

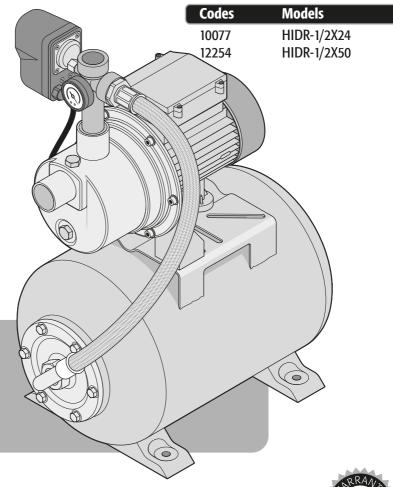
CTRUPER®

Manual

Hydropneumatic Pressure Boosting System

Simultaneous Water Connections

Applies for:







Read the user's manual thoroughly before operating this tool.



Contents

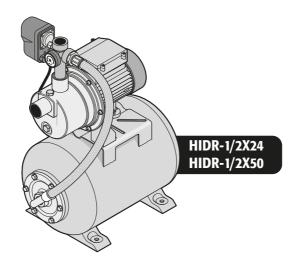
	Tankanian I data
	Technical data
	Power Requirements
7	General Power Tool Safety Warnings4
7	Safety Warnings for Hydropneumatic Equipment5
	Parts
	Installation
	Pressure Switch
	Start Up8
	Maintenance9
	Troubleshooting9
	Notes
	Authorized Service Centers
	Warranty Policy

A CAUTION

To gain the best performance of the tool, prolong the duty life, make the Warranty valid if necessary, and to avoid hazards of fatal injuries please read and understand this Manual before using the tool.

Keep this manual for future references.

The illustrations in this manual are for reference only. They might be different from the real tool.



Technical data



	HIDR-1/2X24	HIDR-1/2X50
Code o	10077	12254
Description	Hydropneumatic Press	sure Boosting System
Voltage •	127	7∨~
Frequency	60	Hz
Current •	6.5	Α
Speed •	3400	RPM
Inlet and Outlet Diameter	1" x	1"
Maximum Suction Depth	29.5 ft	
Maximum Height / Maximum Value of Total Manometric Height	92 ft	
Maximum Flow	11.3 ga	ıl/min
Services •	4 water connections	6 water connections
Tank Capacity	6.3 gal	13.2 gal
Work Cycle •	50 minutes' work per 20 minutes	s' rest. Daily maximum: 6 hours
Insulation •	Class I	IP Grade IPX4
	Power Cord Grips used in	n this product: Type "Y"

Tool Build Quality: Basic insulation
Thermal insulation on motor winding: Class F

AWARNING Avoid the risk of electric shock or severe injury. When the power cable gets damaged it should only be replaced by the manufacturer or at a **TRUPER** Authorized Service Center. The build quality of the electric insulation is altered if spills or liquid gets into the tool while in use. Do not expose to rain, liquids and/or dampness.

A WARNING Before gaining access to the terminals all power sources should be disconnected.



Power Requirements

AWARNING The tool shall be grounded while in use to prevent electric shock. The hydro pneumatic equipment shall be installed as close as possible to the main power source. Double check the power supply carries the same voltage than the voltage indicated in the motor nameplate.

The power supply conductor gauge shall be a minimum 18 AWG. The equipment shall be set as close as possible to the power supply. In the event the distance is over 10 meters; a higher gauge conductor is recommended (minimum gauge 12 AWG).

CAUTION Connection to the power source shall be carried out by a professional electrician, according to figure 1 (see page 6, Power Connection).

- The professional electrician connecting the equipment shall comply with the relevant mandatory rules.
- The fixed installation shall include a device to assure Omni polar disconnection from the power source (thermomagnetic switch or fuse).
- Make sure the power requirements described in these manual and in the equipment nameplate match with the power supply capacity values.
- The hydro pneumatic equipment is built with a single-phase motor protected against overload It uses a thermal device (due to overload) set in the motor winding. Using power extension cables is not recommended for hydro pneumatic equipment. The use of an extension cable causes voltage drop, loss of power in the motor and overheating.
- In the case the hydro pneumatic equipment is connected to a fuse protected circuit, use delay action fuses Type "D".

Fig. 1

WARNINGAll the cabling, power connections and ground connection to the system shall comply with the **MEXICAN OFFICIAL STANDARD NOM-001-SEDE, POWER INSTALATIONS (USE)** or with the local codes and ordinances.





General Power Tools Safety Warnings



MARNING! Read carefully all safety warnings and instructions listed below. Failure to comply with any of these warnings may result in electric shock, fire and / or severe damage. Save all warnings and instructions for future references.

Work area

Keep your work area clean, and well lit.

Cluttered and dark areas may cause accidents.

Never use the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.

Sparks generated by power tools may ignite the flammable material.

Keep children and bystanders at a safe distance while operating the tool.

Distractions may cause loosing control.

Flectrical Safety

The tool plug must match the power outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with grounded power tools.



Avoid body contact with grounded surfaces, such as pipes, radiators, electric ranges and refrigerators.

The risk of electric shock increases if your body is grounded.

Do not expose the tool to rain or wet conditions.

Water entering into the tool increases the risk of electric shock.

Do not force the cord. Never use the cord to carry, lift or unplug the tool. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

When operating a tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.

Using an adequate outdoor extension cord reduces the risk of electric shock.

If operating the tool in a damp location cannot be avoided, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.

Using a GFCI reduces the risk of electric shock

Personal safety

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.

A moment of distraction while operating the tool may result in personal injury.

Use personal protective equipment. Always wear eye protection.

Protective equipment such as safety glasses, anti-dust mask, non-skid shoes, hard hats and hearing protection used in the right conditions significantly reduce personal injury.













Prevent unintentional starting up. Ensure the switch is in the "OFF" position before connecting into the power source and / or battery as well as when carrying the tool.

Transporting power tools with the finger on the switch or connecting power tools with the switch in the "ON" position may cause accidents.

Remove any wrench or vice before turning the power tool on. Wrenches or vices left attached to rotating parts of the tool may result in personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.

This enables a better control on the tool during unexpected situations.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep hair, clothes and gloves away from the moving parts.

Loose dothes or long hair may get caught in moving parts.

