

[®]
Dayton



Direct- Drive Utility Exhaust Blowers

Models 20UD18 thru 20UD20

®
Dayton

**PLEASE READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS.**

**READ CAREFULLY
BEFORE ATTEMPTING
TO ASSEMBLE, INSTALL,
OPERATE OR MAINTAIN THE
PRODUCT DESCRIBED.**

**PROTECT YOURSELF AND
OTHERS BY OBSERVING ALL
SAFETY INFORMATION. FAILURE
TO COMPLY WITH INSTRUCTIONS
COULD RESULT IN PERSONAL
INJURY AND/OR PROPERTY
DAMAGE! RETAIN INSTRUCTIONS
FOR FUTURE REFERENCE.**

**PLEASE REFER TO BACK COVER
FOR INFORMATION REGARDING
DAYTON'S WARRANTY AND OTHER
IMPORTANT INFORMATION.**

Model #: _____

Serial #: _____

Purch. Date: _____

*Form 5S7498 / Printed in USA
04632 Version 0 07/2014*

**© 2014 Dayton Electric Manufacturing Co.
All Rights Reserved**

BEFORE YOU BEGIN

▲ WARNING

Installation, troubleshooting and parts replacement are to be performed only by qualified personnel.



Electrical Requirements:

- The motor voltage and ampere rating must be checked for compatibility with the electrical supply prior to final electrical connection. Supply wiring to the fan must be properly fused, and conform to local and national electrical codes.



Tools Needed:

- Drill
- Level
- Multimeter
- Tape Measure
- Lock-Out Tag-Out
- Hex Keys/Wrench

UNPACKING



Contents:

- Dayton® Direct-Drive Utility Exhaust Blower (1)
- Operating Instructions and Parts Manual (1)



Inspect:

- After unpacking unit, inspect carefully for any damage that may have occurred during transit. Check for loose, missing, or damaged parts. Shipping damage claim must be filed with carrier.
- Check all bolts, screws, set-screws, etc. for looseness that may have occurred during transit. Retighten as required. Rotate blower wheel by hand to be sure it turns freely.



- See General Safety Instructions on page 2, and Cautions and Warnings as shown.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Utility Exhaust Blowers are designed for industrial spark resistant applications requiring high volumes of air at high static pressures. Units are suitable for ducted exhaust, supply and return-air applications. All blowers are UL/cUL Listed Subject 705.

Only qualified personnel should install this fan. Personnel should have a clear understanding of these instructions and should be aware of general safety precautions. Improper installation can result in electric shock, possible injury due to coming in contact with moving parts, as well as other potential hazards. If more information is needed, contact a licensed professional engineer before moving forward.

⚠ DANGER *Do not depend on any switch as the sole means of disconnecting power when installing or servicing the blower. Always disconnect, lock and tag power source before installing or servicing. Failure to disconnect power source can result in fire, shock or serious injury.*

⚠ CAUTION *When servicing the fan, motor may be hot enough to cause pain or injury. Allow motor to cool before servicing. Do not place any body parts or objects in blower, motor openings or drives while motor is connected to power source.*

⚠ WARNING *Do not use this equipment in explosive atmospheres.*

1. Read and follow all instructions and cautionary markings. Make sure electrical power source conforms to requirements of equipment and local codes.
2. Blowers should be assembled, installed and serviced by a qualified technician. Have all electrical work performed by a qualified electrician.
3. Follow all local electrical and safety codes in the United States, as well as the National Electrical Code (NEC) and National Fire Protection Agency (NFPA) where applicable. Follow the Canadian Electric Code (CEC) in Canada.
4. The rotation of the wheel is critical. It must be free to rotate without striking or rubbing any stationary objects.
5. Unit must be securely and adequately grounded.
6. Do not spin blower wheel faster than max cataloged fan RPM. Adjustments to fan speed significantly affects motor load. If the blower RPM is changed, the motor current should be checked to make sure it is not exceeding the motor nameplate amps.
7. Do not kink power cable or allow it to come in contact with sharp objects, oil, grease, hot surfaces or chemicals. Replace damaged cords immediately.
8. Make certain that the power source conforms to the requirements for the equipment.
9. Never open access door to a duct with the blower running.

SPECIFICATIONS

Dimensions (inches)

	20UD18	20UD19	20UD20
A	11	11	15-7/8
B	9-3/4	9-3/4	11-5/8
C	12-1/8	12-1/8	13-3/4
E	22-1/4	22-1/4	28-5/8
F	21-3/4	21-3/4	24-1/2
G	11-1/4	11-1/4	15-3/4
H	11-1/2	11-1/2	16-1/4
J	20-1/8	20-1/8	28-3/8
K	8-5/8	8-5/8	11-1/2
M	15-1/8	15-1/8	15-1/2
N	16	16	20
Wheel Dia.	11-1/8	11-1/8	15
Agency Compliance	UL/cUL 705, AMCA Air		

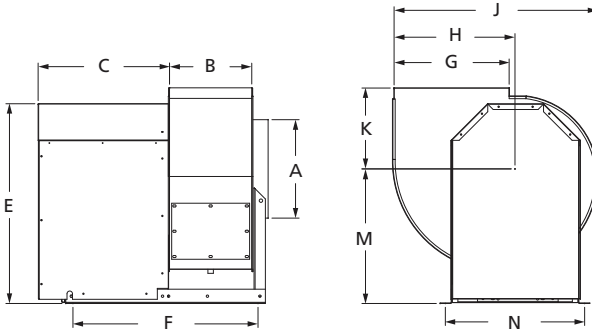


Figure 1



Dayton Electric Mfg. Co. certifies that the blowers shown herein are licensed to bear the AMCA seal. The ratings shown are based on tests and procedures performed in accordance with AMCA Publication 211 and comply with the requirements of the AMCA Certified Ratings Program.

PERFORMANCE

Model	HP	RPM	Max BHP	CFM Air Delivery @ RPM Shown					
				0.25"	0.50"	0.75"	1.00"	1.50"	2.00"
20UD18	1/2	1250	0.07	361	283	—	—	—	—
		1875	0.22	588	551	509	449	328	—
		2500	0.52	802	778	750	721	648	566
20UD19	3/4	1100	0.07	711	509	—	—	—	—
		1650	0.24	1217	1097	968	834	—	—
		2200	0.56	1691	1602	1512	1422	1226	1018
20UD20	3/4	700	0.07	909	—	—	—	—	—
		1050	0.22	1698	1433	1150	—	—	—
		1400	0.52	2412	2224	2027	1818	—	—

Performance certified is for installation type B: Free inlet, Ducted outlet. Power rating (BHP) does not include transmission losses. Performance ratings do not include the effects of appurtenances (accessories). The AMCA Certified ratings Seal applies to air performance ratings only.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

⚠ WARNING *Installation, troubleshooting and parts replacement are to be performed only by qualified personnel. Consult and follow NFPA 96 recommendations. NFPA 96 instructions supersede this document.*

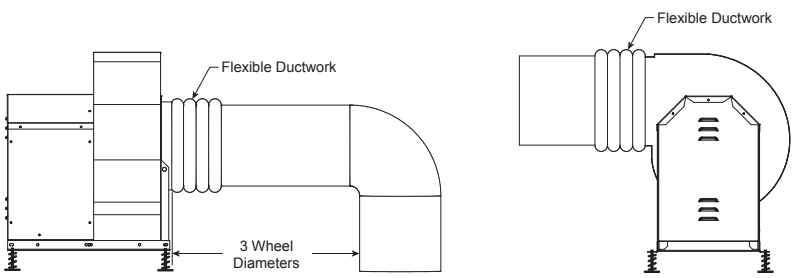


Figure 2

1. This Dayton blower is assembled and shipped in the upblast position. If another position is desired, refer to Figure 3 (viewed from drive side) for optional discharge positions.

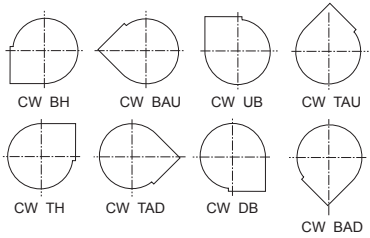


Figure 3

NOTE: For Top Angular Down, Downblast and Bottom Angular Down discharge positions, a portion of the frame angle must be removed.

- a. To rotate the scroll you will have to remove a total of sixteen fasteners. Eight fasteners are located on the intake side and the other eight are located on the tall vertical support behind the weather hood.
 - b. Position the scroll in the desired position. Line up holes and refasten with the same bolts you previously removed.
2. Locate and prepare roof area for blower. Blower should be securely fastened to the roof deck, roof joist, or equipment supports through the mounting holes provided in the base angles. If equipment supports are being used they should be fastened to the roof as well.

3. Restricted or unstable flow at the fan inlet can cause pre-rotation of incoming air or uneven loading of the fan wheel, yielding large system losses, increased sound levels and structural failure of the blower wheel. Free discharge or turbulent flow in the discharge ductwork will also result in system effect losses. The examples in Figure 4 show the system layout and inlet and discharge configurations which can affect blower performance.

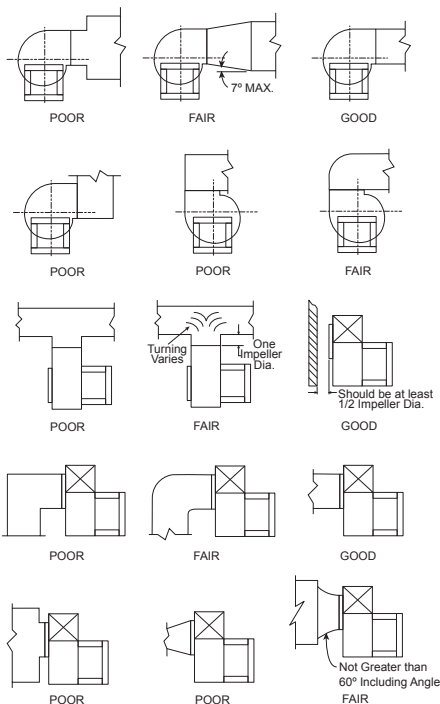


Figure 4

4. Attach inlet duct to the inlet collar of the blower. Refer back to Figure 2 for minimum duct and blower discharge heights.
5. Replace access door using same bolts that were removed previously.
6. Rotate the wheel by hand to ensure that it does not rub and rotates freely. Refer to Figure 5 and chart for proper overlap and radial gap dimensions.
 - a. Centering can be accomplished by loosening the inlet cone bolts to move the inlet cone or by loosening the bearings in order to move the shaft.

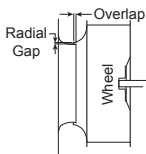


Figure 5

- b. Wheel and inlet cone overlap can be adjusted by loosening the wheel hub set screws and moving the wheel to the desired position. Tighten all fasteners and set screws securely.

