibration and excessive temperature. The packaging used for this fan has been designed to support normal transporting conditions.

The fan must always be transported in its original packaging. Do not accept delivery if the fan is not in its original packaging or shows clear signs of having been damaged.

Do not place heavy weights on the packaging and avoid impact damage.

Any lifting equipment must be safe and of suitable capacity for weight and size. Special attention may be required to ensure fan assembly does not distort or tilt as weight distribution may vary.

When Fan equipment is carefully lowered or placed on a surface, be it temporary, during lifting, positioning, storage or permanent, this must be a flat surface to avoid distortion of fan casing or fan assembly.

STORAGE

Storage must be in a safe, flat, controlled environment to prevent damage, especially from water, sand, dust, moisture, corrosion, temperature. Recommend that duct connections (inflow and outflow) are closed to avoid dust/debris entering the equipment.

These data may also apply to an installed fan, which is not put into operation for extended period.

INSTALLATION

Fan equipment should be electrically isolated and locked out before any work started.

Before any installation work is started, ensure that fan equipment is correct for application. Location for installation is solid, level, flat and suitable for mounting fan assembly.

Fan should be located in position, and assembled with any accessory equipment supplied, on relevant mounting, anti-vibration mountings, safety protection guards, on a solid level base to avoid any distortion and misalignment and with correct air direction as shown on nameplate. Fan should then be leveled on any anti-vibration mountings. Flexible connectors must be taught to ensure no disruption to air flow, especially on inlet to fan.

START UP

Check fan equipment name plate data is appropriate to the location electrical supply, especially Voltage, Frequency, Phase, Amps, speed are correct.

Check earth connections, electrical terminations and terminal box lid, with any seals, if fitted, are correct.

In compliance with Machine Directive 89/392/EU, if the fan is accessible to operators and is a health and safety risk, adequate protection must be fitted, information for safety equipment, including guards, can be found in S&P accessories catalogue.

Check all rotating parts have free, unobstructed movement.

Check there are no foreign bodies inside the fan or that can be drawn into, or fall into fan.

Check the structure is complete and has no damage.

Check installation and area is safe and energise fan and start motor. Check that the impeller and airflow direction is correct, check current does not exceed fan equipment nameplate data.

After two hours of operation, check that all fixings are tight and adjust if necessary.



ELECTRIC MOTORS

For fans with S&P sourced/sub-supplier motors, the motor instructions will be included with the fan equipment for extra assistance to Installer. Refer these for further motor guidance. Electrical connections are made in accordance with connection diagram in the motor instructions and/or inside motor terminal box.

Many S&P fans are supplied with a cable gland for typical electrical power cable connection, to assist installation. However, if Installer uses a cable requiring a differing cable gland, this is to be supplied by the Installer, no alternative is offered by S&P. The Installer is responsible to ensure that cable, and cable gland, are suitable and safe for application according to country regulations.

Ensure system operation is safe in event of power cut/power outage/disruption to power supply. If ventilation is stopped due to disruption to power supply, ensure no risk due to excessive temperature (electrical heater). Care may be needed when restarting fan after disruption to power supply.

Most motors are supplied with permanently greased or sealed for life bearings and do not require re-lubrication. However, if motors with re-greasing facility are supplied, then follow the instructions in the specific motor Instruction manual and nameplate supplied.

Warning: Do not mix different types of grease.

Motors with speed control via Variable Speed Drive (VSD) Frequency Inverter, should not be run in excess of nameplate speed. In general applications, we recommend not to run at less than 20Hz and never less than 20% of nameplate speed without reference to manufacturer, since this may damage the motor.

If you are using cable longer than 20 meters between the drive and the motor, add output sinusoidal filter.

If you are using cable longer than 50 meters between the drive and the motor, add output EMC filter.

MAINTENANCE - REPAIRS

Maintenance/repairs must be carried out by competent personnel and in accordance with applicable International, National and Local regulations. Fan equipment should be electrically isolated and locked out before any work started.

Fan equipment should be regularly cleaned, frequency depending upon service load and application, but no less than every 6 months. Fan equipment for dust applications may require more frequent cleaning to ensure safe operation. Cleaning should include all areas where dust can accumulate in the fan equipment.

Special attention should be made to any unusual sounds, vibration or temperature. If any problems are detected the fan equipment should be stopped immediately and cause inspected. The impeller and blades should be regularly checked for damage that could cause imbalance in the moving parts.

REPLACE BELTS (SEE DRAWING)

Fan equipment should be electrically isolated and locked out before any work started.

Ensure new belts comply with fan name plate data. If new belts are re-fitted ensure all belts be replaced, with a new matched set from the same supplier. Never reuse belts.

This ventilation equipment incorporates a belt drive system which maintains the appropriate tension of the belts until they are worn out and need replacing. The belt drive system is appropriately adjusted at the factory, in keeping with the power and gear ratio of the equipment. Do not, in any circumstance, modify the tension of the spring. The sensor system should only be modified if you find it impossible to replace a deteriorated belt with the factory adjusted tension. Failure to comply with the following instructions will involve the loss of warranty, and may compromise the safety of the equipment:

- Unscrew counter nut "2"
- Loosen the tensor using a hexagonal key applied in "1"
- Mount the belt for replacement.
- Tighten the tensor using a hexagonal key applied in "1", up to stop point "X", coinciding with the end of piece "3". At this moment, the system has the appropriate tension in keeping with the power and gear ratio as originally mounted in the factory.
- Use counter nut "2" to protect the system from involuntary loosening.

Pulleys must be correctly aligned, strictly observing the perpendicularity of their respective axles.

Check gap between rotating parts and fixed parts is minimum of 2mm.

REPLACEMENT PARTS

Do not start working until all relevant safety procedures have been read, understood and actioned correctly.

Ensure that personnel are competent for work required, spare parts are correct for application, tools and materials to be used are available and safe for environment.

Identify components, bolts, fixings to be removed, and identify location to ensure replaced in same location, this can be done by marking with number/letter/colour to bolt fixing and any associated spacing material to identify location. This is especially important for motor fixings to supports, and impeller shaft fixings to supports, where packing/spacing/shim material is used to adjust motor/impeller shaft center line, and hence final impeller position.

GOOD PRACTICE, GOOD/BAD INSTALLATION ARRANGEMENT

Fans are designed and performance tested in accordance with standard duct arrangements. Thus they should be installed correctly without any adverse installation effect. Typically fans should be installed so that air entry is clear, unobstructed, non-turbulent and discharge does not hinder airflow, since air turbulence adversely affects impeller performance.

END OF LIFE DISPOSAL

Disposal must be carried out by competent personnel and in accordance with applicable International, National and Local regulations.

Isolate fan equipment and any associated electrical equipment and lock off. Remove electrical connections.

Disconnect fan equipment from duct connections and cover connections with plastic sheet to prevent exposure to any residue material in fan equipment, and any contamination of ducts.

Dismantle and dispose in accordance with applicable National and International laws and regulations, those parts whose service life has expired.



EEC legislation and our consideration of future generations mean that we should always recycle materials where possible; please do not forget to deposit all packaging in the appropriate recycling bins. If your device is also labeled with this symbol, please take it to the nearest Waste Management Plant at the end of its servicable life.

The fan unit is mainly made of steel, copper, ferrite, aluminium and plastic. These components should be recycling in the following categories:

- Steel and iron
- Aluminium
- Non-ferrous metals
- Plastics
- Insulating materials
- Cables
- Electronic scrap

To clarify any questions regarding S&P products contact your local distributor. For its location and to obtain the EU Declaration of Conformity and certified technical data see our web site www.solerpalau.com

FRANÇAIS

Ce manuel d'instructions contient d'importantes informations et doit être lu attentivement par des personnes compétentes avant toute manipulation, le transport, l'inspection et l'installation de ce produit. Toute l'attention a été apportée à la préparation de ces instructions et des informations données, cependant, il est de la responsabilité de l'installateur d'assurer que le système est conforme aux réglementations nationales et internationales en vigueur, en particulier celles traitant de la sécurité. Le fabricant, Soler & Palau Sistemas de Ventilación SLU ne sera tenu pour responsable de la casse, des accidents ou autres problèmes dus au non-respect des instructions contenues dans ce manuel.

Les ventilateurs objets de ce manuel d'instruction ont été fabriqués en respectant de rigoureuses règles de contrôle qualité comme La norme internationale ISO 9001. Une fois le produit installé, ce manuel doit être conservé par l'utilisateur final.

AVERTISSEMENTS

Tout travail, incluant le transport, l'installation, l'inspection, l'entretien, le remplacement des pièces de rechange, la réparation et la gestion de fin de vie du produit, doit être effectué par des personnes compétentes et supervisé par la direction compétente.

Avant de manipuler cet appareil, s'assurer qu'il est débranché du réseau électrique, même s'il est arrêté.

