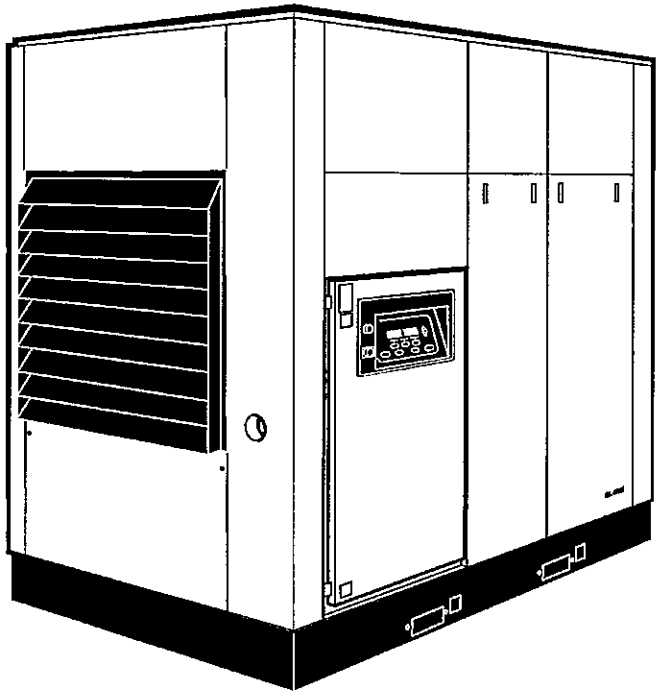
Ingersoll-Rand®

SIERRA



SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 & 300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO

MANUAL DE OPERAÇAO E CONSERVAÇAO

C.P.N : 80441306
REV : A
DATE : JANUARY 2004

(P) (I) (E)

S/No		
	S90	2650032–>>
	S110	2660039–>>
	S132	2670023–>>
	S150	2680057–>>

S/No		
	S200	2690006–>>
	S250	2694019–>>
	S300	2698004–>>
	TSXXXXU04020–>>	

06-21090

EC DECLARATION OF CONFORMITY

WITH EC DIRECTIVES

98/37/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

WE,

INGERSOLL–RAND COMPANY
800A BEATY STREET
P.O. BOX 1600
DAVIDSON
NORTH CAROLINA 28036

REPRESENTED IN EC BY:

INGERSOLL–RAND EUROPEAN SALES LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM

DECLARE THAT, UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY FOR MANUFACTURE AND SUPPLY, THE PRODUCT(S)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 & 300 (50Hz)

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES, IS (ARE) IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE ABOVE DIRECTIVES USING THE FOLLOWING PRINCIPAL STANDARDS.

EN29001, EN292, EN60204–1, EN1012–1, EN61000–6

ISSUED AT DAVIDSON ON 01/01/2004 BY M. THOMAS, QUALITY ASSURANCE MANAGER

H. SEDDON

ISSUED AT HINDLEY GREEN ON 01/01/2004 BY H. SEDDON, QUALITY ASSURANCE MANAGER

M. THOMAS

EC Pressure Equipment Directive and Related Regulations

We declare that this product has been assessed according to the Pressure Equipment Directive (97/23/EC) and, in accordance with the terms of this Directive, has been excluded from the scope of this Directive.
It may carry "CE" marking in compliance with other applicable EC Directives.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EC

COM DIRECTIVAS EC

98/37/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

/ NÓS

INGERSOLL–RAND COMPANY
800A BEATY STREET
P.O. BOX 1600
DAVIDSON
NORTH CAROLINA 28036

REPRESENTADA NA CE (EU) POR:

INGERSOLL–RAND EUROPEAN SALES LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM

DECLARAMOS SOB A NOSSA EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE QUE A FABRICAÇÃO E FORNECIMENTO DO(S) PRODUTO(S)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 & 300 (50Hz)

PARA O(S) QUAL (QUAIS) ESTA DECLARAÇÃO DIZ RESPEITO ESTÁ (ESTÃO) EM CONFORMIDADE COM AS PROVISÕES DAS DIRECTIVAS ACIMA REFERIDAS USANDO AS NORMAS PRINCIPAIS QUE SE SEGUEM:

EN29001, EN292, EN60204–1, EN1012–1, EN61000–6

EMITIDA EM DAVIDSON EM 01/01 /2004 POR M. THOMAS, GERENTE DE CONTROLO DE QUALIDADE

H. SEDDON

EMITIDA EM HINDLEY GREEN EM 01/01 /2004 POR H. SEDDON, GERENTE DE CONTROLO DE QUALIDADE

M. THOMAS

Directiva de Equipamento de Pressão EC e Regulamentações relacionada.

Declaramos que este produto foi avaliado de acordo com a Directiva de Equipamento de Pressão (97/23/EC) e que de acordo com os termos desta, não está por ela abrangido.
Pode levar a marca "CE" em cumprimento com outras Directivas EC aplicáveis.

CERTIFICATO DI CONFORMITA' CEE

CON DIRETTIVE CEE

98/37/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

/ NOI

INGERSOLL–RAND COMPANY
800A BEATY STREET
P.O. BOX 1600
DAVIDSON
NORTH CAROLINA 28036

RAPPRESENTATO NELLA CE DALLA:

INGERSOLL–RAND EUROPEAN SALES LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM

DICHIARIAMO CHE, SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ PER LA PRODUZIONE E LA FORNITURA, IL(I) PRODOTTO(I)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 & 300 (50Hz)

A CUI LA PRESENTE DICHIARAZIONE SI RIFERISCE È (SONO) IN CONFORMITÀ ALLE CONDIZIONI DELLE SUDDETTE DIRETTIVE SECONDO LE SEGUENTI NORME PRINCIPALI.

EN29001, EN292, EN60204–1, EN1012–1, EN61000–6

EMESSO A DAVIDSON IL GIORNO 01/01 /2004 DA M. THOMAS, RESPONSABILE DELL'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ.

H. SEDDON

EMESSO A HINDLEY GREEN IL GIORNO 01/01 /2004 DA H. SEDDON, RESPONSABILE DELL'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ.