If you have dust extraction and recollection devices connected onto the tool, inspect their connections and use them correctly. Using these devices reduce dust-related risks.

Power Tools Use and Care

Do not force the tool. Use the adequate tool for your application



The correct tool delivers a better and safer job at the rate for which it was designed

Do not use the tool if the switch is not working properly.

Any power tool that cannot be turned ON or OFF is dangerous and should be repaired before operating.

Disconnect the tool from the power source and / or battery before making any adjustments, changing accessories or storing.

These measures reduce the risk of accidentally starting the tool.

Store tools out of the reach of children. Do not allow persons that are not familiar with the tool or its instructions to operate the tool.

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

Service the tool. Check the mobile parts are not misaligned or stuck. There should not be broken parts or other conditions that may affect its operation. Repair any damage before using the tool

Most accidents are caused due to poor maintenance to the tools.

Keep the cutting accessories sharp and clean.

Cutting accessories in good working conditions are less likely to bind and are easier to control.

Use the tool, components and accessories in accordance with these instructions and the projected way to use it for the type of tool when in adequate working conditions.

Using the tool for applications different from those it was designed for, could result in a hazardous situation.

Service

Repair the tool in a **TRUPER** Authorized Service Center using only identical spare parts.

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Children or people with reduced physical, sensory or mental capabilities shall not operate the tool, neither inexperienced people or without knowledge in the use of the tool, unless supervised by a person responsible of their safety or if receiving previous instructions about the tool operation.

Children shall be kept under supervision to double-check they will not play with the tool. Tight supervision shall be used with children or disabled persons to prevent from using or being close to any household tool.





This tool is in compliance with the Official Mexican Standard (NOM - Norma Oficial Mexicana).

Safety Warnings for Hydropneumatic Equipment



Appropriate Use

- The equipment is a stationary device designed to pump clean neutral liquids that do not contain suspended abrasive solids with temperature not higher that 104 °F Any other type of use is inadequate.
- The device is in compliance with the most current safety requirements, provided it is used for purposes originally designed for. The device shall only be used under the performance restrictions allowed.
- It shall not be used to pump explosives, fuel or aggressive materials nor health damaging substances or
- The device is designed for household use. It is not adequate for commercial or industrial use.
- Inadequate use or modifications to the device may result in unforeseen damage to the device and the operator, and releases the manufacturers of their legal responsibility.

• Do not set up the equipment outdoors or close to wet areas.

• Do not install the device in areas where there is danger of explosion or in the vicinity of combustible liquids or gases.

• Do not direct the water jet against the device or other electric devices. There is danger of death due to electric shock.

• Double check the power cable is not making contact with water circulating around the device.

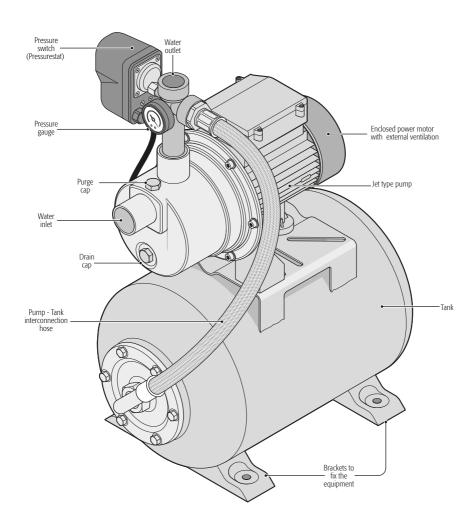
· Any type of repairs shall be carried out only in a

TRUPER® Authorized Service Center. Otherwise, the user is exposed to electric shock and makes the Warranty void.

- Do not remove or cover the symbols attached to the device. All information about the devise that is no longer legible shall be replaced immediately.
- · Read and obey the operation instructions before installing and starting the equipment. Any malfunction caused by disregarding the instructions in this manual may damage the equipment and makes the Warranty void.
- When the equipment is used into pools or ponds, the pump shall be connected through RCCB (Residual Current Circuit Breaker) designed with a current short circuit not higher than 30 mA



Parts



Installation

Mounting

- The set-up place for the equipment shall be dry and no exposed to weather with enough air flowing to get adequate ventilation (A). The environment temperature shall not exceed (104 °F).
- Use bolts to fix the equipment to a concrete base to prevent vibration (**B**). The hydro pneumatic equipment shall be set horizontally to assure perfect functioning.
- The suction and pressure lines pipes shall be fastened to the wall or floor to prevent voltage transmission to the hydro pneumatic equipment (**C**).
- Use care not to damage the hydro pneumatic equipment and / or pipes due to excessive tightening of the joints.
- Use thread tape (Teflon) to seal all the joints. Leaks cause air entrance and hinder the water outlet

Suction Line (Input)

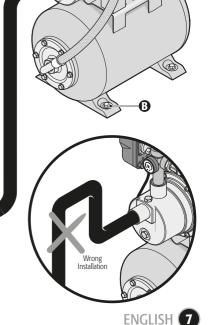
- The suction pipe diameter shall not be smaller than the water inlet of the hydro pneumatic equipment. If the suction height exceeds 4 meters, use a pipe with larger
- The suction pipe shall be completely hermetic. One side shall be submerged into the water at least half-a -meter. There, install a foot-valve (**D**). The pipe elbows shall bend 90° towards the hydro pneumatic water connection.

• The suction line shall be as short as possible because the suctioning capacity is lower on a par with the line increase. The suction line shall go up regularly to the equipment to prevent air pockets.

CAUTION If these indications are not followed, there will be air blocks and bubbles interfering with the hydro pneumatic performance. When water is suctioned from a water storage tank set higher than the equipment, the purge is automatic (the purge operation requires a couple of minutes).

Pressure Line (Outlet)

- The outlet pipe shall have a gate valve (**E**) to set flow and pressure speeds required.
- Set two check valves (**F**). One, between the pressurized water and the gate valve. The other, between the water storage tank or cistern and the water inlet



TRUPER®

Pressure Switch

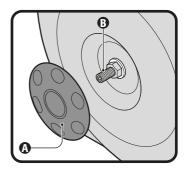
- The hydro pneumatic machine is equipped with a pressure switch (pressurestat) that turns on the motor when the tank pressure is equal or lower than the starting pressure.
- The pressurestat turns off the motor when the pressure inside the tank increases up to the stopping pressure.