Ne pas utiliser cet appareil dans des atmosphères explosives ou corrosives.

L'acheteur, l'installateur, l'utilisateur, est responsable de veiller à ce que le ventilateur est installé, utilisé et entretenu par du personnel qualifié, en suivant toutes les précautions de sécurité en vigueur et comme les règlements et les normes applicables dans le pays le requièrent.

Des vêtements de protection, un équipement de sécurité, des protections de l'ouïe, et des outils spéciaux peuvent être nécessaires à l'installation et l'entretien.

Ce ventilateur a été conçu et fabriqué conformément aux Directives CE. Des accessoires de protection et de sécurité sont disponibles si nécessaire auprès de S&P, selon les besoins de l'installation.

Ce manuel d'instruction est sujet à modification en raison des développements techniques du ventilateur; les images et les dessins peuvent être des représentations simplifiées. Des améliorations et des modifications du ventilateur peuvent faire que les représentations diffèrent légèrement. Nous nous réservons le droit de modifier le produit sans préavis.

La température ambiante de travail du ventilateur ne doit pas être dépassée. Elle est généralement comprise entre -20°C et +40°C, sauf indication contraire.

Permettre le libre accès au ventilateur pour les inspections, la maintenance et les réparations.

L'utilisateur est responsable de la maintenance du ventilateur spécialement si des poussières ou matériaux peuvent s'accumuler dans le ventilateur.

Ne pas retirer les grilles de protection ni ouvrir les trappes d'accès lorsque le ventilateur fonctionne.

Si le ventilateur est utilisé dans une ambiance présentant un taux d'humidité relative supérieur à 95%, consulter au préalable les Services Techniques S&P.

Si le ventilateur doit être installé dans un local équipé d'une chaudière ou d'un autre type d'appareil à combustion, s'assurer que les entrées d'air dans le local sont suffisamment dimensionnées pour garantir une combustion correcte.

Les risques suivants ont été identifiés et doivent être pris en considération:

- Une installation ou application incorrecte représente un risque pour la sécurité.
- Vitesse de rotation: indiquée sur la plaque caractéristique du ventilateur. Ne jamais dépasser cette vitesse.
- Rotation de la turbine: généralement indiquée sur le ventilateur par une flèche. Ne pas faire tourner la turbine en sens inverse.
- Températures de fonctionnement: indiquées sur la plaque caractéristique du ventilateur. Ne pas dépasser les limites.
- Corps étranger: S'assurer qu'il n'y ait aucun objet ou matériel dans les environs du ventilateur pouvant être aspiré ou déplacé. Si le ventilateur doit être raccordé à des conduits, vérifier qu'ils sont propres et qu'il n'y a pas d'objet ou matériau pouvant être aspiré ou soufflé par le ventilateur.

- Risques électriques: ne pas dépasser les valeurs indiquées sur la plaque caractéristique, s'assurer que la mise à la terre a été correctement effectuée, et vérifier régulièrement les valeurs tous les six mois.
- Protection thermique: elle doit être toujours opérationnelle et jamais déconnectée. Cependant, pour les ventilateurs utilisés en confort et désenfumage, la protection doit être désactivée en désenfumage.

TRANSPORT, MANUTENTION

L'emballage de ce ventilateur a été conçu pour supporter des conditions normales de transport et pour le protéger contre la poussière. L'appareil ne doit pas être transporté hors de son emballage, ce qui pourrait le déformer ou le détériorer. N'accepter aucun appareil livré hors de son emballage d'origine, ou présentant des signes d'avoir été manipulé. Éviter les coups, les chutes et de placer des poids excessifs sur l'emballage. Ne jamais soulever un appareil par les câbles électriques, la boîte de bornes, l'hélice ou la turbine ou encore par la grille de protection.

Lors de la manipulation de produits lourds, utilisez des moyens de levage appropriés pour éviter les dommages aux personnes ou aux matériels.

Le système de levage doit être sécurisé et adapté au poids et à la taille du produit à manipuler. Une attention particulière est nécessaire pour les unités de ventilation présentant un risque de déformation et de basculement. Une fois le ventilateur déposé, il doit être placé sur une surface plane pour éviter toute déformation.

STOCKAGE

Le stockage du produit doit être effectué dans son emballage d'origine, dans un lieu sec et protégé de la poussière, de l'humidité, de la corrosion et des écarts de température.

S'elles sont accessibles, il est recommandé que l'entrée et la sortie d'air du ventilateur soient obturées pour éviter l'entrée de corps étrangers. Ceci peut également s'avérer utile pour un ventilateur installé et qui ne sera pas mis en service pendant une période prolongée.

INSTALLATION

Avant de manipuler le ventilateur, s'assurer qu'il est débranché du réseau électrique, même s'il est arrêté, et que personne ne puisse le mettre en marche pendant l'opération.

Avant de commencer l'installation, s'assurer que le ventilateur est adapté pour l'application. Vérifier que la structure du support est suffisamment résistante pour supporter l'appareil en fonctionnant à sa puissance maximale. Utiliser toutes les fixations. Le ventilateur doit être mis en place sur une base solide et de niveau en respectant le sens de l'air. Prévoir tous les accessoires nécessaires à un montage correct et sûr, fixations, anti-vibratiles, grilles de protection, etc... Les manchettes souples doivent être tendues pour assurer un bon écoulement de l'air, en particulier à l'aspiration du ventilateur.

MISE EN SERVICE

Vérifier que les valeurs de tension et de fréquence du réseau d'alimentation sont égales à celles indiquées sur la plaque caractéristique (Variation maximale de tension $\pm 5\%$).

Vérifier que le raccordement à la terre, les branchements électriques et les étanchéités au niveau des passages de câbles, si nécessaire, sont correctement réalisés.

En accord avec la Directive Machine 89/392/EU, si le ventilateur est accessible à l'opérateur et qu'il existe un risque pour sa santé et sécurité, des protections appropriées doivent être utilisées (voir catalogue S&P).

Vérifier que les parties mobiles fonctionnent librement sans gêne.

Vérifier qu'il n'y a pas de reste de matériaux de montage ni de corps étrangers pouvant être aspirés, ni dans et autour du ventilateur, ni dans les conduits (s'il y en a).

Vérifier que les supports sont bien en place et non endommagés. Sécuriser la zone de travail et mettre en marche le moteur.

Vérifier que le sens de rotation de l'hélice ou de la turbine ainsi que du flux d'air sont corrects.



Vérifier qu'aucune vibration anormale n'est perçue, que le courant consommé ne dépasse pas la valeur indiquée sur la plaque du ventilateur. Après deux heures de fonctionnement, vérifier que toutes les fixations sont serrées.

MOTEURS ÉLECTRIQUES

Pour les ventilateurs équipés d'un moteur non fabriqué par S&P, la notice du moteur est fournie avec le ventilateur pour consultations spécifiques au moteur.

Pour le branchement électrique, suivre les indications du schéma de raccordement indiqué dans les instructions d'installation ou dans la boîte à bornes du moteur.

La plupart des ventilateurs S&P sont fournis avec des presse-étoupes adaptés aux câbles de raccordement utilisés généralement. Cependant, si l'installateur utilise un câble nécessitant un changement de presse-étoupe, aucune alternative n'est fournie par S&P. L'installateur sera responsable de l'adéquation du câble et du presse-étoupe avec l'application et en conformité avec les réglementations du pays.

S'assurer que les systèmes de protections sont en place et opérationnels. Vérifier que le système est sécurisé en cas de coupure de l'alimentation électrique du ventilateur. En cas de coupure du ventilateur vérifier qu'il n'existe pas de risque de surchauffe de composants (batteries électriques,...). Des précautions sont à prévoir lors du redémarrage du ventilateur après une interruption de l'alimentation.

La plupart des moteurs sont fournis des roulements graissés à vie et qui ne nécessitent pas graissage. Pour les moteurs fournis avec graisseurs, suivre les instructions indiquées dans la notice du moteur et sur la plaque caractéristique.

Attention: Ne pas mélanger différents types de graisse.

Les moteurs raccordés à un convertisseur de fréquence ne doivent pas fonctionner à une vitesse supérieure à celle indiquée sur la plaque caractéristique, ni à une vitesse inférieure à 20% à cette vitesse sans en référer au fabricant, cela pouvant endommager le moteur. Il est toutefois recommandé une utilisation en vitesse minimale à 20Hz.

Si la longueur du câble électrique entre le convertisseur et le moteur est supérieure à 20 mètres, ajouter un filtre sinusoïdal à la sortie du convertisseur.

Si la longueur du câble électrique entre le convertisseur et le moteur est supérieure à 50 mètres, ajouter un filtre EMC à la sortie du convertisseur.