M. THOMAS

Direttiva e Relative Regolamenti CE sulle Attrezzature a Pressione

Noi dichiariamo che questo prodotto è stato valutato in conformità alla Direttiva e CE sulle Attrezzature a Pressione (97/23/CE) e, in conformità coi termini di tale Direttiva, è stato escluso dallo scopo di detta Direttiva.
Potrebbe portare il marchio "CE" in conformità con altre Direttive applicabili.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

CON DIRECTIVAS DE LA CE

98/37/EC, 93/68/EEC, 89/336/EEC

/ NOSOTROS,

INGERSOLL–RAND COMPANY
800A BEATY STREET
P.O. BOX 1600
DAVIDSON
NORTH CAROLINA 28036

REPRESENTADOS EN LA CE POR:

INGERSOLL–RAND EUROPEAN SALES LIMITED
SWAN LANE
HINDLEY GREEN
WIGAN WN2 4EZ
UNITED KINGDOM

DECLARAMOS QUE, BAJO NUESTRA RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA POR LA FABRICACION Y PROVISION, EL (LOS) PRODUCTO(S)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 & 300 (50Hz)

AL (A LOS) QUE SE REFIERE ESTA DECLARACION, ESTA (ESTAN) DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LAS DIRECTIVAS ANTERIORES USANDO LAS PRINCIPALES NORMAS SIGUIENTES

EN29001, EN292, EN60204–1, EN1012–1, EN61000–6

EMITIDA EN DAVIDSON EL 01/01 /2004 POR M. THOMAS, JEFE DE GARANTIA DE CALIDAD.

EMITIDA EN HINDLEY GREEN EL 01/01 /2004 POR H. SEDDON, JEFE DE GARANTIA DE CALIDAD.

H. SEDDON

M. THOMAS

Directiva de la CE sobre los Equipos de Presión y Reglamentaciones afines

Declaramos que este producto ha sido evaluado conforme a la Directiva de los Equipos de Presión (97/23/CE) y, de conformidad con los términos de esta Directiva, ha sido excluido del ámbito de esta Directiva.
Puede llevar la marca “CE” en cumplimiento de otras Directivas aplicables de la CE.

U.K. PRESSURE SYSTEM REGULATIONS – FINAL IMPLEMENTATION 1 JULY 1994

COMPONENT	CURRENT INFORMATION	REVISED INFORMATION	COMMENT
Pressure vessel.	*F59* form (U.K. only) As required, detailed examination by local / national legislation.	As required, detailed examination by local / national legislation. 1 year – Fully inspect all external surfaces, welds and fittings; . report any excessive corrosion, mechanical or impact damage. . report any leakage or other deterioration. 6 year – Remove lid and any necessary fittings. . Fully clean out. . Fully inspect all internal surfaces and welds.	*F59* regulation ended 1 July 1994. Change. Not applicable to this compressor unless for special order.
Pressure gauge.	2 year – Remove and calibrate.	1 year – Remove and calibrate.	Not applicable to this compressor
Pressure regulator.	–	1 year – Check correct function.	Not applicable to this compressor
Filters, valves and hoses.	6 months	–	No change (Maximum recommended 1 year).
Pressure relief valve.	2 year – Remove and calibrate.	–	No change.
High air temperature switch and system.	1 year – Function calibration test.	–	No change.

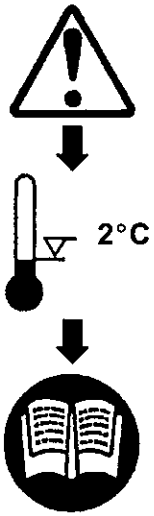
SL, SM &
SH 90, 110,
132, 150,
200, 250
&300 (50Hz)
L, H & HH
125, 150,
200, 250,
300, 350 &
400 (60Hz)

WARNING – Before starting the machine consult the operation and maintenance manual.

AVISO – Antes de arrancar com a máquina, consulte o manual de funcionamento e manutenção.

AVVERTENZA – Prima di avviare la macchina consultare il manuale di funzionamento e di manutenzione.

ADVERTENCIA – Antes de arrancar la máquina, consultar el manual de funcionamiento y mantenimiento.

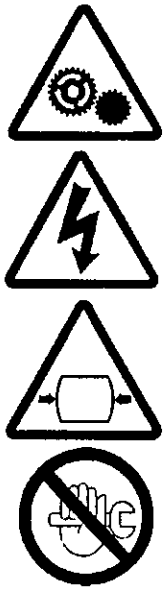


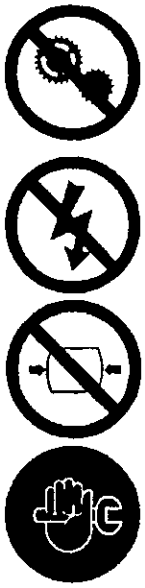
WARNING – For operating temperature below 2°C, consult the operation and maintenance manual.

ADVERTÊNCIA – Para utilização em temperaturas inferiores a 2°C consulte o manual de operação e conservação.

AVVERTENZA – Per operare a temperatura sotto gli 2°C, consultare il manuale di uso e manutenzione.

ADVERTENCIA – Para trabajar a temperaturas por debajo de 2°C, consultar el manual de operación y mantenimiento.





WARNING – Do not undertake any maintenance on this machine until the electrical supply is disconnected and the air pressure is totally relieved.

ADVERTÊNCIA – Não inicie qualquer manutencão na máquina sem que a energia electrica esteja desligada e a pressao completamente aliviada.

AVVERTENZA – Non iniziare la manutenzione sulla macchina senza aver disinserito l'energia elettrica e scaricato completamente la pressione.

ADVERTENCIA – No realizar ningun mantenimiento en esta maquina sin haber desconectado el suministro electrico y sin haber aliviado la presion de aire.

WARNING – Consult the operation and maintenance manual before commencing any maintenance.

ADVERTÊNCIA – Consulte o manual de operação e conservação antes de iniciar qualquer intervenção.

AVVERTENZA – Consultare il manuale d'uso e manutenzione prima di iniziare qualsiasi manutenzione.

ADVERTENCIA – Antes de realizar cualquier mantenimiento, consultar el manual de operación y mantenimiento.

A.2

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SAFETY 50Hz | SEGURANÇA | SICUREZZA | SEGURIDAD

WARNING: Electrical shock risk.

ADVERTÊNCIA – Risco de choque eléctrico.

AVVERTENZA – Rischio di scariche eléttriche.

ADVERTENCIA – Riesgo de descarga eléctrica.

WARNING – Hot surface.

ADVERTÊNCIA – Superfície quente.

AVVERTENZA – Superficie calda.

ADVERTENCIA – Superficie caliente.

WARNING – Corrosion risk.

ADVERTÊNCIA – Risco de corrosão.

AVVERTENZA – Rischio di corrosione.

ADVERTENCIA – Riesgo de corrosion.

WARNING – Pressurised component or system.

ADVERTÊNCIA – Sistema ou componente pressurizado.

AVVERTENZA – Componente o sistema pressurizzato.

ADVERTENCIA – Sistema o componente presurizado.

WARNING

AVVERTENZA

ADVERTENCIA

WARNUNG

WARNING – Pressurised vessel.

ADVERTÊNCIA – Recipiente pressurizado.

AVVERTENZA – Serbatoio in pressione.

ADVERTENCIA – Recipiente presurizado.

WARNING – Pressure control.

ADVERTÊNCIA – Control de pressão.

AVVERTENZA – Controllo pressione.

ADVERTENCIA – Control de presión.