A CAUTION The pressurestat is calibrated in the factory to correct the starting and closing pressure.

Preliminary Increase of the Filling Up Pressure

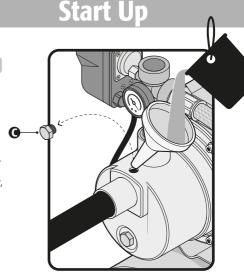
- If in the long term the equipment starts running after a slightly emptying water (approximately 0.13 gal), the preliminary increase of the filling up pressure in the tank shall be reestablished:
- 1. Disconnect the feed.
- **2**. Open the pressure line (open the male or nozzle) let the water flow out completely.
- **3**. Unscrew and remove the drain cap to empty the tank. The air control valve is in the rear of the tank in the horizontal tank equipment and in the upper side in vertical tank equipment.
- **4**. Connect the compressors' airline to the air control valve with a "pressure valve" and a pressure gauge.
- **5**. Get to the filling up preliminary pressure: 0.19 MPa 0.20 MPa (28 PSI 30 PSI).
- 6. Connect the equipment again and check its functioning.

- To avoid issues, check regularly the pre-loading pressure in the tank. At this point, disconnect the equipment to the feeding source and open the feed key to eliminate the pressure from the system. Then, remove the cap (A) in the rear of the tank and measure the pre charge pressure in the valve (B). Measure with an independent pressure gauge.
- Only authorized staff shall open and install the pressurestat. Disconnect the equipment from the power source before opening the pressurestat.



Purge

- The first time you start the hydro pneumatic equipment, or after a long period of inactivity, or when air enters into the system, fill the pump with clean water before starting
- \bullet Remove the purge cap $({\bf C})$ and fill with water up to the orifice level.
- Screw the cap and start the hydro pneumatic equipment. • WARNING Never start up the hydro pneumatic equipment when the pump is empty. If occurs accidentally, turn off the hydro pneumatic equipment immediately. Let it cool down and then, fill the pump with clean water.

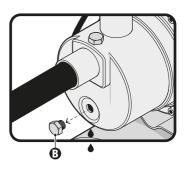


Maintenance



- The hydro pneumatic equipment does not require maintenance only if taking the following caution measures:
- When there is risk of freezing empty the pump completely removing the drain cap (**B**). Remember to purge the pump before starting it back.

 • Check periodically the foot valve (not included) and
- clean if necessary.
- When the hydro pneumatic equipment will be used long periods of time, we recommend emptying the pump fully and rinse with clean water.



Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The motor does not start.	• There is no power. • The impeller is stuck.	Check connections and voltage values. Remove the fan cover and turn the shaft to release it.
The motor turns but is not pumping water.	The foot valve filter is clogged.Excessive suction height.Air in the inlet.	 Clean the filter. Shorten the suction pipe length. Check the suction pipe is hermetic. Assure the foot-valve is submerged at least 20". Purge again the pump (see page 8). Check the suction height.
Not enough pressure.	Suction height is in the limit.Foot valve filter partially clogged.	 Shorten the suction pipe length. Clean the foot valve and the full suction pipe if necessary.
The overload thermal protector is in operation.	• The motor is overheated. • The impeller is stuck.	Check tension and ventilation. Remove the fan cover and rotate the motor shaft to free it.

TRUPER°	Notes

Authorized Service Centers



In the event of any problem contacting a TRUPER' Authorized Service Center, please see our webpage www.truper.com to get an updated list, or call our toll-free numbers 800 690-6990 or 800 018-7873 to get information about the nearest Service Center.

AGUASCALIENTES DE TODO PARA LA CONSTRUCCIÓN

GRAL. BARRAGÁN #1201, COL. GREMIAL, C.P. 20030, AGUASCALIENTES, AGS, TEL.: 449 994 0537

BAJA SUCURSAL TUUANA

AV. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL CALIFORNIA FLORIDO II, C.P 22244, TIJUANA, B.C.

TEL: 664 969 5100

BAIA FIX FFRRFTFRÍAS

CALIFORNIA SUR FELIPE ÁNGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO NUEVO. C.P. 23670, CD. CONSTITUCIÓN, B.C.S.

TEL : 613 132 1115

CAMPECHE TORNILLERÍA Y FERRETERÍA AAA

AV. ÁLVARO OBREGÓN #324, COL. ESPERANZA C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808

CHIAPAS FIX FERRETERÍAS

AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700.

TAPACHULA, CHIS. TEL.: 962 118 4083

CHIHUAHUA SUCURSAL CHIHUAHUA

AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415. CHIHUAHUA, CHIH, TEL. 614 434 0052

MEXICO CITY FIX FFRRFTFRÍAS

EL MONSTRUO DE CORREGIDORA, CORREGIDORA # 22, COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX. TEL: 55 5522 5031 / 5522 4861

COAHUILA SUCURSAL TORREÓN

CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE. C.P. 27278. TORREÓN, COAH.

TEL.: 871 209 68 23

COLIMA BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO

BLVD, MIGUEL DE LA MADRID #190, COL, 16 DE SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL. TEL.: 314 332 1986 / 332 8013

DURANGO TORNILLOS ÁGUILA, S.A. DE C.V.

MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO, DGO.TEL.: 618 817 1946 / 618 818 2844

ESTADO DE SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC MÉXICO

PARQUE INDUSTRIAL 1, PARQUE INDUSTRIAL JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MÉX. C.P. 54257, TEL: 761 782 9101 FXT 5728 Y 5102

CÍA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V. GUANA ILIATO

AV. MÉXICO - JAPÓN #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010, CELAYA, GTO. TEL.: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88

GUERRERO **CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE**

CALLE PRINCIPAL MZ.1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCINGO, GRO. TEL.: 747 478 5793

HIDALGO FERREPRECIOS S.A. DE C.V.

LIBERTAD ORIENTE #304 LOCAL 30, INTERIOR DE PASAJE ROBLEDO, COL. CENTRO, C.P. 43600, TULANCINGO,

HGO. TEL.: 775 753 6615 / 775 753 6616

IALISCO SUCURSAL GUADALAJARA

AV. ADOLFO B. HORN # 6800, COL: SANTA CRUZ DEL

VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑIGA, JAL.