	20UD18	20UD19	20UD20
Overlap (inches)	—	3/8	1/2
Radial Gap (inches)	—	5/32	5/32

Electrical Connection

NOTE: Refer to motor nameplate for wiring procedures. Refer to switch manufacturer for installation and wiring procedures.

⚠ WARNING *To reduce the risk of electrical shock - do not connect to a circuit operating at more than 150V to ground.*

1. Motor and fan must be securely grounded (bare metal) to a suitable electric ground, such as a grounded water pipe or ground wire system.
2. Wire motor for desired voltage per wiring diagram on motor or refer to Figure 6 for connection wiring diagram.

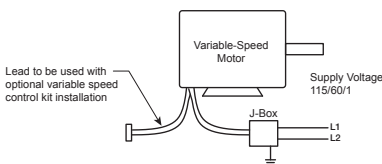


Figure 6

OPERATION

1. Before starting up or operating your new Dayton® blower, check all fasteners for tightness. In particular, check bearing set screws in wheel (and sheaves, if applicable). While in the OFF position, or before connecting the blower to power, turn the blower wheel by hand to be sure it is not striking the orifice or any obstacle.
2. Remove access door. Start the blower up and shut it off immediately to check rotation of the wheel with directional arrow in the motor compartment.

NOTE: Rotation of the wheel is critical and incorrect rotation will result in reduced air performance, increased motor loading and possible motor burnout.

4. When the blower is started, observe the operation and check for any unusual noises.
5. With the system in full operation, measure current input to the motor and compare with the nameplate rating to determine if the BHP is operating under safe load conditions.
6. Adjust RPM to desired level using a variable pitch pulley. After adjustment, motor amperage should be checked to avoid overloading of the motor.

7. Keep inlets and approaches to blower clean and free from obstruction.
8. Variable-speed electronically commutated motors (ECM) can be controlled two ways.



Speed

Figure 7

- a. A motor mounted potentiometer is mounted on the case of the motor to adjust the speed manually. Turn the potentiometer using a screwdriver to adjust the speed.
- b. The motor includes a capped motor lead that can be connected to a Dayton variable speed control kit 43Y140. The motor lead cap can be removed and connected to the nine-pin motor/transformer harness lead. Follow installation instructions provided with optional speed control kit.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Blower inoperative	<ol style="list-style-type: none"> 1. Electrical Supply 2. Motor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check fuses/circuit breakers. Check for switches off. Check for correct supply voltage. 2. Assure motor is correct horsepower and not tripping overload protector.
Excessive noise or vibration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wheel Rubbing Inlet 2. Wheel Unbalance 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust wheel and/or inlet cone. Tighten wheel hub or bearing collars on shaft. 2. Clean all dirt off wheel. Check wheel balance, rebalance in place if necessary.
Insufficient airflow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blower 2. Duct System 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check wheel for correct rotation. Increase fan speed.* 2. See page 5, Figure 4.
Too much airflow	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blower 2. Duct System 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Re-size ductwork. Access door, filters, grills not installed. 2. Change obstructions in system. Use correction factor to adjust for temperature/altitude. Re-size ductwork. Clean filters/coils. Adjust fan speed.*
Static pressure incorrect	Duct system has more or less restriction than anticipated	Check rotation of wheel. Adjust fan speed.
Motor overloads or overheats	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blower 2. Duct System 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check rotation of wheel. Reduce fan speed. 2. Re-size ductwork. Check proper operation of face and bypass dampers. Check filters and access doors.

* Always check motor amps and compare to nameplate rating. Excessive fan speed may overload the motor and result in burnout.

MAINTENANCE

⚠ WARNING

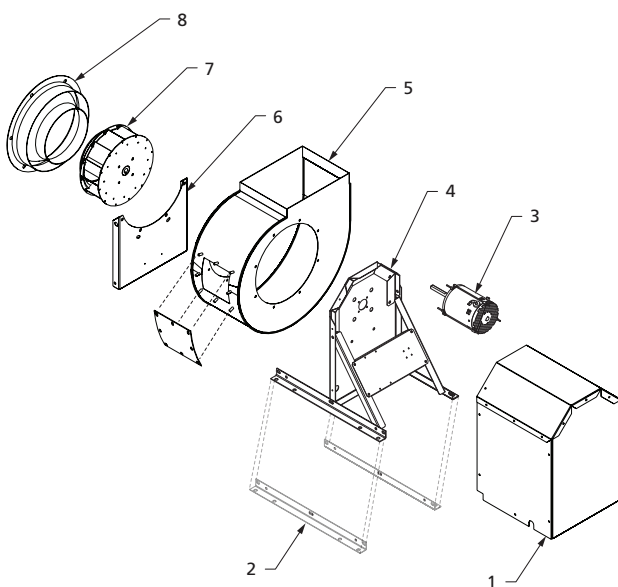
Disconnect and lockout power source before servicing.

⚠ CAUTION

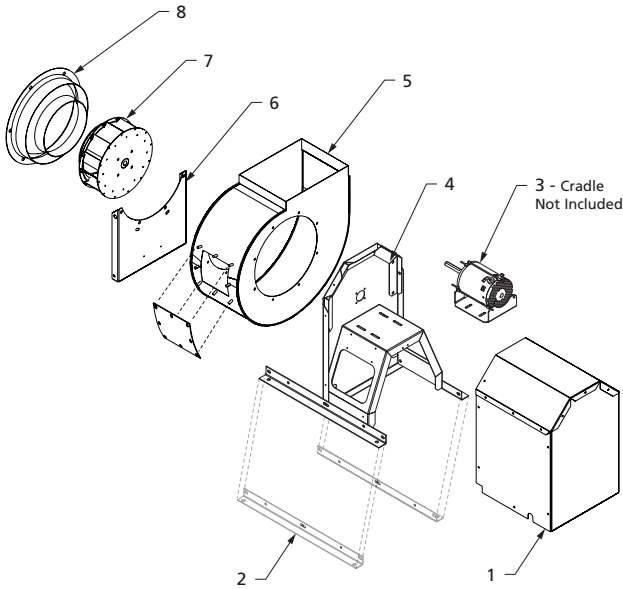
Uneven cleaning of the wheel will produce an out-of-balance condition that will cause vibration in the blower.

1. Depending on the usage, a regularly scheduled inspection for cleaning the blower wheel, housing and surrounding areas should be established.
2. Check for unusual noises when blower is running.
3. Periodically inspect and tighten set screws.
4. Follow motor manufacturer's instructions for motor lubrication.
5. For critical applications, a spare motor and belts should be available.

REPAIR PARTS ILLUSTRATION FOR 20UD18 AND 20UD19



REPAIR PARTS ILLUSTRATION FOR 20UD20



REPAIR PARTS LIST FOR UTILITY EXHAUST BLOWERS

Ref. No.	Description	Part Number for Models:			Quantity
		20UD18	20UD19	20UD20	
1	Weatherhood	34LN47	34LN47	34LN51	1
2	Base Angle	34LN45	34LN45	34LN50	1
3	Motor	32RU47	32RU48	43Y138	1
4	Drive Fame Assembly/ Motor Plate	34LN46	34LN46	34LN49	1
5	Scroll	21DR17	21DR17	21DX50	1
6	Inlet Support Panel	21DR12	21DR12	21DX46	1
7	Wheel	34LN44	21DV73	34LN48	1
8	Inlet Cone and Ring	34LN43	21DR07	21DX42	1
(*)	(†) Hardware Kit	21DR06	21DR06	21DR06	1

(*) Not Shown.

(†) Hardware Kit includes (4) 3/8-16 Spin-lock Nut, (4) 5/16-18 Spin-lock Nut, (4) 3/8-16 x 1-1/2 Spin-lock Bolt, and (4) 5/16-18 x 3/4 Spin-lock Bolt

For Repair Parts, call 1-800-Grainger
24 hours a day – 365 days a year

Please provide following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list

DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY

DAYTON ONE-YEAR LIMITED WARRANTY. All Dayton® product models covered in this manual are warranted by Dayton Electric Mfg. Co. ("Dayton") to the original user against defects in workmanship or materials under normal use for one year after date of purchase. If the Dayton product is part of a set, only the portion that is defective is subject to this warranty. Any product or part which is determined to be defective in material or workmanship and returned to an authorized service location, as Dayton or Dayton's designee designates, shipping costs prepaid, will be, as the exclusive remedy, repaired or replaced with a new or reconditioned product or part of equal utility or a full refund given, at Dayton's or Dayton's designee's option, at no charge. For limited warranty claim procedures, see "Warranty Service" below. This warranty is void if there is evidence of misuse, mis-repair, mis-installation, abuse or alteration. This warranty does not cover normal wear and tear of Dayton products or portions of them, or products or portions of them which are consumable in normal use. This limited warranty gives purchasers specific legal rights, and you may also have other rights which vary from jurisdiction to jurisdiction.

WARRANTY DISCLAIMERS AND LIMITATIONS OF LIABILITY RELATING TO ALL CUSTOMERS FOR ALL PRODUCTS

LIMITATION OF LIABILITY. TO THE EXTENT ALLOWABLE UNDER APPLICABLE LAW, DAYTON'S LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL AND INCIDENTAL DAMAGES IS EXPRESSLY DISCLAIMED. DAYTON'S LIABILITY IN ALL EVENTS IS LIMITED TO AND SHALL NOT EXCEED THE PURCHASE PRICE PAID.

WARRANTY DISCLAIMER. A DILIGENT EFFORT HAS BEEN MADE TO PROVIDE PRODUCT INFORMATION AND ILLUSTRATE THE PRODUCTS IN THIS LITERATURE ACCURATELY; HOWEVER, SUCH INFORMATION AND ILLUSTRATIONS ARE FOR THE SOLE PURPOSE OF IDENTIFICATION, AND DO NOT EXPRESS OR IMPLY A WARRANTY THAT THE PRODUCTS ARE MERCHANTABILITY, OR FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR THAT THE PRODUCTS WILL NECESSARILY CONFORM TO THE ILLUSTRATIONS OR DESCRIPTIONS. EXCEPT AS PROVIDED BELOW, NO WARRANTY OR AFFIRMATION OF FACT, EXPRESSED OR IMPLIED, OTHER THAN AS STATED IN THE "LIMITED WARRANTY" ABOVE IS MADE OR AUTHORIZED BY DAYTON.

PRODUCT SUITABILITY. MANY JURISDICTIONS HAVE CODES AND REGULATIONS GOVERNING SALES, CONSTRUCTION, INSTALLATION, AND/OR USE OF PRODUCTS FOR CERTAIN PURPOSES, WHICH MAY VARY FROM THOSE IN NEIGHBORING AREAS. WHILE ATTEMPTS ARE MADE TO ASSURE THAT DAYTON PRODUCTS COMPLY WITH SUCH CODES, DAYTON CANNOT GUARANTEE COMPLIANCE, AND CANNOT BE RESPONSIBLE FOR HOW THE PRODUCT IS INSTALLED OR USED. BEFORE PURCHASE AND USE OF A PRODUCT, REVIEW THE SAFETY/SPECIFICATIONS, AND ALL APPLICABLE NATIONAL AND LOCAL CODES AND REGULATIONS, AND BE SURE THAT THE PRODUCT, INSTALLATION, AND USE WILL COMPLY WITH THEM.