MAINTENANCE - RÉPARATIONS

La maintenance et les réparations doivent être réalisées par du personnel compétent et en application des normes locales et internationales. S'assurer que le ventilateur est débranché du réseau électrique, même s'il est arrêté, et que personne ne puisse le mettre en marche pendant l'opération.

Une inspection régulière de l'appareil est nécessaire. Sa fréquence doit être fixée en fonction des conditions de travail, afin d'éviter l'accumulation de saleté dans les hélices, les turbines, les moteurs et les grilles, ceci pouvant entraîner des risques et pourrait réduire sensiblement la vie de l'appareil.

La procédure de vérification doit être fonction des conditions d'utilisation. Une attention particulière doit être apportée aux bruits, vibrations ou températures inhabituels. Si un problème est détecté, le ventilateur doit être immédiatement arrêté afin d'en déterminer les causes. L'état de propreté des hélices et turbines doivent être régulièrement vérifié afin d'éviter tout risque de déséquilibres et de vibrations.

REPLACEMENT DES COURROIES (VOIR SCHÉMAS)

S'assurer que le ventilateur est débranché du réseau électrique, même s'il est arrêté, et que personne ne puisse le mettre en marche pendant l'opération.

Vérifier que les nouvelles courroies sont bien conformes aux données de la plaque signalétique du ventilateur. Si la transmission comporte plusieurs courroies, toutes les courroies doivent être remplacées en même temps par le même type de courroies que le modèle d'origine. Ne jamais réutiliser de courroies usagées

Cet appareil de ventilation incorpore un système tenseur maintenant la tension adéquate des courroies jusqu'à leur usure et leur substitution par des courroies neuves. Le système tenseur, est ajusté en usine, en fonction

de la puissance à transmettre et du rapport de transmission; pour cela ne pas modifier la tension du ressort. Seulement en cas de remplacement des courroies usées et dans l'impossibilité de le faire avec la tension ajustée d'usine, il est possible de modifier cette tension. Le non-respect des instructions suivantes entrainera l'annulation de la garantie et peut compromettre la sécurité de l'appareil:

- Dévisser le contre-écrou « 2 »
- Détendre le ressort par la vis « 1 » avec une clé hexagonale
- Monter la courroie neuve
- Retendre le ressort par la vis « 1 » avec une clé hexagonale jusqu'à ce que le butoir « X » coïncide avec l'extrémité de la pièce « 3 ». Dans cette position le système est à la tension adéquate quant à la puissance à transmettre et au rapport de transmission montés d'usine.
- Bloquer le réglage avec le contre-écrou « 2 ».

Les poulies doivent être correctement alignées et perpendiculaire à leur axe de rotation.

PIÈCES DE RECHANGE

Ne pas commencer à travailler tant que toutes les procédures de sécurité pertinentes aient été lues, comprises et mises en place correctement.

Veiller à ce que le personnel est compétent pour les travaux requis, que les pièces de rechange sont correctes pour l'application, que les outils et les matériaux à utiliser sont disponibles et sans danger pour l'environnement.

Identifier les composants et fixations devant être retirés ainsi que leur emplacement pour pouvoir les replacer au même endroit. Repérer les vis de fixation et des différents calages utilisés.

Ceci est particulièrement important pour les fixations du moteur où un calage a été réalisé pour assurer le centrage de l'hélice ou de la turbine.

RÈGLES DE L'ART

Les ventilateurs sont conçus et testés pour être raccordés au réseau de ventilation en limitant les effets défavorables dus à une installation inadaptée. Les ventilateurs doivent être installés de telle sorte que l'entrée d'air reste bien dimensionnée et non obstruée, et que rien ne vienne gêner de manière excessive le flux d'air au soufflage. Toutes les turbulences affectent négativement les performances du ventilateur.

RECYCLAGE

Le démantèlement et le recyclage doivent être réalisés par du personnel compétent et en application des normes locales et internationales.

Débrancher du réseau électrique le ventilateur ainsi que tout matériel électrique associé et s'assurer que personne ne puisse le mettre en marche pendant l'opération.

Désolidariser le ventilateur du réseau de conduits et protéger les ouvertures pour éviter l'entrée de résidus ou autres matériaux.

Démonter et éliminer les parties à remplacer conformément aux normes locales et internationales en vigueur.



La norme de la CEE et l'engagement que nous devons maintenir envers les futures générations nous obligent à recycler le matériel; nous vous prions de ne pas oublier de déposer tous les éléments restants de l'emballage dans les containers correspondants de recyclage. Si ce symbole est apposé sur l'appareil, déposer l'appareil remplacé dans la déchetterie la plus proche.

L'unité de ventilation est constituée principalement d'acier, de cuivre, de ferrite, aluminium et plastique. Les composants devront être séparés en vue de leur recyclage dans les catégories suivantes:

- acier et fer
- aluminium
- métaux non ferreux
- plastique
- matériaux isolants
- câbles
- déchets électroniques

Pour toute question concernant les produits S&P, contacter votre distributeur. Pour sa localisation et pour obtenir la déclaration de conformité de l'UE et certifiés des données techniques, voir notre site web www.solerpalau.com

ITALIANO

Il presente manuale di istruzioni contiene informazioni importanti, si raccomanda un'attenta lettura da parte del personale competente prima di ogni intervento di manipolazione, trasporto, ispezione e montaggio dell'articolo. Nonostante la particolare cura prestata nella redazione delle istruzioni e informazioni fornite, è comunque responsabilità dell'installatore garantire la conformità dell'impianto alle vigenti normative nazionali ed internazionali, in particolare a quelle di sicurezza. Il fabbricante, Soler & Palau Sistemas de Ventilación SLU non è responsabile di eventuali rotture, infortuni o altri problemi dovuti a inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.

I ventilatori oggetto del presente manuale sono fabbricati secondo rigorose norme di controllo di qualità, come la norma internazionale ISO 9001. Una volta installato il prodotto, il manuale deve consegnarsi all'utente finale.

RACCOMANDAZIONI

Ogni intervento comprendente trasporto, installazione, controllo, manutenzione, sostituzione di ricambi, riparazione e gestione dello smaltimento finale del prodotto deve affidarsi a personale qualificato sotto la supervisione della direzione competente.

Prima di manipolare l'apparecchio, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica, anche se è spento.

Non utilizzare l'apparecchio in atmosfere esplosive o corrosive.

L'acquirente, l'installatore e l'utente sono responsabili di vigilare l'installazione, funzionamento e manutenzione a cura di personale qualificato, adempiendo tutte le vigenti norme di prevenzione e sicurezza, come da leggi e regolamenti localmente applicabili.

Indumenti protettivi, dotazioni di sicurezza, dispositivi di protezione uditivi e utensili speciali possono essere necessari per l'installazione e manutenzione dell'apparecchio.

Questo ventilatore è progettato e costruito a norma delle direttive CE. In caso di necessità, eventuali accessori di sicurezza e di protezione sono disponibili nel nostro catalogo S&P, dipendendo dalle esigenze dell'installazione.

Il presente manuale è soggetto a modifiche dovute agli sviluppi tecnici del ventilatore; le immagini e i disegni potrebbero essere rappresentazioni semplificate. Eventuali miglioramenti e modifiche al ventilatore potrebbero determinare lievi differenze nelle rappresentazioni del presente manuale.

S&P si riserva il diritto di riesaminare il prodotto senza preavviso.

Non superare la temperatura operativa ambientale del ventilatore, normalmente oscillante da -20°C a +40°C, salvo indicazioni contrarie.

Si raccomanda di consentire il libero accesso al ventilatore per ispezioni, manutenzione e riparazioni.

L'utente è responsabile della manutenzione del ventilatore, soprattutto di evitare l'eventuale accumulo di polvere ed altri materiali nel ventilatore.

È vietato rimuovere le griglie di protezione o aprire gli spioncini quando il ventilatore è in funzione.

Se il ventilatore viene impiegato in ambienti con umidità relativa superiore al 95%, consultare previamente il Servizio tecnico S&P.

Se il ventilatore estrae aria da un locale in cui sono installate caldaie o altri apparecchi di combustione, verificare la presenza di sufficienti prese d'aria per garantire la corretta combustione.

I seguenti rischi sono stati identificati e devono essere considerati:

- Rischi per la sicurezza in caso di errata installazione o manipolazione.
- Velocità di rotazione: non superare la velocità di rotazione indicata sulla targhetta del ventilatore.
- Senso di rotazione: non ruotare la turbina in senso opposto a quello indicato dalla freccia sul ventilatore.
- Temperature operative: non superare i limiti indicati sulla targhetta del ventilatore.
- Corpi estranei: verificare l'assenza di eventuali oggetti o residui di materiali di montaggio nella zona di funzionamento del ventilatore suscettibili di venire aspirati o spostati. Se il ventilatore è collegato a condotti, verificare che siano puliti prima di collegarlo.
- Rischi elettrici: non superare i valori indicati sulla targhetta delle caratteristiche tecniche, verificare che la messa a terra sia effettuata correttamente e controllare i valori con frequenza semestrale.
- Protezione termica: è obbligatorio mantenerla connessa e attiva. Ciò

nonostante, in caso di incendio i ventilatori destinati al confort abitativo ed estrazione di fumi tendono a disattivarsi.