TEL.: 33 3606 5285 AL 90

MICHOACÁN FIX FERRETERÍAS

AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA,

MICH TEL: 443 334 6858

MORELOS FIX FERRETERÍAS

CAPITÁN ANZURES #95, ESQ. JOSÉ PERDIZ, COL. CENTRO, C.P. 62740, CUAUTLA, MOR.

TEL.: 735 352 8931

NAYARIT HERRAMIENTAS DE TEPIC

MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY. TEL: 311 258 0540

NUEVO LEÓN SUCURSAL MONTERREY

CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS, COLONIA PUERTA DE ANÁHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790

OAXACA FIX FERRETERÍAS

AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300. TUXTEPEC, OAX, TEL.: 287 106 3092

PUEBLA SUCURSAL PUEBLA

AV PERIFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA. C.P. 72710, CUAUTLACINGO, PUE.

TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86

OUERÉTARO ARU HERRAMIENTAS S.A DE C.V.

AV. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE ENMEDIO, C.P. 76842, SAN JUAN DEL RÍO, QRO.

TEL.: 427 268 4544

OUINTANA ROO FIX FERRETERÍAS

CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL EJIDAL, C.P. 77710 PLAYA DEL CARMEN, O.R.

TFI : 984 267 3140

SAN LUIS FIX FERRETERÍAS

POTOSÍ AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320, SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P. TEL.: 444 822 4341

SINALOA SUCURSAL CULIACÁN

AV. JESÚS KUMATE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN.

TEL.: 667 173 9139 / 173 8400

SONORA FIX FERRETERÍAS

CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL.

CENTRO, C.P. 85000, CD. OBREGÓN, SON.

TEL.: 644 413 2392

TABASCO SUCURSAL VILLAHERMOSA

CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL,

2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB.

TEL.: 993 353 7244

TAMAULIPAS VM ORINGS Y REFACCIONES

CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y GRAL. RODRÍGUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA.

TAMS. TEL.: 899 926 7552

TLAXCALA SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES

PABLO SIDAR #132, COL . BARRIO DE SAN BARTOLOMÉ, C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.

TFI : 222 271 7502

VERACRUZ LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER

BLVD. PRIMAVERA. ESQ. HORTENSIA S/N, COL. PRIMAVERA C.P. 93308, POZA RICA, VER.

TEL.: 782 823 8100 / 826 8484

YUCATÁN SUCURSAL MÉRIDA

CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAY,

MPIO. UMÁN, C.P. 97390, MÉRIDA, YUC.

TFI · 999 912 2451



Warranty policy

Codes	Models	Brand
10077 12254	HIDR-1/2X24 HIDR-1/2X50	TRUPER*

This product is guaranteed for 1 year. To make the warranty valid or purchase parts and components you must present the product in Corregidora 22, Col. Centro, Alc. Cuauhtémoc, CDMX C.P. 06060 or at the establishment where you purchased it, or at any Truper® Service Center listed in the annex to the warranty policy and/or in www.truper.com . Transportation costs resulting from compliance of this warranty will be covered by TRUPER®

For questions or comments, call **800-6990**. Made in China. Imported by Truper S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Jilotepec, Jilotepec, Edo. de Méx. C.P. 54257





Stamp of the business. Date of purchase:



Marca	solaboM	sogibòJ

12254 HIDR-1/2X50 CTRUPER. 10077 HIDR-1/2X24

Este producto está garantizado por 1 año. Para hacer válida la garantía o adquirir piezas y componentes deberá presentar el producto en Corregidora 22, Col. Centro, Alc. Cuauhtémoc, CDMX C.P. 06060 o en el establecimiento donde lo compró, o en algún Centro de Servicio Truper® de los enlistados en el anexo de la póliza de garantía y/o en www.truper.com. Los gastos de transportación que resulten para su cumplimiento serán cubiertos por TRUPER?

Para dudas o comentarios, llame al **800-690-6990**. Hecho en China. Importado por Truper S.A. de C.V. Parque Industrial 1, Parque Industrial Industrial 1, Parque Industrial I

Sello del establecimiento comercial. Fecha de compra:

AÑO



ETRUPER

Centros de Servicio Autorizados

consulte nuestra página www.truper.com donde obtendrá un listado actualizado, o llame al: En caso de tener algún problema para contactar un Centro de Servicio Autorizado 🜫 TRUPER

MORELOS FIX FERRETERÍAS. CEPITRA MACURES #95, ESQ. 10SÉ PERDIZ, COL. TEL: 735, 552, 8931 800 690-6990 ó 800 018-7873 donde le informarán cuál es el Centro de Servicio más cercano.

NAYARIT HERRAMIENTAS DE TEPIC

MAZATLAN #117, COL. CENTRO, C.P. 63000, TEPIC, NAY.

NUEVO LEON, TEL.: 81 8352 8791 / 81 8352 8790 COLONIA PUERTA DE ANAHUAC, C.P. 66052, ESCOBEDO, CARRETERA LAREDO #300, 1B MONTERREY PARKS, NUEVO LEON SUCURSAL MONTERREY

PUEBLA SUCURSAL PUEBLA TUXTEPEC, OAX. TEL.: 287 106 3092 AV. 20 DE NOVIEMBRE #910, COL. CENTRO, C.P. 68300,

QUERÉTARO ARU HERRAMIENTAS S.A DE C.V. TEL.: 222 282 8282 / 84 / 85 / 86 AV PERFÉRICO #2-A, SAN LORENZO ALMECATLA, C.P. 72270, CUAUTLACINGO, PUE.