WARNING – Air/gas flow or Air discharge.

ADVERTÊNCIA – Fluxo de ar/gás – descarga de ar.

AVVERTENZA – Flusso di aria / gas o aria di scarico.

ADVERTENCIA – Caudal de aire/gas – o descarga de aire.

WARNING – Flammable liquid.

ADVERTÊNCIA – Líquido inflamável.

AVVERTENZA – Liquido infiammabile.

ADVERTENCIA – Liquido inflamable.

WARNING EXHAUST GAS

AVVERTENZA GAS DI SCARICO

ADVERTENCIA GASES DE ESCAPE

WARNUNG – ABGAS

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Do not breathe the compressed air from this machine.

Não respire o ar comprimido desta unidade.

Non respirare l'aria compressa proveniente da questa macchina.

No respirar el aire comprimido de esta unidad.

Do not stack.

Não empilhe.

Non accatastare.

No apilar.

Do not stand on any service valve or other parts of the pressure system.

Não se apoie em qualquer torneira ou outros componentes do sistema de pressão.

Non fermarsi vicino alla valvola di servizio o ad altre parti della linea in pressione.

No subirse en las valvulas de servicio ni en ninguna otra pieza del sistema de presion.

Do not use fork lift truck from this side.

Não utilize o empilhador deste lado.

Non usare il carrello elevatore da questa parte.

No utilizar la carretilla elevadora en este lado.

Do not remove the Operating and Maintenance manual and manual holder from this machine.

Não retire os manuais da máquina.

Non rimuovere da questa macchina il manuale d'uso e manutenzione dal suo alloggiamento.

No quitar el manual de operación y mantenimiento ni su bolsa de esta máquina.

Do not operate the machine without the guard being fitted.

Não utilize a máquina sem as protecções.

Non lavorare con la macchina senza aver fissato la protezione

No operar la máquina sin que la protección este fijada.

Do not operate with the doors or enclosure open.

Não operar com as portas ou capotagem abertas.

Non operare con porte o sportelli aperti.

No trabajar con los paneles o capotas abiertas.

Do not open the service valve before the airhose is attached

Não abra a válvula de serviço antes de ligar a mangueira do ar.

Non aprire la valvola di servizio prima che sia collegato il tubo flessibile dell'aria.

No abrir la válvula de servicio antes de instalar la manguera de aire.

A.4

SAFETY 50Hz | SEGURANÇA | SICUREZZA | SEGURIDAD

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

No naked lights.

Não fazer lume.

Non avvicinare fiamme scoperte.

No enceder llamas.

Read the Operation and Maintenance manual before operation or maintenance of this machine is undertaken.

Leia e compreenda o manual de operação e conservação desta máquina antes a utilizar ou manutencionar.

Leggere il manuale d'uso e manutenzione prima di iniziare qualsiasi operazione con la macchina.

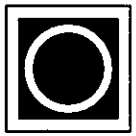
Antes de operar o llevar a cabo ningún mantenimiento, leer el manual de operaciòn y mantenimiento de esta máquina.

Use fork lift truck from this side only.

Use o emplihador apenas deste lado.

Usare il carrello elevatore solo da questa parte.

Utilizar la carretilla elevadora en este lado.



Emergency stop.

Paragem de emergência.

Pulsante arresto d'emergenza.

Parada de emergencia.

Tie down point

Ponto de amarração.

Punto di scarico

Punto de amarre.

On (power).

Ligado (energia).

Acceso.

Encendido (energia)

Lifting point.

Ponto de suspensão.

Punto di sollevamento.

Punto de elevación.

Off (power).

Desligado (energia).

Spento.

Apagado (energia).

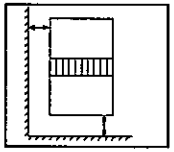
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Air intake.

Aspirazione aria

Entrada de aire

Admissão de ar.

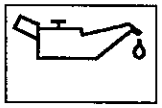


Minimum clearance to walls.

Minima distanza dalla parete

Separación mínima hasta las paredes

Distância mínima às paredes.



Use only Ingersoll–Rand ULTRA COOLANT lubricating oil.

Usare solo olio di lubrificazione Ingersoll–Rand ULTRA COOLANT

Usar sólo aceite lubricante Ingersoll–Rand ULTRA COOLANT

Use só óleo de lubrificação Ingerssol–Rand ULTRA COOLANT.

Oil pressure

Pressão de óleo

Pressione olio

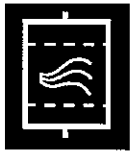
Presión del aceite

Air pressure

Pressão de ar

Pressione aria

Presión del aire



Filter condition

Estado do filtro

Stato filtro

Estado del filtro

A.6 SAFETY 60Hz SEGURANÇA SICUREZZA SEGURIDAD

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

⚠WARNING

Exposed moving parts. Can cause severe injury or death.

Stay clear of moving parts when machine is operating.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

⚠WARNING

Hot surface can cause severe injury.

Use care when near this area.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

⚠WARNING

Exposed Fan Blade. Can cause severe injury.

Do not operate with covers removed. Disconnect power. Lock and tag.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

NOTICE

ROTATION.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

⚠WARNING

Exposed moving parts. Can cause severe injury or death.

Stay clear of moving parts when machine is operating.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

NOTICE

LIFT HERE.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

⚠WARNING

Hot surface can cause severe injury.

Use care when near this area.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

⚠WARNING

This machine contains high air pressure which can cause severe injury or death from hot oil or flying parts.

Always relieve pressure before removing caps, plugs, covers or other parts. Blow down pressurized air system. Close isolation valve. See Operators/ Instruction Manual.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

⚠WARNING

Hazardous voltage. Can cause severe injury or death.

Disconnect power before servicing. Lock and tag out machine. See Operators/ Instruction Manual.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

NOTICE

TO OBTAIN SATISFACTORY COMPRESSOR OPERATION — MAINTENANCE A MINIMUM OF 3 FEET CLEARANCE ON ALL SIDES IS REQUIRED.

REFER TO THE INSTRUCTION/OPERATIONS MANUAL BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

NOTICE

TO OBTAIN SATISFACTORY COMPRESSOR OPERATION — MAINTENANCE A MINIMUM OF 3 FEET CLEARANCE ON ALL SIDES IS REQUIRED.

REFER TO THE INSTRUCTION/OPERATIONS MANUAL BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

⚠DANGER

Air discharged from this machine may contain carbon monoxide or other contaminants which will cause severe injury or death.

Do not breathe this air either directly or indirectly in a confined space

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

NOTICE

Input Shaft Seal Oil Drain

NOTICE

CONDENSATE DRAIN.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

NOTICE

AIR DISCHARGE.

Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

NOTICE

AIR INLET.