CONSUMERS ONLY. CERTAIN ASPECTS OF DISCLAIMERS ARE NOT APPLICABLE TO CONSUMER PRODUCTS SOLD TO CONSUMERS; (A) SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU; (B) ALSO, SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW A LIMITATION ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU; AND (C) BY LAW, DURING THE PERIOD OF THIS LIMITED WARRANTY, ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE APPLICABLE TO CONSUMER PRODUCTS PURCHASED BY CONSUMERS, MAY NOT BE EXCLUDED OR OTHERWISE DISCLAIMED.

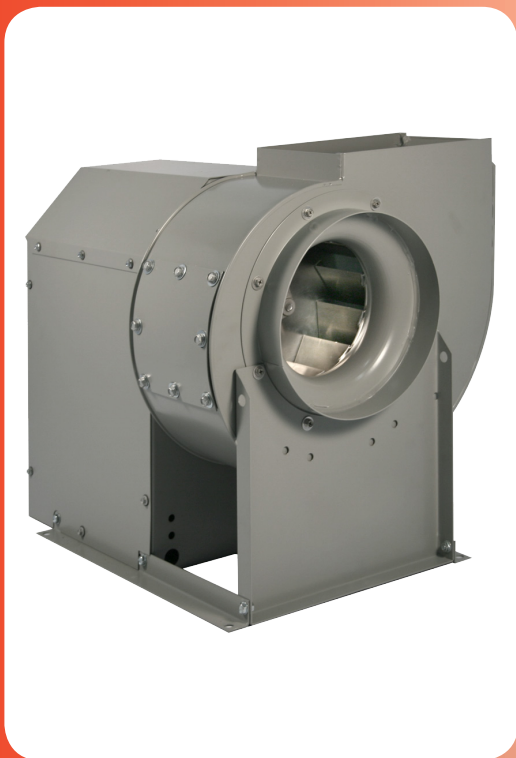
THIS LIMITED WARRANTY ONLY APPLIES TO UNITED STATES PURCHASERS FOR DELIVERY IN THE UNITED STATES.

WARRANTY SERVICE

To obtain warranty service if you purchased the covered product directly from W.W. Grainger, Inc. ("Grainger"), (i) write or call or visit the local Grainger branch from which the product was purchased or another Grainger branch near you (see www.grainger.com for a listing of Grainger branches); or (ii) contact Grainger by going to www.grainger.com and clicking on the "Contact Us" link at the top of the page, then clicking on the "Email us" link; or (iii) call Customer Care (toll free) at 1-888-361-8649. To obtain warranty service if you purchased the covered product from another distributor or retailer, (i) go to www.grainger.com for Warranty Service; (ii) write or call or visit a Grainger branch near you; or (iii) call Customer Care (toll free) at 1-888-361-8649. In any case, you will need to provide, to the extent available, the purchase date, the original invoice number, the stock number, a description of the defect, and anything else specified in this Dayton One-Year Limited Warranty. You may be required to send the product in for inspection at your cost. You can follow up on the progress of inspections and corrections in the same ways. Title and risk of loss pass to buyer on delivery to common carrier, so if product was damaged in transit to you, file claim with carrier, not retailer, Grainger or Dayton. For warranty information for purchasers and/or delivery outside the United States, please use the following applicable contact information:

**Dayton Electric Mfg. Co.,
100 Grainger Parkway, Lake Forest, IL 60045 U.S.A.
or call +1-888-361-8649**

®
Dayton



**Ventiladores
Aspirantes
de
Transmisión
Directa para
Servicios**

Modelos 20UD18 a 20UD20

®
Dayton

**POR FAVOR,
LEA Y GUARDE ESTAS
INSTRUCCIONES.**

**LEALAS CUIDADOSAMENTE ANTES
DE TRATAR DE MONTAR, INSTALAR,
OPERAR O DAR MANTENIMIENTO
AL PRODUCTO AQUI DESCRITO.**

**PROTEJASE USTED MISMO Y
A LOS DEMAS OBSERVANDO
TODA LA INFORMACION DE
SEGURIDAD. ¡EL NO CUMPLIR
CON LAS INSTRUCCIONES
PUEDE OCASIONAR DAÑOS,
TANTO PERSONALES COMO
A LA PROPIEDAD! GUARDE
ESTAS INSTRUCCIONES PARA
REFERENCIA EN EL FUTURO.**

**CONSULTE LA CUBIERTA
POSTERIOR PARA VER
LA INFORMACION DE
GARANTIA DE DAYTON Y OTRA
INFORMACION IMPORTANTE.**

Núm. de Modelo: _____

Núm. de Serie: _____

Fecha de Compra: _____

*Formulario 5S7498 / Impreso en EE. UU.
04632 Versión 0 07/2014*

**© 2014 Dayton Electric Manufacturing Co.
Reservados todos los derechos**

ANTES DE COMENZAR

⚠ ADVERTENCIA

Solo personal calificado debe realizar la instalación, la identificación de problemas y el reemplazo de partes.



Requisitos Eléctricos:

- Antes de la conexión eléctrica final, se debe verificar la compatibilidad de la capacidad de voltaje y amperaje del motor con el suministro eléctrico. El cableado del suministro al ventilador debe estar protegido de forma apropiada con fusibles y en conformidad con los códigos eléctricos locales y nacionales.



Herramientas Necesarias:

- Taladro
- Nivel
- Multímetro
- Cinta Métrica
- Candado y Etiquetas
- Llaves Hexagonales y Llave Inglesa

DESEMBALAJE



Contenido:

- Ventilador Aspirante de Transmisión Directa para Servicios de Dayton® (1)
- Manual de Instrucciones de Operación y Lista de Partes (1)



Revise:

- Después de desembalar la unidad, revise cuidadosamente si existen daños que se puedan haber producido durante el transporte. Revise si hay partes sueltas, faltantes o dañadas. Se debe presentar una queja por daños de transporte a la empresa de transporte.
- Compruebe que ninguno de los pernos, tornillos, tornillos de fijación, etc. se haya soltado durante el transporte. Vuelva a apretarlos, según sea necesario. Gire la rueda del ventilador con la mano para asegurarse de que gire libremente.



- Consulte las Instrucciones Generales de Seguridad en la página 2 y las Precauciones y Advertencias como se muestran.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Los ventiladores aspirantes para servicios están diseñados para aplicaciones industriales resistentes a las chispas que requieran grandes volúmenes de aire a presiones estáticas altas. Las unidades son adecuadas para aplicaciones de aire de extracción, suministro y de retorno por conductos. Todos los ventiladores aparecen en las listas de UL/cUL Tema 705.

Solo personal calificado debe instalar este ventilador. El personal debe conocer completamente estas instrucciones y debe tener en cuenta las precauciones generales de seguridad. La instalación incorrecta puede provocar descargas eléctricas, posibles lesiones debido a entrar en contacto con partes en movimiento, además de otros posibles riesgos. Si se necesita más información, comuníquese con un ingeniero profesional autorizado antes de continuar.

⚠ PELIGRO *No dependa de ningún interruptor como el único medio para desconectar la energía al momento de instalar o de realizar mantenimiento al ventilador. Siempre desconecte, bloquee y etiquete la fuente de energía antes de instalar o realizar mantenimiento. Si no se desconecta la fuente de energía, se puede provocar un incendio, descargas eléctricas o lesiones graves.*

⚠ PRECAUCIÓN *Al realizar mantenimiento al ventilador, el motor podría estar lo suficientemente caliente como para provocar dolor o lesiones. Permita que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento. No coloque partes del cuerpo ni objetos en el ventilador, o en los orificios o las transmisiones del motor mientras éste se encuentre conectado a la fuente de energía.*

⚠ ADVERTENCIA *No use este equipo en atmósferas explosivas.*

1. Lea y siga todas las instrucciones y marcas de precaución. Asegúrese de que la fuente de energía eléctrica cumpla los requisitos del equipo y los códigos locales.
2. Un técnico calificado debe realizar el montaje, la instalación y el mantenimiento de los ventiladores. Un electricista calificado debe realizar todo el trabajo eléctrico.
3. Siga todos los códigos eléctricos y de seguridad de los Estados Unidos, al igual que el National Electrical Code (NEC) de EE. UU. y la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA, por sus siglas en inglés), donde corresponda. Respete el Código Eléctrico Canadiense (CEC, por sus siglas en inglés) en Canadá.
4. El giro de la rueda es fundamental. Debe poder girar sin entrar en contacto ni rozar ningún objeto fijo.
5. La unidad debe estar conectada a tierra de manera segura y fija.
6. No gire la rueda del ventilador más rápido que las RPM que se indican en el catálogo. Los ajustes a la velocidad del ventilador afectan significativamente la carga del motor. Si se cambian las RPM del ventilador, se debe verificar la corriente del motor para asegurarse de que no supere los amperios que se indican en la placa de identificación del motor.
7. No enrosque el cable de alimentación ni permita que entre en contacto con objetos filosos, aceite, grasa, superficies calientes ni productos químicos. Reemplace inmediatamente los cables dañados.
8. Asegúrese de que la fuente de energía sea la adecuada según los requisitos del equipo.
9. Nunca abra la puerta de acceso a un conducto con el ventilador en funcionamiento.

ESPECIFICACIONES

Dimensiones (cm)

	20UD18	20UD19	20UD20
A	27,9	27,9	40,3
B	24,8	24,8	29,5
C	30,8	30,8	34,9
E	56,5	56,5	72,7
F	55,2	55,2	62,2
G	28,6	28,5	40,0
H	29,2	29,2	41,3
J	51,1	51,1	72,1
K	21,9	21,9	29,2
M	38,4	38,4	39,4
N	40,6	40,6	50,8
Diám. de la Rueda	28,3	28,3	38,1
Cumplimiento de Normativas	UL/cUL 705, Aire de AMCA		

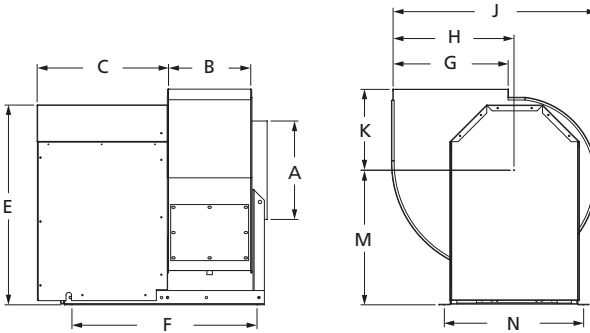


Figura 1



Dayton Electric Mfg. Co. certifica que los ventiladores que aquí se muestran tienen licencia para llevar el sello AMCA. Los valores que se muestran se basan en pruebas y procedimientos realizados según la Publicación 211 de AMCA y cumplen los requisitos del Programa Certified Ratings de AMCA.