TRASPORTO E MANIPOLAZIONE

L'imballaggio di questo apparecchio è progettato per resistere a normali condizioni di trasporto e proteggerlo dalla sporcizia.

Non trasportare l'apparecchio privo del suo imballaggio originale per il rischio di deformazione o deterioramento.

Non accettare dispositivi privi di imballaggi originali o recanti segni di manipolazione.

Evitare urti e cadute. Non appoggiare pesi eccessivi sulla parte superiore dell'imballaggio.

Non sollevare mai l'apparecchio sostenendolo per i cavi, la morsettiera, l'elica, la turbina o la griglia di protezione.

Quando si maneggiano apparecchi pesanti, utilizzare dispositivi di sollevamento idonei per evitare rischi di lesioni a persone o di danni all'apparecchio stesso.

Il dispositivo di sollevamento usato deve essere sicuro e adeguato al peso e dimensioni dell'articolo da maneggiare. Prestare speciale attenzione a unità di ventilazione soggette a rischio di deformazione o ribaltamento.

Una volta depositato a terra, il ventilatore deve essere collocato su una superficie piana per evitare deformazioni.

STOCCAGGIO

Conservare l'articolo nel suo imballaggio originale e in un luogo asciutto e protetto da sporcizia, umidità, corrosione e sbalzi significativi di temperatura.

Si raccomanda di proteggere la presa di entrata e scarico del ventilatore in caso siano accessibili dall'esterno, per evitare l'immissione di corpi estranei.

INSTALLAZIONE

Prima di manipolare il ventilatore, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica anche se è spento, e che nessuno possa riaccenderlo durante le operazioni.

Prima di iniziare l'installazione, assicurarsi che il ventilatore sia adatto per l'impianto. Controllare che la struttura sulla quale va installato sia sufficientemente robusta per sostenere l'apparecchio durante il funzionamento anche a massimo regime.

Utilizzare tutti i fissaggi in dotazione. Il ventilatore deve posizionarsi su una base solida, piana e rispettando il senso di circolazione dell'aria.

Predisporre tutti gli accessori necessari per il corretto e sicuro montaggio come attacchi, supporti e giunti antivibranti, griglie protettive, ecc.

I giunti elastici devono tendersi correttamente per non creare perturbazioni nel flusso d'aria durante l'aspirazione del ventilatore.

MESSA IN SERVIZIO

Controllare che valori di tensione e frequenza della rete elettrica corrispondano alle indicazioni sulla targhetta delle caratteristiche tecniche (variazione massima di tensione $\pm 5\%$).

Verificare la corretta attuazione di messa a terra, collegamenti ai terminali, tenuta degli ingressi dei cavi.

Ai sensi della direttiva macchine 89/392/CEE, se il ventilatore è accessibile dall'utente e sussiste un rischio per la salute, è obbligatorio il montaggio di protezioni idonee (vedasi catalogo S&P).

Verificare che le parti in movimento funzionino liberamente senza alcun impedimento.

Verificare l'assenza di eventuali residui di materiali di montaggio o corpi estranei nella zona di funzionamento o nei condotti del ventilatore suscettibili di venire aspirati.

Verificare che tutti i supporti siano correttamente fissati e non danneggiati. Mettere in sicurezza la zona di funzionamento e avviare il motore.

Verificare il corretto senso di rotazione dell'elica e del flusso d'aria.

Verificare l'assenza di eventuali vibrazioni anomale e vigilare che i consumi non superino i valori indicati sulla targhetta del ventilatore.



Dopo due ore di funzionamento, controllare che tutti i dispositivi di fissaggio siano ben stretti.

MOTORI ELETTRICI

Per ventilatori dotati di motori elettrici standard (non S&P), il manuale di istruzioni del motore viene fornito insieme al ventilatore per consultazioni specifiche riguardanti il motore.

Per l'allacciamento elettrico, seguire lo schema di collegamenti indicato nelle istruzioni o sulla morsettiera del motore.

La maggior parte dei ventilatori S&P sono dotati di pressacavi idonei per cavi normalmente usati in impianti elettrici. Tuttavia, se l'installatore impiega un cavo che richieda la sostituzione del pressacavo in dotazione, S&P non è tenuta a somministrare ricambi alternativi. L'installatore è responsabile dell'idoneità di cavi e pressacavi rispetto all'impianto e della loro conformità alle normative locali.

Assicurarsi che le protezioni termiche siano collegate e operative.

Assicurarsi che il sistema sia messo in sicurezza in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica del ventilatore. Verificare l'assenza di rischi di surriscaldamento dei componenti (batterie elettriche, ecc.). Adottare idonee precauzioni al riavvio del ventilatore dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica.

La maggior parte dei motori sono dotati di cuscinetti lubrificati a vita. Per motori dotati di lubrificatore, seguire le istruzioni contenute nel manuale del motore e sulla targhetta delle caratteristiche tecniche.

Attenzione: non mescolare mai lubrificanti di vario tipo.

Non far girare i motori collegati a un convertitore di frequenza a una velocità superiore a quella indicata sulla targhetta delle caratteristiche tecniche né a una velocità inferiore del 20% a tale velocità, senza consultare previamente il fabbricante. Ciononostante, si raccomanda una velocità minima di 20 Hz.

Se la lunghezza del cavo elettrico tra convertitore e motore è maggiore di 20 metri, aggiungere un filtro sinusoidale all'uscita del convertitore.

Se la lunghezza del cavo elettrico tra convertitore e motore è maggiore di 50 metri, aggiungere un filtro EMC all'uscita del convertitore.

MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

La manutenzione e le riparazioni dell'apparecchio devono affidarsi a personale competente e in conformità alle normative locali e internazionali. Prima di manipolare il ventilatore, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica anche se è spento, e che nessuno possa riaccenderlo durante le operazioni.

Si raccomanda di ispezionare con regolarità l'apparecchio. La frequenza di tali ispezioni deve stabilirsi in funzione delle condizioni operative per prevenire l'accumulo di sporcizia su eliche, turbine, motori e griglie che potrebbe comportare rischi e ridurre significativamente la vita utile dell'apparecchio.

Le procedure di ispezione devono stabilirsi in funzione delle condizioni operative.

Ogni intervento di manutenzione e riparazione deve svolgersi in conformità alle norme di sicurezza vigenti in ogni paese. Durante i lavori di pulizia, prestare estrema attenzione a non sbilanciare l'elica o la turbina.

Prestare particolare attenzione a eventuali anomalie come rumori, vibrazioni o variazioni di temperatura. Se si rileva un problema, spegnere immediatamente il ventilatore per determinarne la causa.

Verificare con frequenza regolare lo stato di eliche e turbine al fine di evitare rischi di sbilanciamento e vibrazioni.

CAMBIO DI CINGHIE (VEDERE DISEGNO)

Prima di manipolare il ventilatore, assicurarsi che sia scollegato dalla rete elettrica anche se è spento, e che nessuno possa riaccenderlo durante le operazioni.

Garantire che le nuove cinghie si corrispondono con i dati della targhetta del ventilatore. Se si hanno montato cinghie nuove, verificare che si hanno sostituito tutte le cinghie per un nuovo gioco dello stesso fornitore. Non riusare mai le cinghie.

Questo ventilatore incorpora un sistema tensore che mantiene la tensione idonea delle cinghie fino a l'usura di queste, dove è consigliata la sua sostituzione. Il sistema tensore, controllato adeguatamente in fabbrica in funzione della potenza e relazione di trasmissione del ventilatore; per cui non si deve modificare in nessun caso la tensione del molo che incorpora. Soltanto nel caso dove bisogna sostituire una cinghia consu-

mata e sia impossibile farlo con la tensione di fabbrica, devi afflosciare il sistema tensore. Non leggere e non fare caso delle seguenti istruzioni risulterà come la perdita di garanzia e può compromettere la sicurezza del ventilatore:

- Afflosciare il controdado "2".
- Afflosciare il tensore tramite una chiave esagonale applicata in "1"
- Montare la cinghia a sostituire.
- Stringere il tensore mediante una chiave esagonale applicata in "1", fino a che il limite "X" coincide con l'estremo del pezzo "3". In questo momento il sistema è alla tensione adeguata alla potenza e relazione di trasmissione montata in origine in fabbrica.
- Assicurare il sistema di un afflosciamento involontari, mediante il controdado "2".

Le puleghe devono essere correttamente schierate tra loro, osservando la perpendicolarità con i rispettivi asse.