OAXACA FIX FERRETERÍAS

C.P. J7710 PLAYA DEL CARMEN, Q.R. CARRETERA FEDERAL MZ. 46 LT. 3 LOCAL 2, COL EJIDAL, QUINTANA ROO FIX FERRETERIAS AY. PUERTO DE VERACRUZ #110, COL. RANCHO DE TEL: 427 268 4544

AV. UNIVERSIDAD #1850, COL. EL PASEO, C.P. 78320, **JSOTO9** SAN LUIS FIX FERRETERIAS TEL:: 984 267 3140

AV JESÚS KUMATIE SUR #4301, COL. HACIENDA DE LA MORA, C.P. 80143, CULIACÁN, SIN. TEL: 667 173 9139 / 173 8400 SINALOA SUCURSAL CULIACAN SAN LUIS POTOSI, S.L.P. TEL.: 444 822 4341

CALLE 5 DE FEBRERO #517, SUR LT. 25 MZ. 10, COL. SONORA FIX FERRETERÍAS

2A ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB. TEL.: 993 353 7244 CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZ. #1, COL. INDUSTRIAL, TABASCO SUCURSAL VILLAHERMOSA

TLAXCALA SERVICIOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES TAMS. TEL.: 899 926 7552 RODRÍCUEZ, FRACC. REYNOSA, C.P. 88780, REYNOSA, CALLE ROSITA #527 ENTRE 20 DE NOVIEMBRE Y CRAL TAMAULIPAS VM ORINGS Y REFACCIONES

BLVD. PRIMAVERA. C.P. 93308, POZA RICA, VER. VERACRUZ LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER PABLO SIDAR #132, COL . BARRIO DE SAN BARTOLOME, C.P. 90970, SAN PABLO DEL MONTE, TLAX.

YUCATÁN
SUCURSAL MÉRIDA
CALLE 33 #600 Y 602, LOCALIDAD ITZINCAB Y MULSAY,
MPIO. UMÁN, C.P. 97390, MERIDA, YUC TEL.: 782 825 8100 / 826 8484

TEL.: 999 912 2451

ACUASCALIENTES

DE TODO PARA LA CONASTRUCCIÓN

CRAL BARRACÁN #1201, COL. CREMIAL, C.P. 20030,

ACUASCALIENTES, ACS. TEL: 449 994 0537

ACUASCALIENTES, ACS. TEL: 449 994 0537

FIX FERRETERIAS AY. LA ENCANTADA, LOTE #5, PARQUE INDUSTRIAL EL FLORIDO II, C.P 22244, TIJUANA, B.C. TEL:: 664 969 5100 CALIFORNIA BAJA SUCURSAL TIJUANA

AV. ALVARO OBRECON #324, COL. ESPERANZA C.P. 24080 CAMPECHE, CAMP. TEL.: 981 815 2808 САМРЕСНЕ ТОВИІГІЕВІ́В У ГЕВВЕТЕВІ́В ААА TEL.: 613 132 1115 NUEVO, C.P. 23670, CD. CONSTITUCION, B.C.S. FELIPE ANGELES ESQ. RUIZ CORTÍNEZ S/N, COL. PUEBLO

AV. CENTRAL SUR #27, COL. CENTRO, C.P. 30700, TAPACHULA, CHIS. TEL.: 962 118 4083 CHIAPAS FIX FERRETERÍAS

COL. CENTRO, C.P. 06060, CUAUHTÉMOC, CDMX.

EL MONSTRUO DE CORRECIDORA, CORRECIDORA # 22, WĘXICO CIUDAD DE FIX FERRETERÍAS CHIHÜAHÜA, CHIH. TEL. 614 434 0052 BAFAR, CARRETERA MÉXICO CUAUHTÉMOC, C.P. 31415, AV. SILVESTRE TERRAZAS #128-11, PARQUE INDUSTRIAL CHIHUAHUA SUCURSAL CHIHUAHUA

TEL.: 871 209 68 25 CALLE METAL MECÁNICA #280, PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE, C.P. 27278, TORREÓN, COÁH. COPHUILA SUCURSAL TORREON

TEL: 55 5522 5031 / 5522 4861

BEVD. MICUEL DE LA MADRID #190, COL. 16 DE SEPTIEMBRE, C.P. 28239, MANZANILLO, COL. 16 DE LA MADRID #190, COL. 16 DE COLIMA BOMBAS Y MOTORES BYMTESA DE MANZANILLO

DURANGO TORNILLOS ÁGUILLA, S.A. DE C.V.
MAZURIO #200, COL. LUIS ECHEVERRÍA, DURANGO,
DCO.TEL.: 618 817 1946 / 618 818 2844

PARQUE INDUSTRIAL 1, PARQUE INDUSTRIAL JILOTEPEC, JILOTEPEC, EDO. DE MÉX. C.P. 54257, TEL: 761 782 9101 EXT. 3728 Y 5102 WEXICO ESTADO DE SUCURSAL CENTRO JILOTEPEC

CIA. FERRETERA NUEVO MUNDO S.A. DE C.V.

CENTRO DE SERVICIO ECLIPSE CUERRERO AV. MEXICO - JAPON #225, CD. INDUSTRIAL, C.P. 38010, CELAYA, CTO. TEL.: 461 617 7578 / 79 / 80 / 88

OIAULANAUJ

CALIFORNIA SUR

FERREPRECOS ZA, DE CX.
ROBLEDO, COL CENTRO, CP. 45600, TULANCINCO,
HCO. TEL.: 775 753 6615 / 775 753 6616 HIDALGO CALLE PRINCIPAL MZ.1 LT. 1, COL. SANTA FE, C.P. 39010, CHILPANCINGO, CRO. TEL.: 747 478 5793

ANALAZON SUCURSAL GUADALAJARA

AY. ADOLFO B. HORN # 6800, COL: SAVIR CRUZ DEL VALLE, C.P.: 45655, TLAJOMULCO DE ZUÑICA, JAL. TEL.: 33 3606 5285 AL 90

WICH: 1EL:: 443 334 6858 EX-HACIENDA DE LA HUERTA, C.P. 58050, MORELIA, AV. PASEO DE LA REPÚBLICA #3140-A, COL. MICHOACÁN FIX FERRETERÍAS

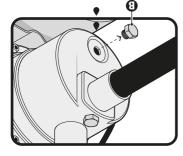




IO ESDAÑOI

.
.
.
-
.