RENDIMIENTO

Modelo	HP	RPM	BHP Máx.	Suministro de Aire en CFM a las RPM que se Muestran					
				0,25"	0,50"	0,75"	1,00"	1,50"	2,00"
20UD18	1/2	1250	0,07	361	283	—	—	—	—
		1875	0,22	588	551	509	449	328	—
		2500	0,52	802	778	750	721	648	566
20UD19	3/4	1100	0,07	711	509	—	—	—	—
		1650	0,24	1217	1097	968	834	—	—
		2200	0,56	1691	1602	1512	1422	1226	1018
20UD20	3/4	700	0,07	909	—	—	—	—	—
		1050	0,22	1698	1433	1150	—	—	—
		1400	0,52	2412	2224	2027	1818	—	—

El rendimiento certificado es para instalaciones de tipo B: entrada libre, salida canalizada. La potencia nominal (BHP) no incluye las pérdidas de transmisión. El rendimiento efectivo no considera los efectos de aditamentos (accesorios). El sello Certified Ratings (Niveles certificados) de AMCA se aplica solo a niveles de rendimiento del aire.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION



ADVERTENCIA Solo personal calificado debe realizar la instalación, la identificación de problemas y el reemplazo de partes. Consulte y siga las recomendaciones de la norma NFPA 96. Las instrucciones de NFPA 96 sustituyen este documento.

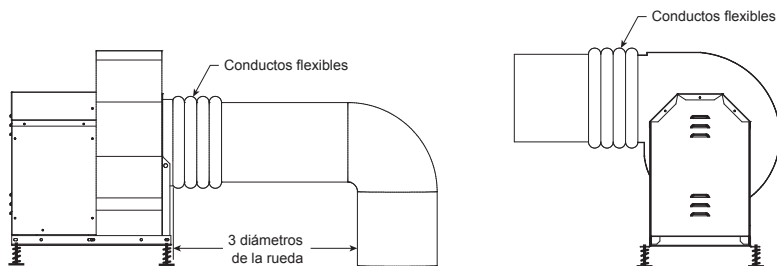


Figura 2

- Este ventilador Dayton se ensambla y se envía en la posición de tiro hacia arriba. Si desea otra posición, consulte la Figura 3 (vista desde el lado de transmisión) para conocer las posiciones de salida opcionales.

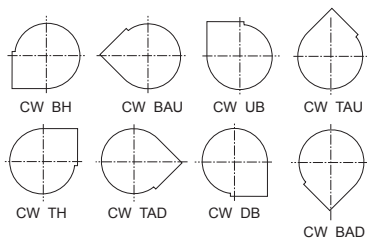


Figura 3

NOTA: Para las posiciones de salida superior angular hacia abajo, tiro hacia abajo e inferior angular hacia abajo se debe retirar una parte del ángulo del bastidor.

- a. Para girar el espiral deberá retirar un total de dieciséis sujetadores. Ocho sujetadores se ubican en el lado de la entrada y los otro ocho en el soporte vertical detrás de la cubierta.
 - b. Coloque el espiral en la posición que desee. Alinee los orificios y vuelva a fijarlos con los mismos pernos que retiró anteriormente.
2. Ubique y prepare el área del techo para el ventilador. El ventilador se debe fijar firmemente a la plataforma del tejado, las vigas del tejado o los soportes del equipo por medio de los orificios de montaje proporcionados en los ángulos de base. Si se usan los soportes del equipo, deben fijarse también al techo.

3. El flujo restringido o inestable en la entrada del ventilador puede causar la rotación previa del aire entrante o la carga irregular de la rueda del ventilador, lo que produce pérdidas grandes en el sistema, mayores niveles de ruido y fallas estructurales de la rueda del ventilador. La salida libre o el flujo turbulento en la red de conductos de salida también producirá pérdidas con efectos en el sistema. Los ejemplos en la Figura 4 muestran la disposición del sistema y las configuraciones de entrada y salida que pueden afectar el rendimiento del ventilador.

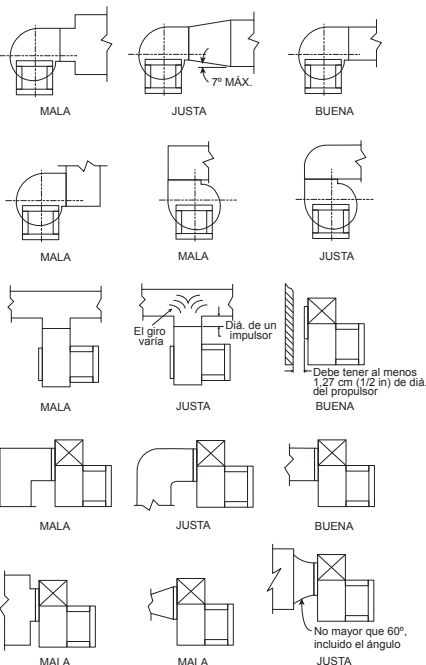


Figura 4

4. Acople el conducto de entrada al collar de entrada del ventilador. Consulte nuevamente la Figura 2 para conocer las alturas mínimas de los conductos y de la salida del ventilador.
5. Vuelva a colocar la puerta de acceso usando los mismos pernos que retiró anteriormente.
6. Gire la rueda con la mano para asegurarse de que no haya fricción y que gire libremente. Consulte la Figura 5 y la tabla junto a ella para ver las dimensiones apropiadas de superposición o del espacio radial.
 - a. Para lograr el centrado, suelte los pernos del cono de entrada para moverlo o suelte los rodamientos para poder mover el eje.

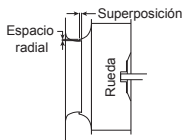


Figura 5

- b. Para ajustar la superposición de la rueda y el cono de entrada, suelte los tornillos de fijación del buje de la rueda y mueva la rueda a la posición deseada. Apriete todos los sujetadores y tornillos de fijación firmemente.

	20UD18	20UD19	20UD20
Superposición en centímetros (cm)	—	1,0	1,3
Espacio radial en centímetros (cm)	—	0,4	0,4

Conexión Eléctrica

NOTA: Consulte la placa de identificación del motor para conocer los procedimientos de cableado. Consulte al fabricante del interruptor para obtener los procedimientos de instalación y cableado.

⚠ ADVERTENCIA *Para reducir los riesgos de descargas eléctricas, no conecte a un circuito que funcione a más de 150 V a tierra.*

1. El motor y el ventilador deben estar conectados a tierra de manera segura (en metal desnudo) en una conexión eléctrica a tierra adecuada, como una tubería de agua subterránea o un sistema de cable de conexión a tierra.
2. Conecte el motor en el voltaje que desee según el diagrama de cableado que se encuentra en el motor o consulte la Figura 6 para conocer el diagrama de cableado de conexiones.

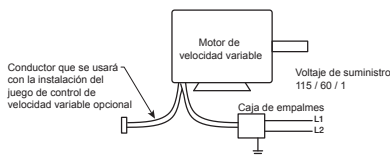


Figura 6

OPERACION

1. Antes de arrancar u operar su nuevo ventilador Dayton®, compruebe que todos los sujetadores estén apretados. En particular, revise los tornillos de fijación del rodamiento en la rueda (y roldanas, si corresponde). Mientras se encuentre en la posición OFF (Apagado) o antes de conectar el ventilador a la energía, gire la rueda del ventilador con la mano para asegurarse de que no entre en contacto con el orificio o cualquier obstáculo.
2. Retire la puerta de acceso. Encienda el ventilador y apáguelo inmediatamente para revisar el giro de la rueda con la flecha direccional en el compartimiento del motor.

NOTA: El giro de la rueda es fundamental, ya que el giro incorrecto reducirá el rendimiento del aire, aumentará la carga del motor y posiblemente quemará el motor.

4. Cuando arranque el ventilador, observe el funcionamiento y la presencia de cualquier ruido anormal.
5. Con el sistema a pleno funcionamiento, mida la entrada de corriente hacia el motor y compárela con la de la placa de identificación para determinar si el BHP funciona en condiciones de carga seguras.
6. Ajuste las RPM en el nivel que desee con una polea de paso variable. Después del ajuste, se debe verificar el amperaje del motor para evitar su sobrecarga.

7. Mantenga las entradas y las vías de acceso al ventilador limpias y libres de obstrucción.
8. Los motores conmutados electrónicamente (ECM, por sus siglas en inglés) de velocidad variable se pueden controlar de dos maneras.
 - a. Un potenciómetro montado en el motor se encuentra en la carcasa del motor para ajustar la velocidad manualmente. Gire el potenciómetro con un destornillador para ajustar la velocidad.
 - b. El motor incluye un conductor con tapa que puede conectarse a un juego de control de velocidad variable Dayton modelo 43Y140. La tapa del conductor del motor se puede retirar y conectar al conductor de cableado de nueve clavijas del motor o transformador. Siga las instrucciones de instalación que vienen con el juego de control de velocidad opcional.



Velocidad

Figura 7

GUIA DE IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

Síntoma	Causa(s) Posible(s)	Medida Correctiva
El ventilador no funciona	1. Suministro eléctrico	1. Verifique los fusibles o cortacircuitos. Verifique si hay interruptores desactivados. Verifique que exista el voltaje de suministro correcto.
	2. Motor	2. Asegúrese de que los caballos de fuerza del motor sean los correctos y que no se active el protector de sobrecargas.
Hay ruido o vibración excesiva	1. La rueda roza la entrada	1. Ajuste la rueda y el cono de entrada. Apriete el buje de la rueda o los collares del rodamiento del eje.
	2. La rueda está desequilibrada	2. Limpie toda la suciedad de la rueda. Verifique el equilibrio de la rueda y vuelva a equilibrarla en su lugar, si es necesario.
Flujo de aire insuficiente	1. Ventilador	1. Verifique que la rueda gire correctamente. Aumente la velocidad del ventilador.*
	2. Sistema de conductos	2. Consulte la página 5, Figura 4.
Demasiado flujo de aire	1. Ventilador	1. Cambie el tamaño de los conductos. La puerta de acceso, los filtros y las rejillas no están instalados.
	2. Sistema de conductos	2. Quite las obstrucciones en el sistema. Use un factor de corrección para ajustar la temperatura o la altura. Cambie el tamaño de los conductos. Limpie los filtros o bobinas. Ajuste la velocidad del ventilador.*
Presión estática incorrecta	El sistema de conductos tiene más o menos restricción de lo anticipado	Verifique el giro de la rueda. Ajuste la velocidad del ventilador.
Sobrecarga o sobrecalentamiento del motor	1. Ventilador	1. Verifique el giro de la rueda. Reduzca la velocidad del ventilador.
	2. Sistema de conductos	2. Cambie el tamaño de los conductos. Verifique que los cortafuegos frontales y de derivación funcionen correctamente. Verifique los filtros y las puertas de acceso.