PARTI DI RICAMBIO

Non effettuare alcun intervento prima di aver letto, compreso e attivato correttamente le opportune procedure di sicurezza.

Verificare che il personale addetto ai lavori richiesti sia qualificato, la correttezza dei ricambi in funzione dell'impianto, la disponibilità di utensili e materiali e l'assenza di pericoli per l'ambiente circostante.

Identificare componenti e fissaggi da smontare nonché la loro esatta posizione in modo da procedere a rimontarli correttamente.

Controllare viti, coppie di serraggio e tarature impiegate, prestando particolare attenzione al fissaggio del motore in caso di impiego di biette per garantire la corretta centratura di eliche o turbine.

INSTALLAZIONE CORRETTA

I ventilatori sono progettati e testati per collegarsi a una rete di condotti che limita gli effetti negativi in caso di installazione inadeguata. I ventilatori devono essere installati su canalizzazioni correttamente dimensionate, la loro presa d'aria non deve essere ostruita e non devono essere presenti eccessive turbolenze allo scarico. Eventuali turbolenze potrebbero pregiudicare le prestazioni del ventilatore.

SMALTIMENTO E RICICLAGGIO

Lo smontaggio e smaltimento o riciclaggio devono eseguirsi da personale qualificato e nel rispetto delle normative locali e internazionali.

Scollegare il ventilatore dalla rete nonché ogni impianto elettrico associato e assicurarsi che nessuno possa riaccenderlo durante l'operazione. Separare il ventilatore dalla rete di condotti di ventilazione e proteggere le aperture per evitare l'ingresso di sporcizia o altri materiali.

Smontare e smaltire i componenti da sostituire secondo le vigenti normative nazionali e internazionali.



La normativa CEE e l'impegno che tutti dobbiamo prenderci nei confronti delle future generazioni rendono obbligatorio il riciclaggio dei materiali; si prega perciò di non dimenticare di depositare tutti gli elementi dell'imballaggio nei relativi contenitori per il riciclaggio. Se il tuo apparecchio è etichettato con questo simbolo, non dimenticare di portare l'apparecchio al centro di raccolta rifiuti più vicino che provvederà al corretto smaltimento.

Le unità di ventilazione è composta principalmente da acciaio, rame, ferrite, alluminio e plastica. Questi componenti dovrebbero essere riciclati nelle seguenti categorie:

- Acciaio e ferro
- Alluminio
- Metalli non ferrosi
- Materie plastiche
- Materiali isolanti
- Cavi
- Rottami elettronici

Per qualsiasi dubbio o domanda sui prodotti S&P, si prega di contattare la nostra Rete di Servizi Post-vendita in territorio spagnolo oppure il proprio rivenditore abituale nel resto del mondo. Per localizzare il rivenditore più vicino e ottenere la dichiarazione di conformità o altra documentazione della CE, consultare il sito Web www.solerpalau.com.

PORTUGUÊS

Este manual de instruções contém informação importante relativa à manipulação, inspeção, instalação e ao transporte do produto, pelo que deve ser lido cuidadosamente por pessoal qualificado antes da realização de qualquer uma das atividades antes mencionadas. Estas instruções, assim como todas as informações nelas contidas, foram elaboradas com atenção e esmero. No entanto, é responsabilidade do instalador assegurar-se de que o sistema esteja em conformidade com as normas nacionais e internacionais em vigor, sobretudo no que diz respeito à segurança. O fabricante, Soler & Palau Sistemas de Ventilación SLU, não é responsável por ruturas, acidentes ou outros problemas derivados da falta de observância das instruções fornecidas neste documento.

Os ventiladores objeto deste manual foram fabricados de acordo com rigorosas normas de controlo da qualidade, tais como a norma internacional ISO 9001. Uma vez instalado o produto, este manual deve ser entregue ao utilizador final.

RECOMENDAÇÕES

Qualquer intervenção, incluindo o transporte, a instalação, o controlo, a manutenção, a substituição de peças, as reparações e a gestão de fim de vida útil do produto, deve ser efetuada por pessoal qualificado sob a supervisão da direção competente nesta matéria.

Antes de manusear este aparelho, assegure-se de que esteja desligado da corrente, ainda que esteja parado.

Não utilize este aparelho em ambientes explosivos ou corrosivos.

O comprador, o instalador e o utilizador são responsáveis por garantir que este ventilador seja instalado, utilizado e mantido por pessoas qualificadas, respeitando todas as precauções de segurança em vigor, conforme exigido pelos regulamentos e as normas aplicáveis no país.

Pode ser necessário o uso de equipamento de segurança para a instalação e a manutenção deste aparelho, tal como roupa de proteção, protetores de ouvidos e ferramentas especiais.

Este ventilador foi concebido e fabricado em conformidade com as Diretivas CE. Caso seja necessário, o catálogo S&P inclui acessórios de proteção e segurança em função das necessidades da instalação.

Este manual de instruções está sujeito a alterações devido à evolução técnica do ventilador, e as imagens e ilustrações podem ser representações simplificadas do aparelho. Como resultado das melhorias e das modificações efetuadas ao ventilador, podem haver pequenas diferenças nas representações do manual. A S&P reserva-se o direito de rever o produto sem aviso prévio.

A temperatura ambiente do lugar de trabalho do ventilador não deve ser superior à indicada nestas instruções. Situa-se geralmente entre -20 °C e +40 °C, salvo indicação em contrário.

Deverá permitir-se o livre acesso ao ventilador para inspeções, manutenção e reparações.

O utilizador é responsável pela manutenção do ventilador, e esta reveste-se de especial importância se houver risco de acumulação de pó e/ou outros materiais no mesmo.

Não remova as grelhas de proteção nem abra as portas de inspeção quando o ventilador está em funcionamento.

Caso o ventilador deva utilizar-se em ambientes com humidade relativa superior a 95 %, fale previamente com o Serviço Técnico da S&P.

Se o ventilador extrair ar de um lugar onde se tiver instalado uma caldeira ou outro tipo de aparelho de combustão, assegure-se de que existam suficientes entradas de ar para garantir uma combustão correta.

Os seguintes riscos foram identificados e devem ser tidos em consideração:

- Uma instalação ou aplicação incorreta representa um risco para a segurança.
- Velocidade de rotação: está indicada na placa do ventilador. Esta velocidade nunca deverá ser ultrapassada.
- Sentido da rotação da turbina: geralmente está indicado com uma seta no ventilador. Não se deve fazer girar a turbina na direção contrária.
- Temperaturas de funcionamento: indicadas na placa do ventilador. Os limites não devem exceder-se.
- Objetos estranhos: assegure-se de não deixar objetos ou restos de materiais da montagem na área do ventilador que possam ser aspirados ou deslocados. Se o ventilador estiver ligado a condutos, confirme que estejam limpos antes de os ligar.
- Riscos elétricos: não se devem ultrapassar os valores indicados na placa de classificação. Assegure-se de que a ligação à terra foi feita corre-

tamente e verifique os valores regularmente (de seis em seis meses).

- Proteção térmica: deve estar operativa e nunca desligada. No entanto, no caso dos ventiladores utilizados para fins de conforto e de extração de fumo, a proteção deve ser desativada em caso de incêndio.

TRANSPORTE, MANUSEAMENTO

A embalagem deste aparelho foi desenhada para suportar as condições normais de transporte e para proteger o produto da sujidade. O aparelho não deve ser transportado fora da sua embalagem original, já que, de contrário, pode deformar-se ou danificar-se.

Não aceite um aparelho que não esteja embalado na sua caixa original ou que tenha sinais de adulteração.

Evite colisões e quedas. Não coloque peso excessivo encima da embalagem.

Nunca levante um aparelho agarrando-o pelos cabos, pela caixa de terminais, pela hélice ou turbina nem pela grelha de proteção.

Ao manusear produtos pesados, utilize elementos de elevação adequados para evitar lesões a pessoas e danos ao próprio produto.

O sistema de elevação deve ser seguro e estar adaptado ao peso e ao tamanho do produto. Deve prestar-se atenção especial às unidades de ventilação, já que se podem deformar ou virar.

Uma vez depositado, o ventilador deve colocar-se sobre uma superfície plana para evitar deformações.

ARMAZENAMENTO

O armazenamento do produto deve efetuar-se na sua embalagem original em lugar seco, protegido contra a sujidade, a humidade e a corrosão, e sem estar exposto a diferenças de temperatura importantes.

Caso sejam acessíveis, é recomendável tapar a entrada e a descarga do ventilador para evitar a entrada de corpos estranhos.

INSTALAÇÃO

Antes de manusear o ventilador, assegure-se de que esteja desligado da corrente ainda que não esteja ligado, e de que ninguém o possa pôr em funcionamento durante a intervenção.