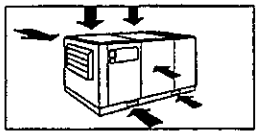
Ingersoll-Rand
Rotary-Recip Compressor Division
Davidson, NC

NOTICE

To obtain satisfactory compressor operation and maintenance a minimum of 3 feet clearance on all sides is required.

Refer to the instructions/operators manual before performing any maintenance.

NOTICE



Do not operate without enclosure panels and forklift covers in place

Enclosure panels will affect performance.

NOTICE

Motors must be greased periodically.

See operators manual for procedure.

INGERSOLL-RAND 39857552

⚠CAUTION

USE OF INCORRECT LUBRICANT CAN AFFECT AIR COMPRESSOR OPERATION.

REFER TO OPERATORS/ INSTRUCTION MANUAL.

INGERSOLL-RAND
ROTARY-RECIP COMPRESSOR DIVISION
DAVIDSON, NC

⚠WARNING

Hazardous voltage. Can cause severe injury or death.

Only use factory supplied inlet for incoming power. See Operators/ Instruction manual.

INGERSOLL-RAND 39543764

⚠WARNING

Hot Surface Can Cause Severe Injury.

Use Care When Near This Area.

INGERSOLL-RAND 39569694

⚠WARNING

HAZARDOUS VOLTAGE. CAN CAUSE SEVERE INJURY OR DEATH.

DISCONNECT POWER BEFORE SERVICING. LOCK AND TAG OUT MACHINE.

SEE OPERATOR/ INSTRUCTION MANUAL.

INGERSOLL-RAND
ROTARY-RECIP COMPRESSOR DIVISION
DAVIDSON, NC

39540174

⚠ WARNING

THIS MACHINE IS REMOTE START AND STOP EQUIPPED.

MAY START OR STOP AT ANYTIME.

CAN CAUSE SEVERE INJURY OR DEATH.

DISCONNECT POWER BEFORE SERVICING.

LOCK AND TAG OUT.

SEE OPERATORS/ INSTRUCTION MANUAL.

INGERSOLL-RAND
ROTARY-RECIP COMPRESSOR DIVISION
DAVIDSON, NC

39547706

NOTICE

Breather must be vented to atmosphere if any exhaust ducting is added.

INGERSOLL-RAND 39881198

NOTICE

ELECTRICAL POWER INLET

INGERSOLL-RAND
ROTARY-RECIP COMPRESSOR DIVISION
DAVIDSON, NC

39541354

A.8

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SAFETY

WARNINGS
Warnings call attention to instructions which must be followed precisely to avoid injury or death.

CAUTIONS
Cautions call attention to instructions which must be followed precisely to avoid damaging the product, process or its surroundings.

NOTES
Notes are used for supplementary information.

SAFETY PRECAUTIONS

General Information

Ensure that the operator reads and *understands* the decals and consults the manuals before maintenance or operation.

Ensure that the Operation and Maintenance manual, and the manual holder, are not removed permanently from the machine.

Ensure that maintenance personnel are adequately trained, competent and have read the Maintenance Manuals.

Compressed air and electricity can be dangerous. Before undertaking any work on the compressor, ensure that the electrical supply has been isolated and the compressor has been relieved of all pressure.

SEGURANÇA

ADVERTÊNCIAS
As advertências chamam a atenção para instruções que devem ser estrictamente seguidas para evitar ferimentos ou morte.

PRECAUÇÕES
As precauções chamam a atenção para instruções que devem ser estrictamente seguidas para evitar danos ao produto, ao processo, ou ao meio circundante.

NOTAS
As notas são utilizadas para as informações suplementares.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Informação gerais

Assegure–se que o operador lê e *compreende* os avisos e consulta o manual antes de proceder à utilização e conservação da máquina.

Assegure–se de que o Manual de Manutenção e Funcionamento, e o porta manual, não saiem permanentemente da máquina.

Assegure–se de que o pessoal de manutenção está devidamente treinado, é competente e estudou os Manuais de Manutenção.

O ar comprimido e a electricidade podem ser perigosos. Antes de proceder a qualquer trabalho no compressor assegure–se que a alimentação eléctrica foi cortada e o compressor está totalmente despressurizado.

SICUREZZA

AVVERTENZE
Si prega di seguire alla lettera le avvertenze al fine di evitare danni anche gravi alle persone addette alla manutenzione.

ATTENZIONE
Si prega di porre la massima attenzione alle istruzioni onde evitare di danneggiare il ciclo di produzione e/o il prodotto medesimo.

NOTE
Note utilizzate per informazioni supplementari.

NORME DI SICUREZZA

Informazioni generali

Assicurarsi che l'operatore legga e *capisca* le targhette e consulti il manuale prima della manutenzione o della messa in funzione dell'unità.

Assicurarsi che il Manuale dell'Uso e quello della Manutenzione assieme alla cartella di raccolta manuali non vengano rimossi permanentemente dalla macchina.

Assicurarsi che il personale addetto alla manutenzione sia istruito adeguatamente, sia competente e abbia letto i manuali di manutenzione.

L'aria compressa e l'energia elettrica sono pericolose. Prima di intervenire sul compressore, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia stata interrotta e che l'aria compressa nell'unita' sia stata completamente scaricata all'atmosfera.

SEGURIDAD

ADVERTENCIAS
Las advertencias llaman la atención sobre las instrucciones que deben seguirse estrictamente para evitar daños a la persona o la muerte.

PRECAUCIONES
Las precauciones llaman la atención sobre las instrucciones que deben seguirse estrictamente para evitar daños en el equipo, el proceso o sus alrededores.

AVISOS
Los avisos se utilizan para dar información suplementaria.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Información general

Asegúrese de que el operador lea y *entienda* las pegatinas y consulte el manual antes de realizar mantenimiento u operación de la unidad.

Cerciórese que el Manual de Manejo y Mantenimiento, y el bolsillo para él, no se saquen permanentemente de la máquina.

Asegúerese que el personal de mantenimiento esta entrenado convenientemente y que han leído los Manuales de Mantenimiento.

El aire comprimido y la energía eléctrica pueden ser peligrosos. Antes de comenzar cualquier trabajo sobre el compresor, asegurar que la alimentación eléctrica ha sido cortada y que el compresor ha sido despresurizado.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Make sure that all protective covers are in place and that the canopy/doors are closed during operation.

Assegure–se que todas as protecções estão colocadas e que a capotagem/portas estão fechadas durante a utilização.

Assicurarsi che tutti i coperchi di protezione e la cofanatura siano chiusi durante l'uso.

Asegúrese de que todas las cubiertas protectoras estén en su lugar y que la capota o los paneles estén cerradas durante la operación.

The specification of this machine is such that the machine is not suitable for use in flammable gas risk areas.

A especificação desta máquina não a torna apropriada para uso em áreas onde haja o risco de existirem gases inflamáveis.