* Siempre verifique los amperios del motor y compárelos con la capacidad indicada en la placa de identificación. La velocidad excesiva del ventilador puede sobrecargar el motor y provocar que se quemé.

MANTENIMIENTO

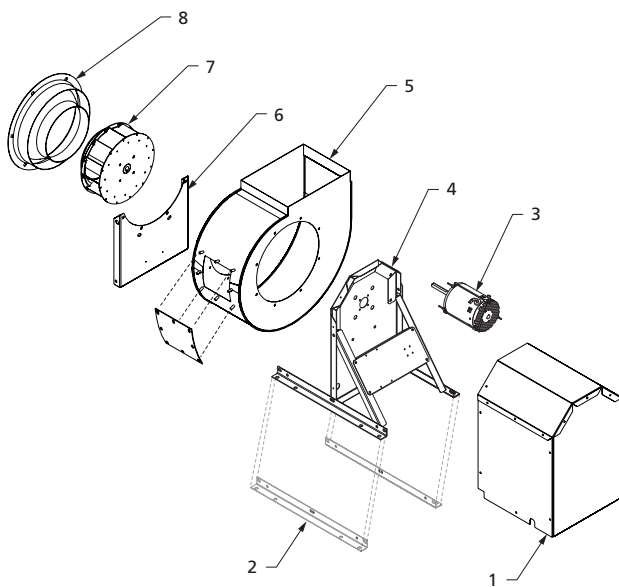
⚠ ADVERTENCIA

Desconecte y bloquee la fuente de energía antes de realizar mantenimiento.

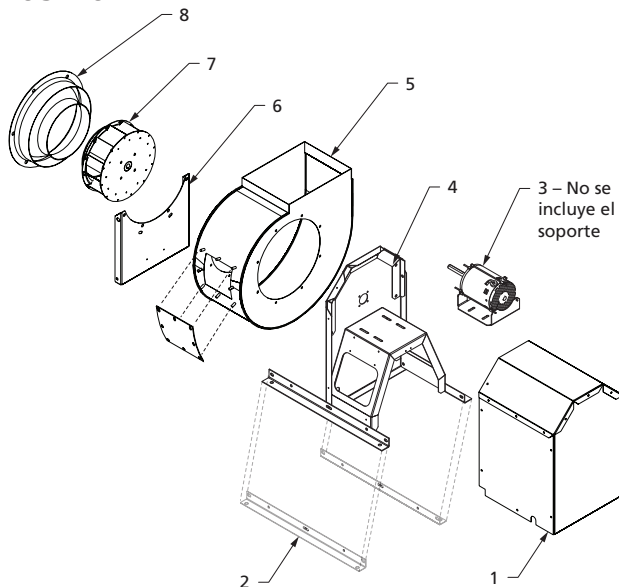
⚠ PRECAUCIÓN

La limpieza desigual de la rueda producirá una condición fuera de equilibrio que provocará vibraciones en el ventilador.

1. Según el uso, se debe establecer un programa regular de inspección para limpiar la rueda del ventilador, la carcasa y las áreas circundantes.
2. Revise si existen ruidos anormales cuando el ventilador esté funcionando.
3. Inspeccione de manera periódica y apriete los tornillos de fijación.
4. Siga las instrucciones del fabricante del motor para su lubricación.
5. Para aplicaciones importantes, debe tener un motor y correas de repuesto disponibles.

ILUSTRACION DE LAS PARTES DE REPARACION PARA LOS MODELOS 20UD18 Y 20UD19


ILUSTRACION DE LAS PARTES DE REPARACION PARA LOS MODELO 20UD20



LISTA DE PARTES DE REPARACION PARA VENTILADORES ASPIRANTES PARA SERVICIOS

N.º de ref.	Descripción	Número de parte para modelos:			Cantidad
		20UD18	20UD19	20UD20	
1	Cubierta	34LN47	34LN47	34LN51	1
2	Ángulo de Base	34LN45	34LN45	34LN50	1
3	Motor	32RU47	32RU48	43Y138	1
4	Conjunto del Bastidor Motriz o Placa del Motor	34LN46	34LN46	34LN49	1
5	Espiral	21DR17	21DR17	21DX50	1
6	Panel de Soporte de Entrada	21DR12	21DR12	21DX46	1
7	Rueda	34LN44	21DV73	34LN48	1
8	Anillo y Cono de Entrada	34LN43	21DR07	21DX42	1
(*)	(†) Juego de Piezas Metálicas	21DR06	21DR06	21DR06	1

(*) No se muestra.

(†) El juego de piezas metálicas incluye (4) tuercas Spin-lock de 3/8-16, (4) tuercas Spin-lock de 5/16-18, (4) pernos Spin-lock de 3/8-16 x 1-1/2 y (4) pernos Spin-lock de 5/16-18 x 3/4

**Para Obtener Partes de Reparación
en México llame al 001-800-527-2331
en EE.UU. llame al 1-800-Grainger**

24 horas al día, 365 días al año

Por favor proporcione la siguiente información:

-Número de modelo

-Número de serie (si lo tiene)

-Descripción de la parte y número que le corresponde en la lista de partes

GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO

GARANTIA LIMITADA DE DAYTON POR UN AÑO. Dayton Electric Mfg. Co. ("Dayton") le garantiza al usuario original que todos los modelos de los productos Dayton® tratados en este manual están libres de defectos en la mano de obra o el material, cuando se les somete a uso normal, por un año a partir de la fecha de compra. Si el producto Dayton es parte de un juego, sólo la parte defectuosa está sujeta a esta garantía. Cualquier producto o parte que se halle defectuoso, ya sea en el material o en la mano de obra, y sea devuelto (con los costos de envío pagados por adelantado) a un centro de servicio autorizado designado por Dayton o por una entidad designada por Dayton, será reparado o reemplazado (no existe otra posibilidad) por un producto o parte nuevo o reacondicionado de igual uso o se le reembolsará el costo total, según lo determine Dayton o una entidad designada por Dayton, libre de costo. Para obtener información sobre los procedimientos de reclamo cubiertos en la garantía limitada, vea la sección "Servicio de Garantía" que aparece más adelante. Se anulará esta garantía si se detecta evidencia de mal uso, reparación defectuosa, instalación defectuosa, abuso o modificación. Esta garantía no cubre desgaste y ruptura normal de los productos Dayton o parte de los mismos, o productos o partes de los mismos que se pueden utilizar durante uso normal. Esta garantía limitada les otorga a los compradores derechos legales específicos y también puede usted tener otros derechos que varíen de jurisdicción a jurisdicción.

EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA Y LÍMITES DE RESPONSABILIDAD RELACIONADOS A TODOS LOS CLIENTES PARA TODOS LOS PRODUCTOS

LÍMITES DE RESPONSABILIDAD. EN LA MEDIDA EN QUE LAS LEYES APLICABLES LO PERMITAN, LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON POR LOS DAÑOS EMERGENTES O INCIDENTALES ESTA EXPRESAMENTE EXCLUIDA. LA RESPONSABILIDAD DE DAYTON EXPRESAMENTE ESTA LIMITADA Y NO PUEDE EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA PAGADO POR EL ARTICULO.

EXCLUSIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA. DAYTON SE HA ESFORZADO DILIGENTEMENTE PARA PROPORCIONAR INFORMACION E ILUSTRACIONES APROPIADAS SOBRE EL PRODUCTO EN ESTE MANUAL; SIN EMBARGO, ESTA INFORMACION Y LAS ILUSTRACIONES TIENEN COMO UNICO PROPOSITO LA IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y NO EXPRESAN NI IMPLICAN GARANTIA DE QUE LOS PRODUCTOS SEAN VENDIBLES O ADECUADOS PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR NI QUE SE AJUSTAN NECESARIAMENTE A LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES. CON EXCEPCION DE LO QUE SE ESTABLECE A CONTINUACION, DAYTON NO HACE NI AUTORIZA NINGUNA GARANTIA O AFIRMACION DE HECHO, EXPRESA O IMPLICITA, QUE NO SEA ESTIPULADA EN LA "GARANTIA LIMITADA" ANTERIOR.

ADAPTACION DEL PRODUCTO. MUCHAS JURISDICCIONES TIENEN CODIGOS O REGULACIONES SOBRE LA VENTA, EL DISEÑO, LA INSTALACION Y/O EL USO DE PRODUCTOS PARA CIERTAS APLICACIONES; DICHAS LEYES PUEDEN VARIAR DE UN AREA A OTRA. SI BIEN SE TRATA DE QUE LOS PRODUCTOS DAYTON CUMPLAN CON DICHS CODIGOS, NO SE PUEDE GARANTIZAR SU CONFORMIDAD Y NO SE PUEDE HACER RESPONSABLE POR LA FORMA EN QUE SE INSTALE O USE SU PRODUCTO. ANTES DE COMPRAR Y USAR EL PRODUCTO, REVISE LA INFORMACION DE SEGURIDAD/ESPECIFICACIONES, Y TODOS LOS CODIGOS Y REGULACIONES NACIONALES Y LOCALES APLICABLES, Y ASEGURESE QUE EL PRODUCTO, LA INSTALACION Y EL USO LOS CUMPLAN.

CONSUMIDOR SOLAMENTE. CIERTOS ASPECTOS DE LIMITE DE RESPONSABILIDAD NO SE APLICAN A PRODUCTOS AL CONSUMIDOR; ES DECIR (A) ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LA EXCLUSION NI LIMITACION DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, DE MODO QUE LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES ANTERIORES QUIZAS NO APLIQUEN EN SU CASO; (B) ASIMISMO, ALGUNAS JURISDICCIONES NO PERMITEN LIMITAR EL PLAZO DE UNA GARANTIA IMPLICITA, POR LO TANTO, LA LIMITACION ANTERIOR QUIZAS NO APLIQUE EN SU CASO; Y (C) POR LEY, MIENTRAS LA GARANTIA LIMITADA ESTE VIGENTE NO PODRAN EXCLUIRSE NI LIMITARSE EN MODO ALGUNO NINGUNA GARANTIA IMPLICITA DE COMERCIALIZACION O DE IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR APLICABLES A LOS PRODUCTOS AL CONSUMIDOR ADQUIRIDOS POR ESTE.

ESTA GARANTIA LIMITADA APLICA UNICAMENTE A LOS COMPRADORES EN LOS ESTADOS UNIDOS PARA ENTREGA EN LOS ESTADOS UNIDOS.