Antes de começar a instalação, confirme que o ventilador esteja adaptado para a aplicação. Assegure-se de que a estrutura onde estiver instalado é suficientemente robusta para aguentar o aparelho em funcionamento a máxima potência.

Utilize todos os elementos de fixação. O ventilador deve assentar-se numa base sólida, a nível e respeitando o sentido do fluxo de ar.

Tenha previstos todos os acessórios necessários para levar a cabo uma instalação correta e segura: fixações, amortecedores de vibração, grelhas de proteção, etc.

As juntas elásticas devem ser tensadas para não criarem perturbações no fluxo de ar, sobretudo no conduto de aspiração do ventilador.

ARRANQUE

Comprovar que os valores de tensão e frequência da rede eléctrica são iguais aos valores indicados na placa de classificação (máxima variação de tensão $\pm 5\%$).

Verifique que a ligação a terra, as ligações aos terminais e a estanquicidade das entradas de cabos se tenham realizado corretamente.

De acordo com a Diretiva de máquinas 89/392/UE, se o ventilador for acessível ao utilizador e existir um risco para a sua saúde, devem tomar-se as devidas precauções (consulte o catálogo S&P).

Assegure-se de que as partes móveis operam livremente e sem impedimentos.

Assegure-se de que não haja restos de materiais de montagem nem corpos estranhos que possam ser aspirados, tanto na zona do ventilador como nos condutos.

Assegure-se de que todos os suportes estejam bem fixos e não apresentem sinais de danos.

Proteja a zona de trabalho e ligue o motor.

Assegure-se de que o sentido de rotação da hélice e do fluxo de ar sejam os corretos.



Assegure-se de que não se produzem vibrações anómalas e que os consumos não superam os valores indicados na placa do ventilador. Após duas horas de funcionamento, verifique se todas as fixações continuam bem apertadas.

MOTORES ELÉTRICOS

Para os ventiladores equipados com motores standard do mercado (que não sejam S&P), o manual de instruções do motor é fornecido com o ventilador para consultas específicas sobre o motor.

Para a instalação elétrica, siga as indicações do esquema de ligações indicado nas instruções ou na caixa de terminais do motor.

Na sua maior parte, os ventiladores S&P são fornecidos com empanques adaptados a cabos geralmente utilizados nas instalações elétricas. No entanto, se o instalador utilizar um cabo que requeira outro tipo de empanque, a S&P não fornece alternativa. O instalador é responsável pela boa adequação do cabo e do empanque à aplicação e em conformidade com os regulamentos do país.

Assegure-se de que as proteções térmicas estejam ligadas e operativas. Assegure-se de que o sistema seja seguro em caso de corte da alimentação elétrica ao ventilador. Assegure-se de que não exista risco de superaquecimento de componentes (baterias elétricas, etc.). Disponha de precauções aquando do arranque do ventilador depois de um corte de energia elétrica. Na sua maior parte, os motores estão equipados com rolamentos permanentemente lubrificados. Para os motores fornecidos com lubrificadores, siga as instruções indicadas no manual do motor e na sua placa de classificação.

Atenção: Nunca misture lubrificantes diferentes.

Os motores ligados a um conversor de frequência não devem funcionar a uma velocidade superior à indicada na placa de classificação nem a uma velocidade inferior a 20 % da mesma sem prévia consulta ao fabricante. No entanto, é recomendável uma velocidade mínima de 20 Hz. Se o comprimento do cabo elétrico entre o conversor e o motor for superior a 20 m, acrescente um filtro sinusoidal à saída do conversor. Se o comprimento do cabo elétrico entre o conversor e o motor for superior a 50 m, acrescente um filtro EMC à saída do conversor.

MANUTENÇÃO E REPARAÇÕES

A manutenção e as reparações do produto devem ser efetuadas por pessoal qualificado e de acordo com as normas locais e internacionais. Antes de manusear este aparelho, assegure-se de que esteja desligado da corrente ainda que não esteja ligado, e de que ninguém o possa pôr em funcionamento durante a intervenção.

O aparelho deve submeter-se a inspeções periódicas. A frequência das mesmas deve adaptar-se às condições de trabalho para evitar a acumulação de sujidade nas hélices, turbinas, motores e grades, já que isso poderia gerar riscos e reduziria sensivelmente a vida útil do aparelho.

O procedimento de verificação deve estabelecer-se em função das condições de uso.

Em todas as operações de manutenção e reparação devem respeitar-se as normas de segurança vigentes em cada país. Nas operações de limpeza é necessário ter muito cuidado para não desequilibrar a hélice ou turbina. Preste especial atenção a ruídos, vibrações ou temperaturas fora do comum. Caso se detete um problema, o ventilador deve parar-se de imediato para determinar a causa.

O estado das hélices ou turbinas deve verificar-se regularmente a fim de evitar riscos de desequilíbrio e vibrações.

MUDANÇA DE CORREIAS (VER DESENHO)

Antes de manusear este aparelho, assegure-se de que esteja desligado da corrente ainda que não esteja ligado, e de que ninguém o possa pôr em funcionamento durante a intervenção.

Verifique se as novas correias correspondem aos dados na placa de classificação do ventilador. Se novas correias foram montadas, verifique se todas as correias foram substituídas por um novo conjunto do mesmo fornecedor. Nunca reutilize correias.

Este equipamento de ventilação incorpora um sistema de tensão, que mantém a tensão adequada das correias até que o desgaste do mesmo, aconselha a sua substituição por outro. O sistema de tensionamento é devidamente regulado na fábrica, dependendo da relação de potência e transmissão do equipamento; portanto, a tensão da mola incorporada não deve ser modificada em nenhum caso.

Apenas no caso em que você precisar substituir uma correia danificada e for impossível fazê-lo com a tensão ajustada na fábrica, você poderá soltar o sistema de tensionamento. O não cumprimento das instruções a seguir resultará na perda da garantia e poderá comprometer a segurança do equipamento:

- Solte a contraporca "2"
- Solte o tensor com uma chave hexagonal aplicada em "1"
- Monte o cinto a ser substituído.
- Aperte o tensor com uma chave hexagonal aplicada em "1", até que o batente "X" coincida com o final da peça "3". Neste momento, o sistema possui a tensão apropriada para a relação de potência e transmissão originalmente montada na fábrica.
- Garantir o sistema de afrouxamento involuntário, por meio da contraporca "2"

As polias devem estar corretamente alinhadas entre si, observando a perpendicularidade com seus respectivos eixos

SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS

Não se devem começar operações de substituição de peças sem se terem lido, compreendido e ativado corretamente os procedimentos de segurança.

Assegure-se de que estas operações são realizadas por pessoal qualificado, que as peças de substituição são as adequadas, que as ferramentas e os materiais utilizados estejam disponíveis e que não supõem riscos. Identifique os componentes e as fixações que é preciso desmontar, assim como a sua localização, para poder voltar a colocá-los no mesmo sítio. Marque os parafusos e os ajustes utilizados. Isto é importante para a fixação do motor no caso de se utilizarem cunhas para assegurar a correta centralização da hélice ou turbina.

INSTALAÇÃO CORRETA

Os ventiladores são concebidos e testados para se ligarem a uma rede de condutos que limitam os efeitos adversos no caso de uma instalação incorreta. Os ventiladores têm de se instalar de tal maneira que a entrada de ar fique bem dimensionada e desobstruída e que o fluxo de ar de descarga não esteja excessivamente perturbado. Todas as turbulências afetam negativamente as prestações do ventilador.

RECICLAGEM

O desmantelamento e a reciclagem devem ser realizados por pessoal qualificado e em conformidade com as normas locais e internacionais. Desligue o ventilador da rede de alimentação, assim como todo o equipamento elétrico associado, e assegure-se de que ninguém o possa ativar durante a operação.

Separe o ventilador da rede de condutos de ventilação e proteja as aberturas para evitar a entrada de sujidade ou outros materiais.

Desmonte e elimine as peças a substituir de acordo com as normas nacionais e internacionais em vigor.



A normativa da CEE e o compromisso que devemos adquirir com as futuras gerações, obrigam-nos à reciclagem de materiais; pedimos-lhe que não se esqueça de depositar todos os elementos sobranes da embalagem nos correspondentes contentores de reciclagem. Além disso se o seu aparelho, esta etiquetado com este símbolo, não se esqueça de levar o aparelho substituído ao gestor de resíduos mais próximo.

A unidade de ventilação é feita principalmente de aço, cobre, ferrita, alumínio e plástico. Esses componentes devem ser reciclados nas seguintes categorias:

- Aço e ferro
- Alumínio
- Metais não ferrosos
- Plásticos
- Materiais isolantes
- Cabos
- Sucata eletrônica

Para esclarecer qualquer dúvida a respeito dos produtos S&P, dirija-se à Rede de Serviços Pós-venda, se se encontrar em território espanhol, ou ao seu distribuidor habitual no resto do mundo. Para a sua localização e para obter a declaração de conformidade ou qualquer outro documento da CE, consulte o site www.solerpalau.com.