Le caratteristiche di questa macchina non ne consentono l'utilizzo in aree dove sussiste il rischio di gas infiammabili.

La especificación de esta máquina es tal que la máquina no es adecuada para utilizarla en zonas de riesgo de gases inflamables.

Installation of this compressor must be in accordance with recognised electrical codes and any local Health and Safety Codes.

A instalação deste compressor deve ser feita de acordo com códigos eléctricos reconhecidos e regulamentos locais sobre higiene e segurança.

L'installazione di questo compressore deve essere effettuata nel rispetto delle disposizioni locali per l'impiego di energia elettrica per la tutela della salute e per la prevenzione degli infortuni.

La instalación de este compresor debe estar de acuerdo con códigos eléctricos reconocidos y con cualquier código local de Seguridad e Higiene.

The use of plastic bowls on line filters without metal guards can be hazardous. Metal bowls should be used on a pressurised system.

O use de copos plásticos, sem protecção metálica, nos filtros de linha pode ser perigoso. Num sistema pressurizado devem usar–se sempre copos metálicos.

L'uso di filtri con coppe di plastica senza protezione metallica, può causare inconvenienti essendo. E' raccomandabile l'uso di coppe metalliche anziché in plastica in tutti i sistemi a pressione.

La utilización de cubetas de plástico para los filtros de tuberías sin protección metálica puede ser peligroso. Deben utilizarse cubetas metálicas en un sistema presurizado.

Compressed air can be dangerous if incorrectly handled. Before doing any work on the unit, ensure that all pressure is vented from the system and that the machine cannot be started accidentally.

O ar comprimido pode ser perigoso se utilizado incorrectamente. Antes de realizar qualquer intervenção na unidade, assegure–se que toda a pressão é libertada do sistema e que a máquina não pode ser posta em funcionamento acidentalmente.

L'aria compressa può essere pericolosa se usata incorrettamente. Prima di fare qualsiasi lavoro sull'unità, assicurarsi che non ci sia pressione nel sistema e che la macchina non parta accidentalmente.

El aire comprimido puede ser peligroso si no se utiliza correctamente. Antes de realizar ningún tipo de trabajo en la unidad, asegúrese de que se ha liberado toda la presión del sistema y que la máquina no puede arrancar accidentalmente.

Compressed air

Ensure that the machine is operating at the rated pressure and that the rated pressure is known to all relevant personnel.

All air pressure equipment installed in or connected to the machine must have safe working pressure ratings of at least the machine rated pressure.

Ar comprimido

Assegure–se de que a máquina está a trabalhar há pressão normal e de que essa pressão normal é do conhecimento de todo o pessoal relevante.

Todo o equipamento de ar comprimido montando ou ligado à máquina tem de ter pressões de segurança de trabalho estabelecidas de pelo menos a pressão normal da máquina.

Aria compressa

Assicurarsi che la macchina lavori alla pressione di esercizio stabilita e che questa sia a conoscenza del personale addetto.

Tutto il materiale a pressione installato o collegato alla macchina deve funzionare a una pressione di esercizio di sicurezza o almeno alla stessa pressione della macchina.

Aire comprimido

Asegúrese que la máquina trabajando a presión es conocida por el personal apropiado.

Todo equipo de presión instalado o conectado a la máquina tienen que funcionar a presiones de trabajo de seguridad o al menos a la presión de tarado de la máquina.

A.10

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SAFETY

If more than one compressor is connected to one common downstream plant, effective check valves and isolation valves must be fitted and controlled by work procedures, so that one machine cannot accidently be pressurised / over pressurised by another.

Compressed air must not be used for a direct feed to any form of breathing apparatus or mask.

If the discharged air is to be ultimately released into a confined space, adequate ventilation must be provided.

When using compressed air always use appropriate personal protective equipment.

All pressure containing parts, especially flexible hoses and their couplings, must be regularly inspected, be free from defects and be replaced according to the Manual instructions.

Compressed air can be dangerous if incorrectly handled. Before doing any work on the unit, ensure that all pressure is vented from the system and that the machine cannot be started accidentally.

Avoid bodily contact with compressed air.

The safety relief valves must be checked periodically for correct operation.

SEGURANÇA

Se estiver mais do que um compressor ligado a um equipamento comum a jusante têm de estar efectivamente montadas e a ser comandadas pelos procedimentos de trabalho, válvulas de retenção e seccionamento de maneira que uma máquina não possa acidentalmente ser posta por outra em carga / sobrepressão.

Ar comprimido não deve ser usado para alimentação directa a qualquer espécie de equipamento respiratório.

Se a descarga de ar é para ser feita dentro num espaço fechado, deve–se assegurar uma ventilação adequada.

Quando trabalhar com ar comprimido use sempre o equipamento de protecção pessoal.

Todas as peças que contenham pressão, especialmente os tubos flexíveis e seus acoplamentos, devem ser regularmente inspeccionados, estarem sem defeitos e serem substituidos de acordo com as instruções do Manual.

O ar comprimido pode ser perigoso se utilizado incorrectamente. Antes de realizar qualquer intervenção na unidade, assegure–se que toda a pressão é libertada do sistema e que a máquina não pode ser posta em funcionamento acidentalmente.

Evite o contacto corporal com o ar comprimido.

O funcionamento correcto das válvulas de descarga de segurança deve ser periodicamente verificado.

SICUREZZA

Se più di un compressore viene collegato ad un impianto comune a valle, devono essere montate valvole di non ritorno e valvole d'isolamento controllate dalle procedure di lavoro, in modo che una macchina non possa essere accidentalmente pressurizzata / sovrapressurizzata da un'altra.

L'aria compressa non deve essere usata direttamente per respiratori o maschere.

Se l'aria deve essere scaricata in uno spazio limitato, assicurarsi che ci sia una adeguata ventilazione.

Quando si usa aria compressa utilizzare sempre un adeguato equipaggiamento personale protettivo.

Tutte le parti soggette a pressione, specialmente tubi flessibili e manicotti, devono essere controllati regolarmente, devono essere privi di difetti e, se necessario, sostituiti secondo le istruzioni del manuale.

L'aria compressa può essere pericolosa se usata incorrettamente. Prima di fare qualsiasi lavoro sull'unità, assicurarsi che non ci sia pressione nel sistema e che la macchina non parta accidentalmente.

Evitare contatti del corpo con aria compressa.

Il corretto funzionamento delle valvole di sfogo di sicurezza deve essere controllato periodicamente

SEGURIDAD

Si se conecta más de un compresor a una planta común posterior, han de montarse y controlarse mediante procedimientos de trabajo válvulas de retención y válvulas de aislamiento, de forma que una máquina no sea sometida accidentalmente por otra a presión / sobrepresión.

El aire comprimido no debe usarse directamente por ningún aparato de respiración o máscara.