SERVICIO DE GARANTIA

Para obtener un servicio de garantía si compró un producto cubierto directamente de W.W. Grainger, Inc. ("Grainger"), (i) escriba, llame o visite la sucursal local de Grainger donde compró el producto u otra sucursal de Grainger cerca de usted (visite www.grainger.com para obtener una lista de las sucursales); o (ii) comuníquese con Grainger visitando www.grainger.com y haga clic en el enlace "Contact Us" en la parte superior de la página, luego haga clic en enlace "Email us"; o (iii) llame a Servicio al Cliente (libre de cargo) al 1-888-361-8649. Para obtener servicio de garantía si compró el producto cubierto a través de otro distribuidor o minorista, (i), visite www.grainger.com para el Servicio de Garantía; (ii) escriba, llame o visite la sucursal de Grainger cerca de usted; o (iii) llame a Servicio al Cliente (libre de cargo) al 1-888-361-8649. En cualquiera de los casos, necesitará proporcionar, cuando esté disponible, la fecha de compra, el número de factura original, el número de pieza, una descripción del defecto, y cualquier otra información que especifique esta Garantía limitada de Dayton por un año. Se le podría solicitar que envíe el producto a su propio coste para que lo inspeccionen. Puede hacer un seguimiento de los avances de las inspecciones y medidas correctivas de la misma forma. El título y el riesgo de pérdida pasa del comprador en el momento de la entrega a la compañía de transporte, por lo que si el producto sufre daños durante el transporte, presente un reclamo a la compañía transportista, no al minorista, Grainger o Dayton. Para información sobre la garantía relacionada a los compradores y/o entregas fuera de los Estados Unidos, utilice la siguiente información de contacto aplicable.

**Dayton Electric Mfg. Co.,
100 Grainger Parkway, Lake Forest, IL 60045 EE.UU.
o llame al +1-888-361-8649**

[®]
Dayton



**Soufflantes
d'extraction
utilitaires à
entraînement
direct**

Modèles 20UD18 à 20UD20

®
Dayton

**LIRE ET CONSERVER CES
INSTRUCTIONS.
IL FAUT LES LIRE ATTENTIVEMENT
AVANT DE COMMENCER À
ASSEMBLER, INSTALLER, FAIRE
FONCTIONNER OU ENTRETENIR
L'APPAREIL DÉCRIT.**

**POUR SE PROTÉGER ET PROTÉGER
AUTRUI, OBSERVER TOUTES LES
INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ.
NÉGLIGER D'APPLIQUER CES
INSTRUCTIONS PEUT CAUSER
DES BLESSURES ET/OU DES
DOMMAGES MATÉRIELS!
CONSERVER CES INSTRUCTIONS
POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE.**

**SE REPORTER AU DOS DE LA
PRÉSENTE BROCHURE POUR LES
INFORMATIONS CONCERNANT LA
GARANTIE DAYTON ET D'AUTRES
INFORMATIONS IMPORTANTES.**

N° de modèle : _____

N° de série : _____

Date d'achat : _____

*Form 5S7498 / Imprimé aux États-Unis
04632 Version 0 07/2014*

**© 2014 Dayton Electric Manufacturing Co.
Tous droits réservés**

AVANT DE COMMENCER

⚠ AVERTISSEMENT

La pose, le dépannage et le remplacement de pièces doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié.

**Alimentation électrique :**

- La compatibilité de la tension et l'intensité nominales du moteur avec l'alimentation électrique doit être vérifiée avant le raccordement électrique définitif. Le câblage d'alimentation de la soufflante doit être correctement protégé par un disjoncteur et conforme aux codes de l'électricité en vigueur.

**Outillage nécessaire :**

- Perceuse
- Niveau
- Multimètre
- Mètre ruban
- Verrouillage-étiquetage
- Clés Allen/plates

DÉBALLAGE

**Contenu :**

- Soufflante d'extraction utilitaire à entraînement direct Dayton® (1)
- Manuel d'utilisation et de pièces détachées (1)

**Contrôler :**

- Après avoir déballé l'appareil, vérifier l'absence de tout dommage éventuellement causé par le transport. Vérifier qu'il n'y a pas de pièces desserrées, manquantes ou endommagées. Les réclamations pour dommages dus au transport sont à adresser au transporteur.
- Vérifier que les boulons, vis, vis de calage, etc. ne se sont pas desserrés durant le transport. Resserrer le cas échéant. Actionner la turbine à la main pour s'assurer qu'elle tourne librement.



- Voir les instructions générales de sécurité à la page 2 et les rubriques « Avertissement » et « Attention » comme sur l'illustration.

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LA SÉCURITÉ

Les soufflantes d'extraction utilitaires sont conçues pour des applications industrielles anti-déflagrantes nécessitant d'importants volumes d'air sous haute pression statique. Ces appareils conviennent aux installations à gaines d'évacuation, d'arrivée et de retour d'air. Toutes les soufflantes sont homologuées UL/cUL Sujet 705.

Ce ventilateur doit être installé exclusivement par du personnel qualifié. Le personnel doit bien comprendre les présentes instructions et avoir connaissance des mesures générales de précaution. Une installation incorrecte peut entraîner des chocs électriques, des risques de blessure par contact avec des pièces en mouvement, ainsi que d'autres dangers potentiels. Pour de plus amples renseignements, s'adresser à un technicien professionnel qualifié avant de poursuivre.

⚠ DANGER *Ne pas dépendre d'un interrupteur comme unique moyen de coupure de l'alimentation lors de l'installation ou de l'entretien de la soufflante. Pour écarter les risques d'incendie, de choc électrique ou de blessure grave, veiller à toujours débrancher, verrouiller et étiqueter la source de courant avant l'installation ou l'entretien.*

⚠ ATTENTION *Lors de toute intervention sur la soufflante, le moteur peut être suffisamment chaud pour provoquer une douleur voire une blessure. Laisser le moteur refroidir avant toute maintenance. Ne pas placer de parties du corps ni d'objets dans la soufflante, les ouvertures du moteur ou l'entraînement si l'appareil est raccordé à une source de courant.*

⚠ AVERTISSEMENT *Ne pas utiliser ce matériel dans des atmosphères explosives.*

1. Lire et respecter toutes les instructions et marques de mise en garde. S'assurer que la source d'alimentation est conforme aux exigences pour le matériel et à la réglementation en vigueur.
2. Les soufflantes doivent être assemblées, posées et entretenues par un technicien qualifié. Confier tous les travaux d'électricité à un électricien qualifié.
3. Aux États-Unis, respecter tous les codes d'électricité et de sécurité en vigueur, ainsi que le National Electrical Code (NEC) et les règles de la National Fire Protection Agency (NFPA), le cas échéant. Au Canada, respecter le Code canadien de l'électricité.
4. La bonne rotation de la turbine est essentielle. Elle doit tourner librement sans heurter ni frotter de pièce fixe.
5. L'appareil doit être correctement et solidement relié à la terre.
6. Ne pas faire tourner la turbine plus vite que le régime maximal indiqué dans le catalogue. Les réglages de la vitesse de la turbine ont un effet notable sur la charge du moteur. Si la vitesse de rotation de la turbine est modifiée, contrôler l'intensité de courant du moteur pour s'assurer qu'elle ne dépasse pas l'intensité nominale figurant sur la plaque signalétique du moteur.
7. Ne pas plier le câble d'alimentation ni le laisser venir au contact d'objets coupants, d'huile, de graisse, de surfaces chaudes ou de produits chimiques. Changer immédiatement tout cordon endommagé.
8. S'assurer que la source d'alimentation est conforme aux exigences pour le matériel.
9. Ne jamais ouvrir le capot d'accès d'une gaine alors que la soufflante est en marche.

CARACTÉRISTIQUES

Dimensions (cm)

	20UD18	20UD19	20UD20
A	27,9	27,9	40,3
B	24,8	24,8	29,5
C	30,8	30,8	34,9
E	56,5	56,5	72,7
F	55,2	55,2	62,2
G	28,6	28,5	40,0
H	29,2	29,2	41,3
J	51,1	51,1	72,1
K	21,9	21,9	29,2
M	38,4	38,4	39,4
N	40,6	40,6	50,8
Dia. turbine	28,3	28,3	38,1
Conformité réglementaire	UL/cUL 705, AMCA Air		

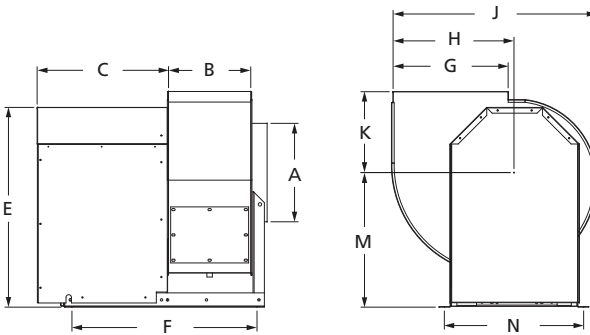


Figure 1



Dayton Electric Mfg. Co. certifie que les soufflantes décrites aux présentes sont autorisées à porter le socle de l'AMCA. Les caractéristiques indiquées ici reposent sur des essais et procédures effectués conformément à la Publication 211 de l'AMCA et répondent aux exigences du programme de certification des caractéristiques de l'AMCA.

PERFORMANCES

Modèle	HP	tr/min	BHP maxi	Débit d'air (pi ³ /min) à la vitesse indiquée					
				0,25"	0,50"	0,75"	1,00"	1,50"	2,00"
20UD18	1/2	1250	0,07	361	283	—	—	—	—
		1875	0,22	588	551	509	449	328	—
		2500	0,52	802	778	750	721	648	566
20UD19	3/4	1100	0,07	711	509	—	—	—	—
		1650	0,24	1217	1097	968	834	—	—
		2200	0,56	1691	1602	1512	1422	1226	1018
20UD20	3/4	700	0,07	909	—	—	—	—	—
		1050	0,22	1698	1433	1150	—	—	—
		1400	0,52	2412	2224	2027	1818	—	—

Valeurs certifiées pour une installation de type B : admission libre, refoulement par gaine. La valeur de puissance (BHP) ne comprend pas les pertes de transmission. Les valeurs indiquées ne tiennent pas compte des effets des équipements connexes (accessoires). Le sceau de certification des caractéristiques de l'AMCA s'applique uniquement aux valeurs de circulation d'air.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT *La pose, le dépannage et le remplacement de pièces doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié. Consulter et respecter les dispositions de NFPA 96. Les instructions de NFPA 96 ont priorité sur ce document.*

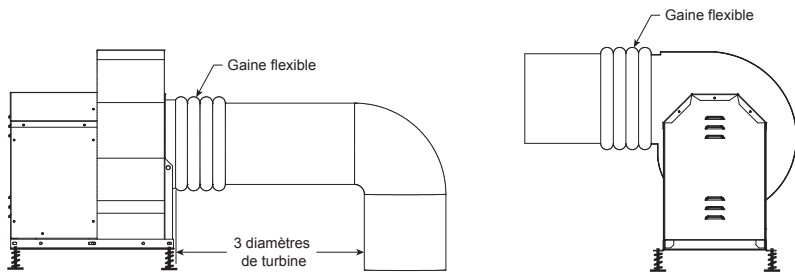


Figure 2

1. Cette soufflante Dayton est assemblée et livrée en position de refoulement ascendant. Pour changer d'orientation, voir les positions de décharge possibles à la Figure 3 (vues depuis le côté moteur).