ETRUPER®



- siempre y cuando se tomen las siguientes precauciones: • El equipo hidroneumático no requiere de mantenimiento
- Revise periódicamente la válvula de pie (no incluida) y purgar la bomba antes de ponerla en marcha de nuevo. completo retirando el tapón de drenado (B). Recuerde · Cuando exista riesgo de congelación vacíe la bomba por
- completo y enjuagarla con agua limpia. un largo periodo es recomendable vaciar la bomba por • Si el equipo hidroneumático permanecerá inactivo por límpiela si es necesario.

problemas

Solución Causa Problema

	20000	
 Revise las conexiones y los valores de tensión. Petire la cubierta del ventilador y gire la flecha para liberado. 		El motor no arranca.
• Retire la cubierta del ventilador y gire la flecha para liberarlo.	Impulsor atorado.	
1 (-114 -

Revise la altura de la succión.		
FS necesario purgar la bomba de nuevo (consulte la página 8).		
la válvula de pie (pichancha) esté sumergida al menos 50 cm		
 Revise que el tubo de succión sea hermético. Asegúrese de que 	 Aıre en la admısıón. 	
 Disminuya la longitud del tubo de succión. 	 Altura excesiva de succión. 	pombear agua.
• Limpie el filtro.	 Filtro de la válvula de pie tapado. 	El motor gira sin

Se accionó el protector	 Motor sobrecalentado. Impulsor atorado 	Revise la tensión y la ventilación. Remileva la ciribierta del abanico y gire el ele del motor para
Presión insuficiente.	Altura de la succión en el límite. Filtro de la válvula de pie parcialmente tapado.	 Disminuya la longitud del tubo de succión. Limpie la válvula de pie (pichancha) y todo el tubo de succión de ser necesario.

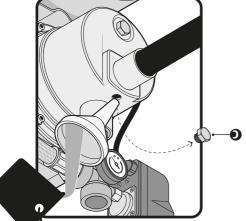
liberarlo. del motor. י עבונותבאם ום בתחובותם חבו פחסווובה ל צווב בו בלב חבו ונוסנסו ליסום inipulsor atorado.

Lomba usando agua limpia. de inmediato, espere a que se enfríe y luego llene la esto accidentalmente, apague el equipo hidroneumático hidroneumático cuando la bomba esté vacía. Si ocurre

Munca ponga en marcha el equipo • Atornille el tapón y encienda el equipo hidroneumático. llegue al nivel del orificio.

- Retire el tapón de purga (C) y llene de agua hasta que llenar la bomba con agua limpia antes de encenderla. inactividad o cuando haya entrado aire al sistema debe de hidroneumático o después de un largo periodo de
 - Fa primera vez que ponga en marcha el equipo

Purga



- Vuelva a conectar el equipo y revise su funcionamiento. .(I29 05-I29 82) 69M 02.0 - 69M 9I.0 preliminar de llenado:
 - 5. Infle a la presión preliminar de llenado (presión "válvula de presión" y un calibrador de presión. la válvula de control de aire, con una conexión de una
 - 4. Conecte una línea de aire comprimido (compresor) a

horizontal y en la parte superior en los equipos de tanque parte trasera del tanque en los equipos de tanque tanque, la válvula de control de aire se encuentra en la

- 3. Desatornille y retire el tapón de drenado para vaciar el permita que salga el agua por completo.
 - 2. Abra la línea de presión (abra el macho o boquilla),
 - Desconecte la alimentación.

preliminar de llenado en el tanque del equipo: (aproximadamente 0.5 L), se debe restablecer la presión enciende después de un ligero vaciado de agua

• En caso que con el paso del tiempo el equipo se



O

interruptor de presión. equipo de la corriente eléctrica antes de abrir el abrir e instalar el interruptor de presión. Desconecte el Solamente personal calificado debe .etnəlbnəqəbni

Realice la medición con un calibrador de presión tanque γ mida la presión de precarga en la válvula (**B**). sistema. Después, retire la tapa (A) de la parte trasera del y abra la llave de alimentación para eliminar la presión del punto, desconecte el equipo de la fuente de alimentación regularmente la presión de precarga en el tanque. En este • Para evitar problemas, se recomienda revisar

Aumento de presión preliminar de llenado

- ATENCIÓN El interruptor de presión está calibrado de fábrica para corregir la presión de inicio y de cierre. • El interruptor de presión (presostato) apaga el motor cuando la presión en el tanque aumenta hasta la presión de paro. presión del tanque es igual o menor a la presión de encendido.
 - El hidroneumático viene equipado con un interruptor de presión (presostato) el cual enciende el motor cuando la



nterruptor d



Montale

permita el flujo de aire para su adecuada ventilación (A). Con una temperatura El equipo debe instalarse en un lugar seco, al resguardo de la intemperie, que

ambiente que no exceda los 40 °C (104 °F).

vibración (B). El equipo hidroneumático debe instalarse en posición horizontal • Utilice pernos para fijar el equipo a una base de concreto para evitar cualquier

para asegurar su buen funcionamiento.

Los tubos de las líneas de succión y presión deben de contar con soportes a la

un apriete excesivo de las uniones. Tenga cuidado de no dañar el equipo hidroneumático y/o la tubería debido a (C). Quiso para evitar la transmisión de tensión al equipo hidroneumático

ocasionan entrada de aire y entorpecen la salida de agua. • Selle todas las conexiones con cinta selladora para roscas (de teflón). Las fugas

Línea de succión (entrada)

tubo con un diámetro más grande. agua del equipo hidroneumático. Si la altura de la succión excede de 4 m, use un • El diámetro del tubo de succión no debe ser menor al diámetro de la toma de

instalar una válvula de pie (**D**). Los codos de la tubería deben doblar a 90° hacia estar sumergido en el agua por lo menos medio metro, en donde se recomienda • El tubo de succión debe de ser completamente hermético, su extremo debe de

• La línea de succión debe ser tan corta como sea posible, pues la capacidad de la toma de agua del equipo hidroneumático.

de aire y burbujas que interferirán con el buen desempeño del equipo ATENCION De no seguir éstas indicaciones se formarán cierres ascender regularmente hacia el equipo para prevenir bolsas de aire. succión baja a la par con el aumento de la línea. La línea de succión debe

equipo la purga es automática (la operación de purgado requiere de Cuando la succión de agua se hace desde un tinaco a mayor altura del hidroneumático.