Si el aire de descarga se va a liberar en un espacio reducido, debe proporcionarse una ventilación adecuada.

Cuando se emplee aire comprimido, el personal deberá llevar un equipo de protección adecuado.

Todas las piezas sometidas a presión, especialmente tubos flexibles y sus acoplamientos, tienen que ser inspeccionados regularmente, no tener ningún defecto y han de ser sustituídos de acuerdo al Manual de instrucciones.

El aire comprimido puede ser peligroso si no se utiliza correctamente. Antes de realizar ningún tipo de trabajo en la unidad, asegúrese de que se ha liberado toda la presión del sistema y que la máquina no puede arrancar accidentalmente.

Evite el contacto de cualquier parte del cuerpo con el aire comprimido.

Deberá comprobarse periódicamente el funcionamiento de las válvulas de desahogo de seguridad

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Materials

The following substances are used in the manufacture of this machine and *may* be hazardous to health if used incorrectly:

- preservative grease
- rust preventative
- lubricating oil

AVOID INGESTION, SKIN CONTACT AND INHALATION OF FUMES

For further information, consult Material Data Sheet 80440043 (LUBE OIL)

Mobile Telephones

The correct operation of this machine may be affected by the nearby use of a mobile telephone. Ensure that such telephones, when in use, are kept at least 5 metres from the perimeter of a machine which is operating or is being worked on whilst connected to its power supply.

Produtos

As seguintes substâncias são utilizadas na fabricação desta máquina e *podem* ser perigosas para a saúde se usadas incorrectamente:

- massa de protecção
- inibidor de ferrugem
- óleo de lubrificação

EVITE A INGESTÃO, CONTACTO COM A PELE E INALAÇÃO DE FUMOS

Para mais informação, consulte a Folha de Dados de Material 80440043 (LUBE OIL)

Telemóveis

O funcionamento correcto desta máquina pode ser afectado pelo uso de telemóveis nas suas imediações. Certifique–se que esses telefones, quando em uso, estão pelo menos afastados de 5 metros do perímetro da máquina que está a trabalhar ou na que se esteja a trabalhar quando está ligada ao abastecimento de corrente.

Materiali

Le seguenti sostanze sono usate nella costruzione di questa macchina e *possono* essere pericolose per la salute se usate incorrettamente:

- grasso
- antiruggine
- Olio di lubrificazione

EVITARE INGESTIONI, CONTATTI CON LA PELLE E INALAZIONE DEI FUMI

Per ulteriori informazioni consultare il Foglio Dati del Materiale 80440043 (LUBE OIL).

Telefonini

Il corretto funzionamento di questa macchina potrebbe subire effetti dall'uso nelle vicinanze di un telefonino. Assicurarsi che tali telefonini, quando in uso, vengano tenuti almeno 5 metri dal perimetro di una macchina in funzione oppure sta subendo dei lavori quando collegata all'alimentazione elettrica.

Productos

Las siguientes substancias han sido utilizadas en la fabricación de esta máquina y *pueden* ser peligrosas para la salud si se utilizan incorrectamente:–

- grasa conservante
- inhibidor de óxido
- aceite lubricante

EVITE LA INGESTION, EL CONTACTO CON LA PIEL Y LA INHALACION DE HUMOS

Para más amplia información, consultar la Hoja de Datos de Materiales 80440043 (ACEITE LUBRICANTE)

Teléfonos móviles

El funcionamiento correcto de esta máquina puede verse afectado por la proximidad de teléfonos móviles que se estén utilizando. Cerciorarse de que al utilizar tales teléfonos se mantengan a 5 metros de distancia, como mínimo, del perímetro de una máquina que esté funcionado o en la que se trabaje mientras esté conectada a la alimentación eléctrica.

B.0

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

CONTENTS ABBREVIATIONS

OPERATOR INFORMATION

A SAFETY

B CONTENTS

C GRAPHIC SYMBOLS

D FOREWORD

E GENERAL INFORMATION

F INSTALLATION / HANDLING

G OPERATING INSTRUCTIONS

H MAINTENANCE

I FAULT FINDING

ÍNDICE ABREVIATURAS

INFORMAÇÃO PARA O OPERADOR

A SEGURANÇA

B ÍNDICE

C SISTEMAS GRÁFICOS

D INTRODUÇÃO

E INFORMAÇAO GERAIS

F INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

G INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

H MANUTENÇÃO

I DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

SOMMARIO DEFINIZIONE

INFORMAZIONI OPERATIVE

A SICUREZZA

B SOMMARIO

C SISTEMI GRAFICI

D PREFAZIONE

E INFORMAZIONI GENERALI

F INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

G ISTRUZIONI OPERATIVE

H MANUTENZIONE

I DIAGNOSI DEI GUASTI

CONTENIDO ABREVIATURAS

INFORMACIÓN PARA USUARIOS

A SEGURIDAD

B CONTENIDO

C SISTEMAS GRAFICOS

D PREAMBULO

E INFORMACIÓN GENERAL

F INSTALACIÓN / MANEJO

G INSTRUCCIONES DE OPERACION

H MANTENIMIENTO

I RESOLUCIÓN DE AVERIAS

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

ABBREVIATIONS

>++++	Up to Serial No.
++++–>	From Serial No.
*	Not illustrated
NR	Not required
AR	As required
SM	Sitemaster/Sitepack
HA	High ambient machine
WC	Watercooled machine
AC	Aircooled machine
ERS	Energy recovery system
T.E.F.C.	Totally enclosed fan cooled motor (IP55)
O.D.P.	Open drip proof motor (IP23)
H.O.C.	Heat of compression (Dryer option)
NE	Northern Europe
AUS	Australia
D	Germany
DK	Denmark
E	Spain
F	France
GB	Great Britain
I	Italy
N	Norway
NL	Netherlands
P	Portugal
S	Sweden
SA	Saudi Arabia
SF	Finland

ABREVIATURAS

>++++	Até ao número de série
++++–>	A partir do número de série
*	Não ilustrado
NR	Não necessário
AR	A quantidade necessária
SM	Sitemaster/Sitepack
HA	Máquina para temperatura ambiente alta
WC	Máquina refrigerada a água
AC	Máquina refrigerada a ar
ERS	Sistema de recuperação de energia
T.E.F.C.	Motor totalmente fechado, arrefecido por ventilador (IP55)
O.D.P.	Protegido motor (IP23)
H.O.C.	Calor de compressão (Opção de Secador)
NE	Norte da Europa
AUS	Austrália
D	Alemanha
DK	Dinamarca
E	Espanha
F	França
GB	Reino Unido
I	Itália
N	Noruega
NL	Holanda
P	Portugal
S	Suécia
SA	Arábia Saudita
SF	Finlândia