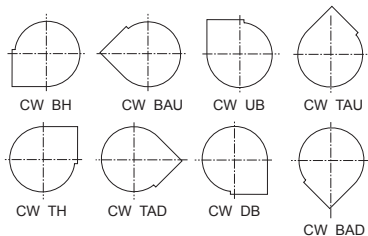


Figure 3

REMARQUE : Pour les positions de refoulement haut incliné descendant (TAD), vertical descendant (DB) et bas incliné descendant (BAD), une partie de la cornière du bâti doit être supprimée.

- a. Le pivotement de la volute nécessite la dépose de seize vis au total. Huit vis sont placées sur le côté admission et les huit autres sur le haut support vertical derrière la coiffe de protection.
 - b. Placer la volute dans la position souhaitée. Aligner les trous et rattacher avec les vis déposées précédemment.
2. Repérer et préparer la surface du toit pour la soufflante. La soufflante doit être solidement fixée à la surface du toit, aux solives du toit ou à des supports de matériel à travers les trous de fixation prévus dans les cornières de socle. Si des supports sont utilisés, ils doivent eux-même être fixés au toit.

3. Un débit restreint ou instable à l'admission de la soufflante peut provoquer une pré-rotation de l'air entrant ou une charge irrégulière de la turbine, produisant d'importantes pertes du système, des niveaux sonores accrus, voire une défaillance mécanique de la turbine. Un refoulement libre ou un écoulement turbulent dans la gaine de refoulement produit également des pertes d'effet système. La Figure 4 présente des exemples d'agencement du système et de configurations d'admission et de refoulement susceptibles d'altérer les performances de la soufflante.

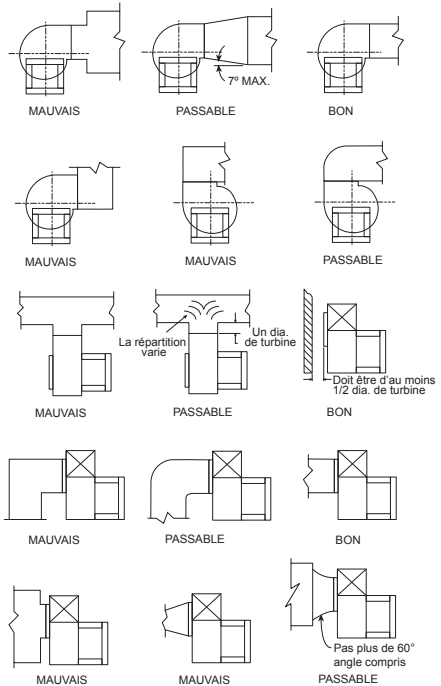


Figure 4

REMARQUE : La gaine d'admission doit être rectiligne sur un minimum de 2,5 diamètres de turbine avant son raccordement à la soufflante.

4. Attacher la gaine d'admission au collier d'admission de la soufflante. Voir les hauteurs minimales de gaine et de refoulement de soufflante à la Figure 2.
5. Remettre le volet d'accès en place avec les vis déposées précédemment.
6. Faire tourner la turbine à la main pour vérifier qu'elle ne frotte pas et qu'elle tourne librement. Voir les dimensions correctes de chevauchement et d'espace radial dans le tableau de la Figure 5.
 - a. Pour centrer, desserrer les boulons du pavillon d'admission pour déplacer le pavillon ou desserrer les paliers pour déplacer l'arbre.

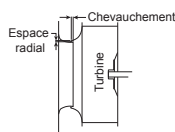


Figure 5

- b. Pour ajuster le chevauchement de la turbine et du pavillon d'admission, desserrer les vis de calage du moyeu de turbine et déplacer la turbine jusqu'à la position souhaitée. Bien serrer toute la visserie.

	20UD18	20UD19	20UD20
Chevauchement (cm)	—	1,0	1,3
Espace radial (cm)	—	0,4	0,4

Raccordement électrique

REMARQUE : Voir le câblage sur la plaque signalétique du moteur. Se reporter aux procédures de pose et de câblage du fabricant de commutateur.

⚠ AVERTISSEMENT *Pour réduire le risque de choc électrique - ne pas raccorder à un circuit fonctionnant à plus de 150 V par rapport à la terre.*

1. Le moteur et la tourelle doivent être solidement reliés à la terre (métal nu) via une masse électrique adaptée, telle qu'une conduite d'eau reliée à la terre ou un circuit de terre.
2. Câbler le moteur pour la tension souhaitée conformément au schéma de câblage figurant sur le moteur ou au schéma de câblage à la Figure 6.

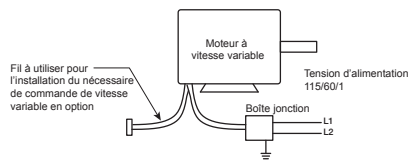


Figure 6

UTILISATION

1. Avant de démarrer et d'utiliser la nouvelle soufflante Dayton®, vérifier le bon serrage de toute la visserie. En particulier, contrôler les vis de calage de roulement la turbine (et les poulies, le cas échéant). En position Arrêt, ou avant de brancher l'alimentation de la soufflante, tourner la turbine à la main pour s'assurer qu'elle ne heurte aucun orifice ou obstruction.
2. Déposer le volet d'accès. Démarrer la soufflante et l'arrêter immédiatement pour vérifier que le sens de rotation de la turbine correspond à la flèche dans le compartiment du moteur.

REMARQUE : Le bon sens de rotation de la turbine est essentiel pour éviter de mauvaises performances de soufflage, une surcharge du moteur voire un grillage du moteur.

4. Lorsque la soufflante est en marche, observer son fonctionnement et vérifier l'absence de bruits inhabituels.
5. Le système étant pleinement en marche, mesurer l'intensité de courant vers le moteur et la comparer à l'intensité nominale figurant sur la plaque signalétique pour vérifier s'il fonctionne dans des conditions de charge admissibles.
6. Ajuster la vitesse de rotation à l'aide de la poulie à pas variable. Après ce réglage, vérifier l'intensité consommée par le moteur pour éviter sa surcharge.
7. Garder l'ouverture d'admission et les approches de la soufflante propres et non obstruées.

8. Les moteurs à commutation électronique (ECM) à vitesse variable peuvent être commandés de deux façons.
- Un potentiomètre est monté sur le carter du moteur pour régler la vitesse. Tourner le potentiomètre à l'aide d'un tournevis pour ajuster la vitesse.
 - Le moteur comporte un fil muni d'un capuchon qui peut être raccordé à un nécessaire de commande de vitesse variable Dayton 43Y140. Retirer le capuchon du fil du moteur pour le raccorder au fil du faisceau de moteur/ transformateur à neuf broches. Suivre les instructions d'installation fournies avec le nécessaire de commande de vitesse variable en option.



Vitesse

Figure 7

GUIDE DE DÉPANNAGE

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action corrective
La soufflante ne fonctionne pas	1. Alimentation électrique	1. Contrôler les fusibles/disjoncteurs. Voir si des interrupteurs sont ouverts. Vérifier la tension d'alimentation.
	2. Moteur	2. Vérifier que la puissance du moteur est correcte et ne déclenche pas de protection antisurcharge.
Bruit ou vibration excessifs	1. La turbine frotte contre l'admission	1. Ajuster la turbine et/ou le pavillon d'admission. Serrer le moyeu de turbine ou les colliers de palier sur l'arbre.
	2. Turbine déséquilibrée	2. Nettoyer toute saleté de la turbine. Vérifier l'équilibrage de la turbine, rééquilibrer comme il se doit.
Débit d'air insuffisant	1. Soufflante	1. Vérifier le sens de rotation de la turbine. Augmenter la vitesse de rotation.*
	2. Système de gaines	2. Voir page 5, Figure 4.
Débit d'air excessif	1. Soufflante	1. Redimensionner les gaines. Volet d'accès, filtres, grilles pas en place.
	2. Système de gaines	2. Changer les obstructions dans le système. Appliquer le facteur de correction pour compenser la température/altitude. Redimensionner les gaines. Nettoyer les filtres/bobines. Ajuster la vitesse de rotation.*
Pression statique incorrecte	Le système de gaines a moins ou plus de restrictions que prévu	Contrôler le sens rotation de la turbine. Ajuster la vitesse de rotation.
Surcharge ou surchauffe du moteur	1. Soufflante	1. Contrôler le sens rotation de la turbine. Réduire la vitesse de rotation.
	2. Système de gaines	2. Redimensionner les gaines. Vérifier le bon fonctionnement des registres avant et de dérivation. Contrôler les filtres et les volets d'accès.

* Toujours mesurer le courant du moteur et le comparer à la valeur nominale sur la plaque signalétique. Une vitesse excessive de la turbine peut surcharger et faire griller le moteur.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

Couper et verrouiller la source d'alimentation avant l'entretien.

⚠ ATTENTION

Un nettoyage irrégulier de la turbine produit un déséquilibre qui provoque des vibrations dans la soufflante.

1. En fonction de l'utilisation, il convient d'établir un calendrier de contrôle régulier pour le nettoyage de la turbine, du caisson et des surfaces avoisinantes.
2. Vérifier l'absence de bruits inhabituels durant la marche de la soufflante.
3. Contrôler et resserrer régulièrement toute la visserie.
4. Suivre les instructions du fabricant du moteur concernant sa lubrification.
5. Pour les applications critiques, avoir un moteur et des courroies de rechange à disposition.