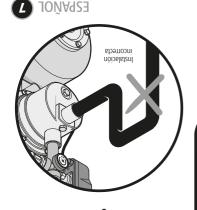
.(sotunim sonu

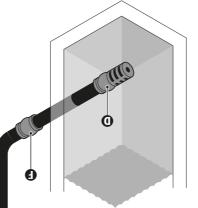
Línea de presión (salida)

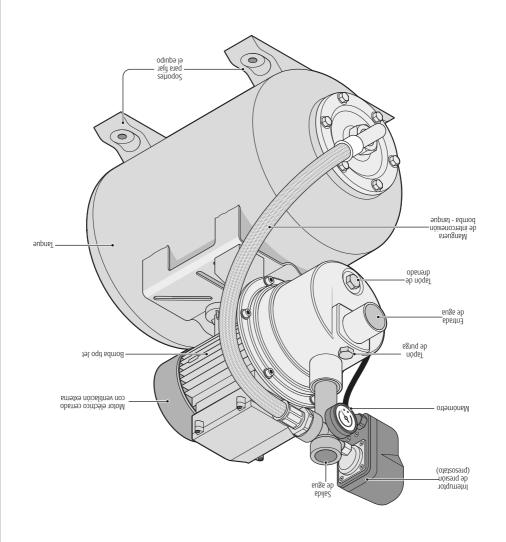
para ajustar la velocidad de flujo y presión requeridas. Al tubo de salida debe de adaptarse una válvula de compuerta (E)

salida de agua a presión y la válvula de compuerta y otra entre el Se deben colocar dos valvulas sin retorno o check (F), una entre la

tinaco o cisterna y la entrada de agua.







ETRUPER

osit<u>šmuso de equipo hidroneumático</u>

donde exista el peligro de explosión o cerca de líquidos ADVERTENCIA • No instale el dispositivo en áreas intemperie ni cerca de áreas mojadas. • No instale el dispositivo a la

ATENCION • Asegúrese de que el cable de peligro de muerte debido a una descarga eléctrica. el dispositivo u otros componentes eléctricos. Existe ■ No dirija el chorro de agua contra compnatiples o gases:

contrario se expone a un choque eléctrico e invalida la Centro de Servicio Autorizado TRUPER. De lo Cualquier reparación debe hacerse únicamente por un cerca del dispositivo. alimentación no haga contacto con el agua que circula

- no sea legible, debe ser reemplazada de inmediato. ni cubrirse. Toda información sobre el dispositivo que ya Los símbolos adheridos al dispositivo no deben retirarse garantia.
- de éste instructivo puede dañar el equipo e invalidar la desperfecto ocasionado por la omisión de las indicaciones

de corriente residual (RCCB) con diseño de corriente de bomba debe estar conectada por medio de un interruptor Cuando el equipo se opera en albercas o estanques la

cortocircuito no mayor a 30 mA

ınstalar y poner en marcha el equipo. Cualquier Lea y obedezca las instrucciones de operación antes de

El equipo es un dispositivo estacionario diseñado para

Usos adecuados

No se debe utilizar para bombear explosivos,

- √0 °C abrasivos en suspensión, a temperaturas no superiores a bombear líquidos neutros limpios, que no tengan sólidos
- El dispositivo cumple con los requerimientos más Cualquier otro tipo de uso es inadecuado.
- permitidas. ser utilizado bajo las restricciones de desempeño para el que fue diseñado. El dispositivo solamente puede actuales en seguridad siempre y cuando se le de el uso
- El dispositivo está diseñado para uso residencial, no es a la salud o aguas negras. combustibles o materiales agresivos ni substancias dañinas
- uso de componentes que no han sido probados y • El uso inadecuado o las modificaciones al dispositivo, el adecuado para uso comercial ni industrial.

fabricante de su responsabilidad legal. daños imprevistos al dispositivo y al operador, y libera al aprobados por el fabricante, pueden tener como resultado

para herramientas eléctricas <u>dvertencias generales de seguridad</u>



alguna de ellas puede dar como resultado un choque eléctrico, incendio y/o daño serio. Conserve las advertencias y las instrucciones para futuras referencias. INDVERTENCIA! Lea detenidamente todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones que se enlistan a continuación. La omisión de

momento. asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo No sobrepase su campo de acción. Mantenga ambos pies bien

Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

las piezas en movimiento. La ropa o el pelo sueltos o las joyas pueden quedar atrapados en pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento. Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su

y úselos correctamente. de polvo conectados a la herramienta, verifique sus conexiones En caso de contar con dispositivos de extracción y recolección

El uso de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con $\overline{\text{el}}$ polvo.

se usa al ritmo para el que fue diseñado. La herramienta adecuada hace un trabajo mejor y más seguro cuando trabajo a realizar. No fuerce la herramienta. Use la herramienta adecuada para el

apagarse es peligrosa y debe repararse antes de ser operada. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda encenderse o No use la herramienta si el interruptor no funciona.

o almacenarla. la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambiar accesorios Desconecte la herramienta de la fuente de alimentación y/o de

Estas medidas reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos no entrenadas. herramientas o con las instrucciones. Permita su manejo por personas on familiarizadas con las Almacene las herramientas fuera del alcance de los niños y no

operación. Repare cualquier daño antes de usar la herramienta. haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar su on aup ,esbedert o esbeanilesab nátea on salivom estreq Déle mantenimiento a la herramienta. Compruebe que las \bigwedge

herramientas. Muchos accidentes son causados por el escaso mantenimiento de las

Los accesorios de corte en buenas condiciones son menos probables de Mantenga los accesorios de corte afilados y limpios.

El uso de la herramienta para aplicaciones diferentes para las que herramienta, en condiciones de trabajo adecuadas. con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo de Use la herramienta, sus componentes y accesorios de acuerdo

Para mantener la segundad de la herramienta. TRUPER usando sólo piezas de repuesto idénticas. Repare la herramienta en un Centro de Servicio Autorizado

está diseñada podría causar una situación de peligro.

trabarse γ más fáciles de controlar.

sobre el uso de la máquina. responsable de su seguridad o reciban instrucciones previas uso, a menos que estén supervisadas por una persona tampoco por personas sin experiencia o conocimientos en su con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas; La máquina no debe de ser utilizada por niños ni por personas

electrodoméstico o estén cerca de él. personas discapacitadas llegan a utilizar cualquier tipo de aparato os con la máquina. Se debe de mantener una estricta supervisión si niños o Los niños deben de estar bajo supervisión para asegurarse de que no jueguen

> Las áreas desordenadas y obscuras son propensas a accidentes. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.

material inflamable. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender presencia de líquido, gas o polvo inflamables. No maneje la herramienta en ambientes explosivos, como en

herramienta. Mantenga alejados a los niños y cunosos cuando opere la

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

adaptador para clavijas de herramientas puestas a tierra. te. Nunca modifique una clavija. No use ningún tipo de La clavija de la herramienta debe coincidir con el tomacorrien-

como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores. Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra choque eléctrico.