DEFINIZIONE SEGNI E/O SIGLE

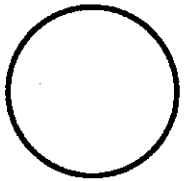
>++++	Fino alla matricola n.
++++–>	Dalla matricola n.
*	Non illustrato
NR	Non richiesto
AR	Come richiesto
SM	Sitemaster/Sitepack
HA	Compressore per alta temperatura ambiente
WC	Compressore raffreddato ad acqua
AC	Compressore raffreddato ad aria
ERS	Sistema di ricupero di energia
T.E.F.C.	Motore raffreddato ad aria completamente racchiuso (IP55)
O.D.P.	Motore aperto a prova di gocciolatura (IP23)
H.O.C.	Compressione del calore (Opzione essiccatore)
NE	Nord Europa
AUS	Australia
D	Germania
DK	Danimarca
E	Spagna
F	Francia
GB	Gran Bretagna
I	Italia
N	Norvegia
NL	Olanda
P	Portogallo
S	Svezia
SA	Arabia Saudita
SF	Finlandia

CLAVE DE ABREVIATURAS

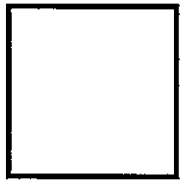
>++++	Hasta nº de serie
++++–>	Desde nº de serie
*	No dibujado
NR	No necesario
AR	Según se necesite
SM	Sitemaster/Sitepack
HA	Máquina para ambiente hostil
WC	Máquina refrigerada por agua
AC	Máquina refrigerada por aire
ERS	Sistema de recuperación de energía
T.E.F.C.	Motor totalmente blindado refrigerado por aire (IP55)
O.D.P.	Motor abierto a prueba de goteo (IP23)
H.O.C.	Calor de compresión (Opción de secador)
NE	Europa del Norte
AUS	Australia
D	Alemania
DK	Dinamarca
E	España
F	Francia
GB	Inglaterra
I	Italia
N	Noruega
NL	Holanda
P	Portugal
S	Suecia
SA	Arabia Saudita
SF	Finlandia

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GRAPHIC FORM AND MEANING OF ISO SYMBOLS
CONFIGURAÇÃO GRÁFICA E SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS ISO
FORMA GRAFICA E SIGNIFICATO DEI SIMBOLI ISO
FORMA GRAFICA Y SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS ISO



Prohibition / Mandatory
Proibizione/Obbligatori
Prohibición/Obligatoriedad
Proibição / mandatário



Information / Instructions
Informazione/istruzioni
Información/Instrucciones
Informação / InstruçÕes

Warning
Avvertenza
Advertencia
Aviso

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	SET SETTA FIJAR AFINAÇÃO	RESET RIPRISTINA REPOSICIONAR REARME	
	SEQUENCER (AUTOMATIC CONTROL) SEQUENZIATORE (COMANDO AUTOMATICO) SECUENCIADOR (CONTROL AUTOMATICO) SEQUENCIADOR (CONTROLO AUTOMÁTICO)	SEQUENCER STATUS STATO SEQUENZIATORE ESTADO DEL SECUENCIADOR ESTADO DO SEQUENCIADOR	
	COMPRESSOR COMPRESSORE COMPRESOR COMPRESSOR	COMPRESSOR STATUS STATO COMPRESSORE ESTADO DEL COMPRESOR ESTADO DO COMPRESSOR	
	LOAD CARICO CARGA CARGA	OFF LOAD (UNLOADED) SCARICO FUERDA DE CARGA (DESCARGADO) SEM CARGA (EM VAZIO)	

C.1 GRAPHIC SYMBOLS / SISTEMAS GRÁFICOS / SISTEMI GRAFICI / SISTEMAS GRAFICOS

C.2 GRAPHIC SYMBOLS / SISTEMAS GRÁFICOS / SISTEMI GRAFICI / SISTEMAS GRAFICOS

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

ROTATION RUOTAZIONE ROTACION ROTAÇÃO	MALFUNCTION MALFUNZIONAMENTO MAL FUNCIONAMIENTO AVARIA
SOILED FILTER FILTRO INTASATO FILTRO SUCIO FILTRO SUJO	POWER ALIMENTAZIONE ENERGIA ELECTRICA TENSÃO
POWER INLET INGRESSO ALIMENTAZIONE ENTRADA DE ENERGIA ELECTRICA ENTRADA TENSÃO	ELECTRIC MOTOR MOTORE ELETTRICO MOTOR ELECTRICO MOTOR ELÉCTRICO
HOURS ORE HORAS HORAS	OIL SEPARATOR SEPARATORE OLIO SEPARADOR DEL ACEITE SEPARADOR ÓLEO

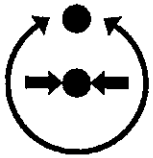
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

PRESSURE PRESSIONE PRESION PRESSÃO	AIR DISCHARGE SCARICO ARIA DESCARGA DE AIRE DESCARGA AR
PRESSURISED TANK SERBATOIO PRESSURIZZATO TANQUE PRESIONIZADO DEPÓSITO PRESSURIZADO	ON / OFF CYCLE CICLO ACCESO/SPENTO CICLO DE CONEXION/DESCONEXION CICLO LIGADO / DESLIGADO
OIL FILTER FILTRO DELL'OLIO FILTRO DE ACEITE FILTRO DE ÓLEO	AIR FILTER FILTRO DELL'ARIA FILTRO DE AIRE FILTRO DE AR
ON / OFF PUSH BUTTON PULSANTE ACCESO/SPENTO BOTON PULSADOR DE CONEXION/DESCONEXION BOTÃO LIGAR / DESLIGAR	OIL PRESSURE PRESSIONE OLIO PRESION DEL ACEITE PRESSÃO DE ÓLEO

C.4

	GRAPHIC SYMBOLS	SISTEMAS GRÁFICOS	SISTEMI GRAFICI	SISTEMAS GRAFICOS
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)		AIR PRESSURE PRESSIONE ARIA PRESION DEL AIRE PRESSÃO DE AR		STAR DELTA IEC 617–7 STAR DELTA IEC 617–7 ESTRELLA TRIANGULO IEC 617–7 DELTA ESTRELA IEC 617–7
		AUTOMATIC RESTART RIAVVIO AUTOMATICO REARRANQUE AUTOMATICO REARRANQUE AUTOMÁTICO		HEAT EXCHANGER SCAMBIATORE TERMICO INTERCAMBIADOR DE CALOR PERMUTADOR DE CALOR
		MAINTENANCE MANUTENZIONE MANTENIMIENTO MANTTENÇÃO		NO MAINTENANCE NESSUNA MANUTENZIONE NO MATENIMIENTO LIVRE DE MANUTENÇÃO
		COOLANT DRAIN DRENAGGIO REFRIGERANTE CONDUCTO DE VACIADO DEL REFRIGERANTE DRENAGEM DE REFRIGERANTE		CONDENSATE DRAIN DRENAGGIO CONDENSA CONDUCTO DE VACIADO DEL CONDENSADO DRENAGEM DE CONDENSADO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