لا تقم بإزالة شبك حماية السلامة أو فتح أبواب الوصول عند تشغيل المروحة إذا تم استخدام المروحة في الأجواء مع أكثر من 95٪ الرطوبة النسبية (ر)، استشارة الخدمات الفنية S & P أولاً

إذا تم استخدام المروحة لاستخراج الهواء من الأماكن حيث يتم تركيب سخان أو جهاز احتراق آخر، تأكد من أن الغرفة لديها مآخذ الهواء كافية لضمان الاحتراق الكافي

وقد تم تحديد المخاطر التالية للنظر فيها:

التثبيت: تركيب غير صحيح أو وظيفة تمثل خطراً على السلامة.

سرعة دوران: المحددة على لوحة اسم مروحة والمحرك. لا تتجاوز هذه السرعة أبداً.

دوران الشفرة: تحديدها على مروحة مع سهم الاتجاه. لا تقم بتشغيل الفراشه في الاتجاه المعاكس.

درجة حرارة العمل: حددت على لوحة المروحة والمحرك. لا تتجاوز هذا النطاق أبداً.

الهيئات الأجنبية: لا تضمن أي خطر من الحطام، أو المواد التي يمكن استخلاصها إلى مروحة.

المخاطر الكهربائية: يجب ألا يتم تجاوز البيانات اللوحة الأسميه للمحرك، اتصال فعال إلى الأرض، فحص جميع الأجزاء بانتظام كل 6 أشهر.

أجهزة الحماية: يجب أن تكون هذه الأجهزة جاهزة للتشغيل ولا يتم فصلها أبداً. ومع ذلك، مروحة التهوية في حالات الطوارئ والمحركات هي مناسبة لدورة العمل S1، واحد قبالة تشغيل الدخان في حالات الطوارئ لا يجب على أجهزة حماية المحركات وقف هذا. يجب تصميم مصدر طاقة المحرك المروحة لاستيعاب أي أجهزة حماية للحركة، حيث ينطبق ذلك، لدورة العمل S1 ويجب تعطيلها أو تمريرها في حالة تشغيل دخان الطوارئ مرة واحدة. يجب أن تكون كابلات إمدادات الطاقة لمحرك المروحة مناسبة ودرجة الحرارة والوقت المذكور عند تركيبها في منطقة الحريق المحتملة. وينبغي أن يكون مصدر الطاقة محمي لتمكين مروحة لتشغيل تحت ظروف الطوارئ النار الدخان، مباشرة على الخط.

مراوح التهوية في حالات الطوارئ، يمكن أن يكون الغرض المزدوج، أو عملية الطوارئ مخصصة. إذا لم يتم تشغيل مروحة لفترات طويلة و يجب تشغيل مروحة كما هو منصوص عليه في اللوائح المحلية، أو كحد أدنى 15 دقيقة كل شهر، لضمان التشغيل الآمن

النقل، رفع

يتم حماية المعدات مروحة والتعبئة والتغليف من الجو السلبي، وخاصة المياه والرمل والغبار والاهتزاز ودرجة الحرارة المفرطة. وقد تم تصميم العبوة المستخدمة لهذه المروحة لدعم ظروف النقل العادية.

يجب دائماً نقل المروحة في عبواتها الأصلية. لا تقبل التسليم إذا كانت المروحة ليست في العبوة الأصلية أو يظهر علامات واضحة على وجود تلف.

لا تضع الأوزان الثقيلة على العبوة وتجنب تلف الأضرار.

يحتوي دليل التعليمات هذا على معلومات مهمة ويجب قراءتها بعناية من قبل أشخاص مختصين قبل أي مناولة أو نقل أو تفتيش أو تركيب هذا المنتج. وقد اتخذت كل رعاية في إعداد التعليمات والمعلومات؛ ومع ذلك، فمن مسؤولية المثبت لضمان النظام يتوافق مع اللوائح الوطنية والدولية ذات الصلة، وخاصة السلامة. الشركة المصنعة، سولر & بالو سيستماس دي فنتيلاسيون S.L.U. لا تتحمل أي مسؤولية عن الكسر أو الحوادث أو أي إزعاج ناجم عن عدم الامتثال للتعليمات الواردة في هذا الدليل.

المراوح المشار إليها في هذا الدليل تم تصنيعها وفقاً لمراقبة الجودة الصارمة والمعايير الدولي إسو 9001. وبمجرد أن يتم تثبيت المنتج، هذا الدليل يتم الاحتفاظ به من قبل المستخدم النهائي.

تنبيه:

أي عمل بما في ذلك النقل والتثبيت والتفتيش والصيانة، واستبدال قطع الغيار، وإصلاح، والتخلص النهائي يجب أن يتم من قبل أشخاص مختصين ويخضع لإشراف من قبل السلطة التنفيذية المختصة.

يجب أن تكون معدات المروحة معزولة كهربياً وأن تكون مغلقة قبل بدء أي عمل.

يجب عدم استخدام هذه المروحة في منطقة خطرة.

المثبت، المستخدم هو المسؤول عن ضمان أن يتم تثبيت المروحة وتشغيلها وخدمتها من قبل الموظفين المؤهلين، وتعمل وفقاً لجميع الاحتياطات السلامة المعمول بها وعلى النحو الذي يقتضيه القانون والأنظمة والمعايير في البلاد المعمول بها.

قد تكون هناك حاجة إلى الملابس الواقية للسلامة والمعدات الوقائية السميعة والأدوات.

تم تصميم جميع المراوح وتصنيعها وفقاً لتوجيه إيك. تتوفر ملحقات حراسة الأمان من S & P إذا لزم الأمر بسبب تركيب محدد.

ويخضع دليل التعليمات هذا للتعدلات بسبب التطورات التقنية الإضافية للمروحة الموصوفة، ويمكن تبسيط الصور والرسومات. بسبب التحسينات والتعدلات على المروحة قد تختلف عن الواقع. نحن نحفظ بالحق في تغيير المنتج دون إشعار مسبق.

يجب عدم تجاوز درجة الحرارة المحيطة بالعمل لمعدات المروحة، وعادة ما يكون ذلك ضمن -20 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية، ما لم يذكر خلاف ذلك.

السماح بالوصول الآمن للمروحة للتفتيش والصيانة واستبدال الأجزاء والتنظيف / التدبير المنزلي

المستخدم هو المسؤول عن الصيانة الفعالة، واستبدال قطع الغيار، والتنظيف، وخاصة حيث الغبار قد تشكل داخل المروحة

تحقق من عدم وجود أجسام غريبه داخل المروحة أو التي يمكن استخلاصها، أو تقع في مروحة.

تحقق من الهيكل كامل ليس لديه أي ضرر.

تحقق من أن التثبيت والمنطقة آمنة وعمل المروحة والبدء في المحرك. تحقق من صحه دوران الفرشه باتجاه تدفق الهواء والتحقق من أن وضع المروحة الحالي لا يتجاوز بيانات لوحة المعدات .

بعد ساعتين من التشغيل، تحقق من أن جميع التثبيتات وضبطها إذا لزم الأمر.

محركات كهربائية

مع محركات مراوح S & P مصادر / الفرعية التوريد، سيتم ارفاق تعليمات المحرك مع معدات المروحة كمساعدة إضافية لشخص الفني. كمرجع للحصول على مزيد من التوجيه للمحرك. يتم إجراء التوصيلات الكهربائية وفقا لخطوط التوصيل من تعليمات المحرك أو داخل صندوق توصيل المحرك.

في حالة نشوب حريق، يجب استخدام نوع الكابل

CR1-C1

مع مراوح استخراج الدخان

المقاوم للحراره . يجب حماية الكابل دائما من الأشعة فوق البنفسجية. حماية الكابلات من الأضرار الميكانيكية تصل إلى المحرك.

يجب أن لا يكون هناك أي جهاز الحماية الحرارية في الدائرة في وضع استخراج الدخان.

في وضع التهوية، يجب أن يكون هناك حماية للمحرك بواسطة جهاز حماية مغناطيسي حراري.

يتم تزويد العديد من المراوح S & P مع عدة أسلاك لتوصيل كيبيل الطاقة الكهربائية نموذجية، للمساعدة في التثبيت.

ومع ذلك، إذا كان الفني يستخدم كيبيل تتطلب عدة أسلاك مختلفة، وهذه يتم توفيرها من قبل المثبت، لا يوجد بديل من قبل

S & P. المثبت هو المسؤول لضمان أن الكيبيل ، وعدة الاسلاك، هي مناسبة وأمنة للتطبيق وفقا للوائح البلاد.