ILLUSTRATION DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LES MODÈLES 20UD18 ET 20UD19

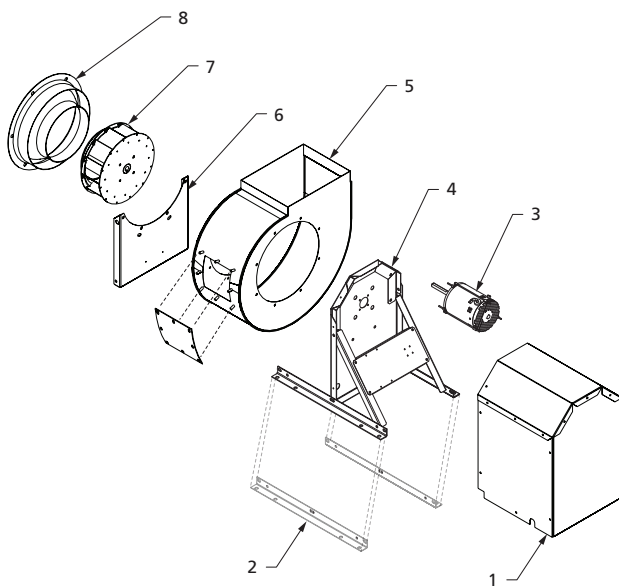
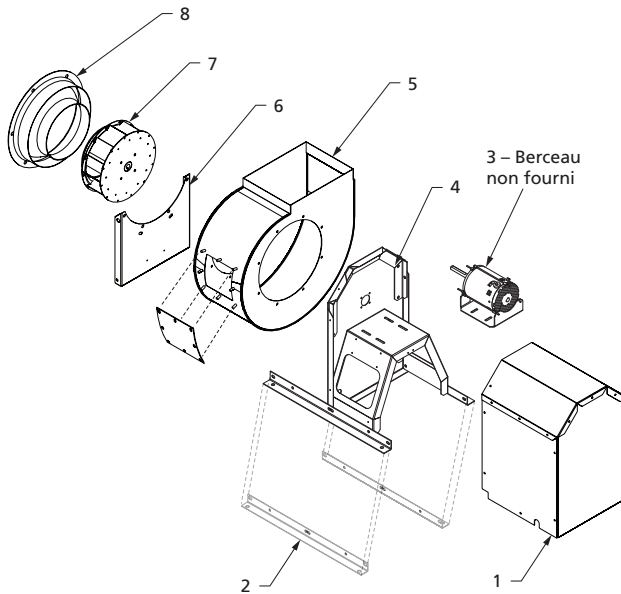


ILLUSTRATION DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR LES MODÈLE 20UD20



LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES DES SOUFFLANTES D'EXTRACTION UTILITAIRES

N° de réf.	Description	Numéro de pièce pour le modèle :			Quantité
		20UD18	20UD19	20UD20	
1	Coiffe de protection	34LN47	34LN47	34LN51	1
2	Cornière de socle	34LN45	34LN45	34LN50	1
3	Moteur	32RU47	32RU48	43Y138	1
4	Bâti/platine de moteur	34LN46	34LN46	34LN49	1
5	Volute	21DR17	21DR17	21DX50	1
6	Panneau support d'admission	21DR12	21DR12	21DX46	1
7	Turbine	34LN44	21DV73	34LN48	1
8	Pavillon et couronne d'admission	34LN43	21DR07	21DX42	1
(*)	(†) Visserie	21DR06	21DR06	21DR06	1

(*) Non représenté.

(†) La trousse de visserie comprend (4) écrous-freins 3/8-16, (4) écrous-freins 5/16-18, (4) boulons-freins 3/8-16 x 1-1/2 et (4) boulons-freins 5/16-18 x 3/4

**Pour commander des pièces détachées,
composer le 1-800-Grainger
24 heures par jour – 365 jours par an**

Fournir les informations suivantes :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description et numéro de pièce comme indiqué sur la liste des pièces

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN FOURNIE PAR DAYTON

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN FOURNIE PAR DAYTON. Tous les modèles de produits Dayton® couverts dans ce manuel sont garantis par Dayton Electric Mfg. Co. (« Dayton ») au premier utilisateur contre tout défaut de fabrication ou de matériau, dans des conditions d'utilisation normales durant un an à compter de la date d'achat. Si le produit Dayton fait partie d'un ensemble, seul le composant du produit présentant un défaut est couvert par la présente garantie. Tout produit ou toute pièce présentant un défaut de fabrication ou de matériau et retourné(e) à un centre de service agréé désigné par Dayton ou par un représentant désigné de Dayton, port payé, sera à titre de recours exclusif, réparé(e) ou remplacé(e) par un produit neuf ou une pièce neuve, ou par un produit ou une pièce remis à neuf d'utilité égale, ou fera l'objet d'un remboursement intégral, au choix de Dayton ou d'un représentant désigné de Dayton, sans frais. Voir les procédures de réclamation sous garantie limitée sous la rubrique « Service de garantie » ci-après. La présente garantie est annulée en cas de preuve de mésusage, de réparation défectueuse, d'installation défectueuse, d'utilisation abusive ou de modification. La présente garantie ne couvre pas l'usure normale des produits Dayton ou des composants de ces produits, ou des produits ou des composants de ces produits qui sont consommables durant une utilisation normale. La présente garantie limitée donne aux acheteurs des droits spécifiques et il est également possible de bénéficier d'autres droits qui varient selon les juridictions.

CLAUSES D'EXONÉRATION DE GARANTIE ET LIMITES DE RESPONSABILITÉ CONCERNANT TOUS LES CLIENTS POUR TOUS LES PRODUITS

LIMITES DE RESPONSABILITÉ. DANS LA MESURE PERMISE AU TITRE DE LA LOI APPLICABLE, DAYTON DÉCLINE EXPRESSÉMENT TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE ET INDIRECT. LA RESPONSABILITÉ DE DAYTON EST DANS TOUS LES CAS LIMITÉE ET NE SAURAIT DÉPASSER LE PRIX D'ACHAT.

CLAUSE D'EXONÉRATION DE GARANTIE. DAYTON S'EST DILIGEMMENT EFFORCÉE D'ILLUSTRER ET DE DÉCRIRE DE MANIÈRE EXACTE LES PRODUITS DE CETTE BROCHURE. CEPENDANT, CES ILLUSTRATIONS ET CES DESCRIPTIONS NE SONT DONNÉES QU'À TITRE D'IDENTIFICATION ET NE GARANTISSENT PAS EXPRESSÉMENT OU IMPLICITEMENT QUE LES PRODUITS SONT DE QUALITÉ MARCHANDE OU ADAPTÉS À UN USAGE PARTICULIER, OU QU'ILS SERONT NECESSAIREMENT CONFORMES AUX ILLUSTRATIONS OU AUX DESCRIPTIONS FOURNIES. SAUF DISPOSITIONS CONTRAIRES CI-DESSOUS, AUCUNE GARANTIE OU AFFIRMATION DE FAIT, EXPRESSE OU IMPLICITE, AUTRE QUE CELLE ÉNONCÉE À LA RUBRIQUE « GARANTIE LIMITÉE » CI-DESSUS, N'EST FOURNIE OU AUTORISÉE PAR DAYTON.

CONFORMITÉ DU PRODUIT. DANS DE NOMBREUSES JURIDICTIONS, LES CODES ET LES RÉGLEMENTATIONS QUI RÉGISSENT LES VENTES, LA CONSTRUCTION, L'INSTALLATION ET/OU L'UTILISATION DE PRODUITS POUR CERTAINS USAGES PEUVENT ÊTRE DIFFÉRENTS DE CEUX DE RÉGIONS AVOISINANTES. BIEN QUE DAYTON SE SOIT EFFORCÉE DE RENDRE SES PRODUITS CONFORMES À CES CODES, LA SOCIÉTÉ NE PEUT EN GARANTIR LA CONFORMITÉ ET NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE LA MANIÈRE DONT LES PRODUITS SONT INSTALLÉS OU UTILISÉS. AVANT D'ACHETER ET D'UTILISER UN PRODUIT, IL EST CONSEILLÉ D'ÉtudIER LES DIRECTIVES DE SÉCURITÉ/CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES AINSI QUE LES CODES ET RÉGLEMENTATIONS NATIONAUX ET LOCAUX APPLICABLES, ET DE S'ASSURER DE LA CONFORMITÉ À CES CODES DE CES PRODUITS, DE LEUR INSTALLATION ET DE LEUR UTILISATION.

CONSOMMATEURS SEULEMENT. CERTAINS ASPECTS DES DÉNIS DE GARANTIE NE SONT PAS APPLICABLES AUX PRODUITS DE CONSOMMATION VENDUS AUX CONSOMMATEURS; (A) CERTAINES JURIDICTIONS N'AUTORISENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, DE SORTE QUE LA LIMITATION OU L'EXCLUSION SUSMENTIONNÉE PEUT NE PAS S'APPLIQUER À VOTRE CAS; (B) EN OUTRE, CERTAINES JURIDICTIONS N'AUTORISENT PAS DE LIMITE SUR LA DURÉE D'UNE GARANTIE IMPLICITE, PAR CONSÉQUENT LA LIMITE SUSMENTIONNÉE PEUT NE PAS S'APPLIQUER À VOTRE CAS; ET (C) EN VERTU DE LA LOI, DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE LIMITÉE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER APPLICABLE AUX PRODUITS DE CONSOMMATION ACHETÉS PAR DES CONSOMMATEURS, EST SUSCEPTIBLE DE NE PAS POUVOIR ÊTRE EXCLUE OU AUTREMENT DÉNIÉE.

LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE S'APPLIQUE SEULEMENT AUX ACHETEURS AUX ÉTATS-UNIS POUR UNE LIVRAISON À L'INTÉRIEUR DES ÉTATS-UNIS.

SERVICE DE GARANTIE

Pour obtenir le service de garantie si le produit couvert a été acheté directement auprès de W.W. Grainger, Inc. (« Grainger »), (i) écrire, téléphoner à la succursale ou visiter la succursale locale de Grainger auprès de laquelle le produit a été acheté ou une autre succursale de Grainger à proximité (consulter le site www.grainger.com pour obtenir la liste des succursales de Grainger); ou (ii) communiquer avec Grainger en se rendant sur le site www.grainger.com et en cliquant sur le lien « Contact Us » en haut de la page, puis sur le lien « Email us »; ou (iii) appeler le service clientèle (sans frais) en composant le 1-888-361-8649. Pour obtenir le service de garantie si le produit couvert a été acheté auprès d'un autre distributeur ou d'un autre détaillant, (i) se rendre sur le site www.grainger.com pour obtenir le service de garantie; (ii) écrire, téléphoner à une succursale ou visiter une succursale de Grainger à proximité; ou (iii) appeler le service clientèle (sans frais) en composant le 1-888-361-8649. Dans tous les cas, il sera nécessaire de fournir dans la mesure du possible, la date d'achat, le numéro d'origine de la facture, le numéro de stock, une description du défaut et tout autre élément spécifié en vertu de la présente garantie limitée d'un an de Dayton. Il sera peut-être exigé de renvoyer le produit moyennant certains frais pour qu'il soit vérifié. Il est possible d'obtenir un suivi quant aux vérifications et aux modifications en cours par les moyens indiqués. Le titre et le risque de perte passe de l'acheteur au transporteur public lors de la livraison, par conséquent si le produit est endommagé pendant son transport, toute réclamation doit être déposée auprès du transporteur, et non pas auprès du détaillant, Grainger ou Dayton. Pour toute information sur la garantie concernant les acheteurs et/ou une livraison à l'extérieur des États-Unis, utiliser les informations de contact suivantes applicables :

**Dayton Electric Mfg. Co.,
100 Grainger Parkway, Lake Forest, IL 60045 États-Unis
ou composer le +1-888-361-8649**