Clavijas modificadas y enchufes diferentes aumentan el riesgo de

El agua que ingresa en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico. No exponga la herramienta a la lluvia o condiciones de humedad. Hay un mayor nesgo de choque eléctrico si el cuerpo está puesto a tierra.

levantar o desconectar la herramienta. Mantenga el cable No fuerce el cable. Nunca use el cable para transportar,

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico. lejos del calor, aceite, orillas afiladas o piezas en movimiento.

El uso de una extensión adecuada para extenores reduce el nesgo de choque extensión especial para uso en exteriores. Cuando maneje una herramienta en exteriores, use una

de falla a tierra (GFCI). use una alimentación protegida por un interruptor de circuito Si el uso de la herramienta en un lugar húmedo es inevitable,

El uso de un GFCI reduce el riesgo de choque eléctrico.

Un momento de distracción mientras maneja la hetramienta puede bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. cuando maneje una herramienta. No la use si está cansado o Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común

zapatos antideslizantes, casco y protección para los oídos en condiciones El uso de equipo de seguridad como lentes de seguridad, mascarilla antipolvo, Use equipo de seguridad. Use siempre protección para los ojos.

apropiadas, reduce de manera significativa los daños personales.

alimentación γ/o a la batería o transportar la herramienta. está en posición "apagado" antes de conectar a la fuente de Evite arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor

"encendido" puede causar accidentes. conectar herramientas eléctricas que tienen el interruptor en posición de Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o

la herramienta eléctrica. Retire cualquier llave o herramienta de ajuste antes de arrancar

herramienta pueden causar un daño personal. Las llaves o herramientas que quedan en las partes rotativas de la







causar un daño personal.



HIDE-1/2X50

HIDK-1/2X24

nim/J &4 Flujo máximo de altura manométrica total m 87 Altura máxima / Valor máximo Máxima profundidad de succión ш6 ("[x "[) ww 52 x ww 52 Diámetro de entrada y salida Velocidad 3 400 r/min A 2.3 Corriente ZH 09 Frecuencia Tensión ~ 1/21 Descripción Equipo hidroneumático ogibòJ 12254 **LL001**

747 Capacidad del tanque 7 09 Servicios e fomas 4 tomas

ADVERTENCIA Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

ADVERTENCIA Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o Centro de Servicio

derramamiento de líquidos durante su operación. No la exponga a la lluvia, líquidos y/o humedad. La construcción del aislamiento eléctrico de esta herramienta es alterado por salpicaduras o Autorizado TRUPER; con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable.

Grado IP 50 min de trabajo x 20 min de descanso. Máximo diario 6 horas.

Alimentacion

Tiema

Alimentación

La clase de aislamiento térmico de los devanados del motor: Clase F. La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento básico. El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y

eawoa equipo debe instalarse tan cerca como sea posible del suministro de energía. En caso (gomba) Los conductores de alimentación deben tener como mínimo un calibre de 18 AWC. El Tierra Alimentación Иеитго Presostato

Fig. 1

La conexión a la fuente de energía debe realizarse por un .calıbre (se recomienda como minimo calıbre 12 AWG).

de que la distancia sea mayor de 10 metros se debe utilizar un conductor de mayor

Revise que el suministro tenga la misma tensión que la indicada en la placa

La herramienta debe ser conectada a tierra mientras

Aislamiento

Ciclo de trabajo

instalarse tan cerca como sea posible del suministro de energía principal. esté en uso para evitar una descarga eléctrica. El equipo hidroneumático debe

• El profesional en electricidad que conecte el equipo, debe cumplir con los profesional en electricidad, de acuerdo a la Fig. 1 (ver pagina 6, conexión eléctrica).

de la alimentación de energía (Interruptor termomagnético o un fusible). • La instalación fija debe tener un dispositivo para asegurar la desconexión omnipolar reglamentos obligatorios correspondientes.

placa del equipo hidroneumático coincidan con los valores de capacidad del suministro de energía. Asegúrese de que los requerimientos eléctricos descritos en éste instructivo y en la

No se recomienda el uso de extensiones eléctricas para equipos hidroneumáticos. Su uso provoca caida de tensión, pérdida de potencia en sobrecarga) colocado en el devanado. • El equipo hidroneumático tiene un motor monofásico, protegido contra sobrecatgas usando un dispositivo térmico (protector térmico de

 En caso de conectar el equipo hidroneumático a un circuito protegido con fusibles, use fusibles de acción retardada Tipo "D". el motor y sobrecalentamiento.

OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE, INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION) o con los códigos y ordenanzas locales. Debe ANDVEISIENCIA Todo el cableado, las conexiones eléctricas y la conexión a tierra del sistema deben cumplir con la MORMA

ESPAÑOL 5

emplear un electricista calificado.

de datos del motor.



NÒIDNETA

herramienta. completo antes de usar la leer este instructivo por lesiones graves, es fundamental necesario y evitar riesgos o la garantía en caso de ser alargar su vida útil, hacer válida provecho de la herramienta, Para poder sacar el máximo

Guarde este instructivo para futuras referencias.

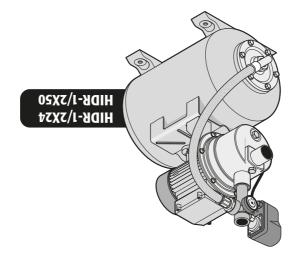
herramienta. referencia, pueden variar del aspecto real de la Los gráficos de este instructivo son para

Advertencias de Seguridad para uso de Seguridad para uso de Seguridad de Seguridad para uso de
Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas
Requerimientos eléctricos
5 Especificaciones técnicas

Solución de problemas..... Mantenimiento..... Puesta en marcha..... Interruptor de presión.....nòiɔslatznl

Póliza de Garantía

Centros de Servicio Autorizados.....



STRUPER®



Instructivo de

simultáneas Tomas de agua

hidroneumático oqiup3

Este instructivo es para:

_		
HIDK-1\5X20 HIDK-1\5X5 4	10077 10077	
Solebom	sogibò)	



Lea este instructivo por completo antes de usar la herramienta.