ضمان تشغيل النظام آمنة في حالة انقطاع التيار الكهربائي / انقطاع التيار الكهربائي / تعطيل إمدادات الطاقة. إذا تم إيقاف التهوية بسبب تعطيل إمدادات الطاقة، وضمان عدم وجود خطر بسبب درجة الحرارة المفرطة (سخان كهربائي). قد تكون هناك حاجة للرعاية عند إعادة تشغيل مروحة بعد انقطاع التيار الكهربائي.

يجب أن تكون أي معدات الرفع آمنة ومناسبة للوزن والحجم. قد تكون هناك حاجة إلى إيلاء اهتمام خاص لضمان التجمع مروحة لا تشوه أو الميل كما قد تختلف توزيع الوزن.

عندما يتم تخفيض معدات مروحة بعناية أو وضعها على سطح، سواء كان ذلك مؤقتا، أثناء رفع، وتحديد المواقع، والتخزين أو دائمة، يجب أن يكون هذا سطح مستو لتجنب تشويه غلاف المروحة أو مجموعة مروحة.

تخزين

يجب أن يكون التخزين في بيئة آمنة، ومسطحة، تسيطر عليها لمنع الضرر، وخاصة من الماء والرمل والغبار والرطوبة والتآكل ودرجة الحرارة. يوصى بإغلاق توصيلات المجاري (التدفق الداخلي والخارجي) لتجنب دخول الغبار / الحطام إلى الجهاز.

قد تنطبق هذه البيانات أيضا على مروحة مثبتة، والتي لم يتم تشغيلها لفترة طويلة.

التركيب

يجب أن تكون معدات المروحة معزولة كهربائيا وأن تكون مقفلة قبل بدء أي عمل.

قبل بدء أي أعمال التركيب، تأكد من أن معدات المروحة صحيحة للتطبيق. موقع لتركيب صلب، مستوى مسطح ومناسبة لتركيب مروحة التجمع.

يجب وضع المروحة في موضعها، وتجميعها مع أي معدات إضافية يتم تزويدها، وتركيبها ذات الصلة، ومثبتات مضادة للاهتزاز، وشبك حماية للسلامة، على قاعدة صلبة لتجنب أي تشويه أو اختلال مع اتجاه الهواء الصحيح كما هو موضح في اللوحة. ثم يجب أن تكون المروحة مستوية مستوية على المضادة للاهتزاز. يجب أن تدرس الوصلات المرنة لضمان عدم تعطل تدفق الهواء، وخاصة على مدخل المروحة.

بدء التشغيل

التحقق من أن بيانات المروحة ومكونات اللوحة الاسمي مناسبه للمكان العرض الكهربائي، وخاصة الجهد، التردد، أمبير، وسرعة صحيحة.

تحقق من وصلات الأرضية، وإغلاق الكهرباء وغطاء صندوق التوصيل ، مع أي أختام، إنه تم تركيبها بالشكل الصحيح .

وفقا لتوجيهات الماكينة EU / 392/89، إذا كانت المروحة متاحة للمشغلين وهي تمثل خطرا على الصحة والسلامة، يجب توفير الحماية الكافية، ويمكن العثور على معلومات عن معدات السلامة، بما في ذلك شبك الحماية، في كتالوج إكسسوارات

S & P

إعادة تشحيم مرفق، اتبع التعليمات المرفقة مع المحرك أو على اللوحة الاسميه .

تحذير: لا تخلط أنواع مختلفة من الشحوم.

المحركات التي يتم توريدها مع جهاز تحكم في السرعة (ف.ز.د) تردد العاكس، لا ينبغي التشغيل بتجاوز سرعة لوحة الأسميه . في التطبيقات العامة، نوصي بعدم تشغيل أقل من 20 هرتز وأقل أبتدانا من 20٪ من سرعة لوحة دون الإشارة إلى اعلام المصنع بذلك، لأن هذا قد يؤدي إلى تلف المحرك.

إذا كنت تستخدم كابل أطول من 20 مترا بين محرك المشغل والمحرك، يجب إضافة مرشح سينولويد.

إذا كنت تستخدم كابل أطول من 50 مترا بين محرك المشغل والمحرك، إضافة مخراج مرشح أي أم سي

صيانة - إصلاح

يجب أن تتم الصيانة / الإصلاحات من قبل الموظفين المختصين ووفقا للوائح الدولية والوطنية والمحلية المعمول بها. يجب أن تكون معدات المروحة معزولة كهربائيا وتغلق قبل بدء أي عمل .

وينبغي تنظيف معدات المروحة بانتظام، والتردد تبعا لحمل الخدمة وتطبيقها، ولكن لا تقل عن 6 أشهر. قد تتطلب معدات المروحة لتطبيقات الغبار تنظيفا أكثر تكرارا لضمان التشغيل الآمن. يجب أن يشمل التنظيف جميع المناطق التي يمكن أن يتراكم فيها الغبار في معدات المروحة.

وينبغي إيلاء اهتمام خاص إلى أي أصوات غير عادية، والاهتزاز أو درجة الحرارة. إذا تم الكشف عن أي مشاكل معدات المروحة يجب أن تتوقف فوراً وتسبب تفتيشها. وينبغي فحص المكروه والشفرات بانتظام عن الأضرار التي يمكن أن تسبب اختلال التوازن في الأجزاء المتحركة.

قطع غيار

لا تبدأ العمل حتى تتم قراءة جميع إجراءات السلامة ذات الصلة وفهمها واتخاذ إجراءات صحيحة .

تأكد أن الموظفين مختصون للعمل المطلوبة، و قطع الغيار صحيحة للتطبيق والأدوات والمواد لاستخدامها متاحة وأمنة للبيئة.

تحديد المكونات، وبراعي، المثبتات التي يتعين إزالتها، وتحديد الموقع لضمان استبدالها في نفس الموقع، وهذا يمكن أن يتم عن طريق وضع علامات مع عدد / حرف / اللون إلى تثبيت التبراس وأي مواد التباعد المرتبطة لتحديد الموقع. هذا مهم بشكل خاص لتثبيت المحرك، والمثبتات عمود الفرائشه لدعم، حيث يتم استخدام التعبئة / تباعد / المواد الرقائق لضبط المحرك / عمود الفرائشه خط الوسط، وبالتالي موقف الفرائشه النهائي.

الممارسة الجيدة، جيدة / سيئة ترتيب التثبيت

تم تصميم المراوح واختبار الأداء وفقا لترتيبات القناة القياسية. وبالتالي يجب تثبيتها بشكل صحيح دون أي تأثير التثبيت السلبي. وعادة ما يتم تثبيت المراوح بشكل سليم بحيث دخول الهواء دون

عوائق، غير مضطربة وخروج لا تعيق تدفق الهواء، حيث يؤدي الاضطراب و يؤثر سلبا على أداء الفرائشه .

نهاية الحياة المنتج والتخلص منه :

يجب أن يتم التخلص من قبل الموظفين المختصين ووفقا للوائح الدولية والوطنية والمحلية المعمول بها

قم بتركيب معدات المروحة وأية معدات كهربائية مرتبطة بها وإيقاف تشغيلها. قم بإزالة التوصيلات الكهربائية.

افصل معدات المروحة من وصلات المجاري وغطى التوصيلات بالواح بلاستيكية لمنع التعرض لأي مواد بقايا في معدات المروحة، وأي تلوث للقفوات.

تفكيكها والتخلص منها وفقا للقوانين واللوائح الوطنية والدولية السارية، تلك الأجزاء التي انتهت مدة خدمتها.

والنظر في الأجيال القادمة EEC تشريعات

يعني أنه يجب علينا دائما إعادة تدوير المواد حيثما أمكن ؛

من فضلك لا تنسى أن تتلف جميع العبوات في الوقت المناسب في صناديق إعادة التدوير.

إذا تم وضع علامة هذا الرمز على جهازك أيضا يرجى أخذها إلى أقرب محطة إدارة النفايات في النهاية

من حياتها صالحة للاستعمال .

وفقا لتوجيه المفوضية الأوروبية ومسؤوليتنا تجاه الأجيال القادمة، نحن ملزمون بإعادة تدوير جميع المواد التي نستطيع. ولذلك، يرجى إيداع جميع المواد النفايات والتعبئة والتغليف في حاويات إعادة تدوير المقابلة واليد في وحدات استبدال لأقرب معالج من هذا النوع من النفايات المنتج .

لتوضيح أي أسئلة بخصوص منتجات

اتصل بالموزع المحلي. لموقعها والحصول على إعلان S & P الاتحاد الأوروبي المطابقة والبيانات التقنية المعتمدة انظر موقعنا على www.solerpalau.com الانترنت



S&P SISTEMAS DE VENTILACIÓN, S.L.U.

C. Llevant, 4
Polígono Industrial Llevant
08150 Parets del Vallès
Barcelona - España

Tel. +34 93 571 93 00
Fax +34 93 571 93 01
www.solerpalau.com



Ref. 7081017300