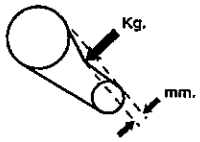


PRESSURE CONTROL
CONTROLLO PRESSIONE
CONTROL DE LA PRESION
CONTROLO DE PRESSÃO

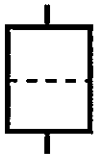
MANUAL (SELECT)
MANUALE (SELEZIONE)
MANUAL (SELECCIONAR)
MANUAL (SELECÇÃO)

TEMPERATURE
TEMPERATURA
TEMPERATURA
TEMPERATURA

HIGH TEMPERATURE
ALTA TEMPERATURA
ALTA TEMPERATURA
TEMPERATURA ALTA



BELT TENSION
TENSIONE CINGHIA
TENSION DE LA CORREA
TENSÃO DA CORREIA



FILTER
FILTRO
FILTRO
FILTRO

MOTOR LUBRICATION
LUBRIFICAZIONE MOTORE
LUBRICACION DEL MOTOR
LUBRIFICAÇÃO DE MOTORES

FRAGILE
FRAGILE
FRAGIL
FRÁGIL

C.6 GRAPHIC SYMBOLS / SISTEMAS GRÁFICOS / SISTEMI GRAFICI / SISTEMAS GRAFICOS

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEEP DRY

TENERE ASCIUTTO

MANTENER SECO

MANTENHA SECO

THIS WAY UP

QUESTO LATO IN ALTO

COLOCAR EN ESTA POSICION

ESTE LADO PARA CIMA

USE NO HOOKS

NON USARE UNCINI

NO USAR GANCHOS

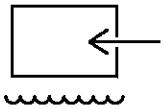
NÃO USE GANCHOS

NO SIDE CLAMPS

NESSUN MORSETTO LATERALE

NO USAR MORDAZAS DE AGARRE LATERAL

SEM GRAMPOS LATERAIS

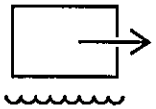


WATER IN

INGRESSO DELL'ACQUA

ENTRADA DEL AGUA

ENTRADA DE ÁGUA



WATER OUT

USCITA DELL'ACQUA

SALIDA DEL AGUA

SAÍDA DE ÁGUA

SL, SM &
SH 90, 110,
132, 150,
200, 250
&300 (50Hz)
L, H & HH
125, 150,
200, 250,
300, 350 &
400 (60Hz)

Ingersoll-Rand®

USE ONLY GENUINE INGERSOLL–RAND PARTS

USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL–RAND

USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL–RAND

USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL–RAND

D.0

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

FOREWORD

The contents of this manual are considered to be proprietary and confidential to Ingersoll–Rand and should not be reproduced without the prior written permission of Ingersoll–Rand.

Nothing contained in this document is intended to extend any promise, warranty or representation, expressed or implied, regarding the Ingersoll–Rand products described herein. Any such warranties or other terms and conditions of sale of products shall be in accordance with the standard terms and conditions of sale for such products, which are available upon request.

This manual contains instructions and technical data to cover all routine operation and scheduled maintenance tasks by operation and maintenance staff. Major overhauls are outside the scope of this manual and should be referred to an authorised Ingersoll–Rand service department.

The design specification of this machine has been certified as complying with E.C. directives. Any modification to any part is absolutely prohibited and would result in the CE certification and marking being rendered invalid.

INTRODUÇÃO

O conteúdo deste manual é considerado como sendo confidencial e propriedade da Ingersoll–Rand e não pode ser reproduzido sem prévia autorização escrita.

Nada contido neste documento pode ser entendido como qualquer compromisso, garantia expressa ou subentendida, relativamente aos produtos Ingersoll–Rand nele descritos. Qualquer garantia, ou outras condições de venda, estará de acordo com os termos normais e condições de venda para tais produtos e que são fornecidos a pedido.

Este manual contem instruções e dados técnicos que cobrem todas as operações de rotina e programa de tarefas de manutenção feitas por pessoal de operações e manutenção. Reparações gerais estão além do âmbito deste manual e devem ser referidas para uma secção de serviços Ingersoll–Rand autorizada.

As especificações de projecto desta máquina foram certificadas como cumprindo com as directivas da C.E. Qualquer modificação a qualquer peça é absolutamente proibida e teria como resultado a invalidação do certificado e reconhecimento da C.E.

PREFAZIONE

Il contenuto di questo manuale è di proprietà della Ingersoll–Rand e non deve essere riprodotto senza l'autorizzazione preventiva della Ingersoll–Rand Company Limited.

Nessuna delle informazioni contenute in questo opuscolo deve essere intessa come promessa per estendere una qualsiasi garanzia o rappresentazione, espressa o implicita, dei prodotti Ingersoll–Rand qui descritti. Qualsiasi altra garanzia o termini o condizioni di vendita dei prodotti, saranno conformi ai normali termini e condizioni di vendita della Ingersoll–Rand per tali prodotti, e che sono disponibili a richiesta.

Il presente manuale contiene istruzioni e dati tecnici che coprono tutte le operazioni di routine ed interventi di manutenzione programmata da parte del personale addetto. Revisioni di livello maggiore non rientrano nello scopo del presente e devono essere riferite ad un reparto di assistenza della Ingersoll–Rand.

I dati tecnici del design di questa macchina sono stati omologati secondo le direttive della CEE. Qualsiasi modifica a qualsiasi parte è tassativamente proibita e comporterebbe l'invalidità dell'omologazione CEE e dei marchi.

PREAMBULO

El contenido de este manual es propiedad y material confidencial de Ingersoll–Rand y no puede reproducirse sin el consentimiento previo por escrito de Ingersoll–Rand.

Ninguna parte de lo contenido en este documento puede entenderse como promesa, garantía o representación, implícita o explícita, respecto a los productos Ingersoll–Rand que en él se describen. Tales garantías u otros términos y condiciones de venta de los productos deberán estar deacuerdo con los términos y condiciones estándar de venta para tales productos, que están a disposición de los clientes si lo solicitan.

Este manual contiene instrucciones y datos técnicos para todas las operaciones de empleo normales y de mantenimiento rutinario. Las reparaciones mayores no están comprendidas en este manual y deben encomendarse o consultarse a un concesionario de servicio autorizado Ingersoll–Rand.

El diseño de esta máquina se ha certificado que satisface directrices de la Comunidad Europea. Cualquier modificación de la máquina o parte alguna sería inadmisible, e invalidaría la certificación y las marcas designatorias de directrices de la C.E.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

All components, accessories, pipes and connectors added to the compressed air system should be:

- of good quality, procured from a reputable manufacturer and, wherever possible, be of a type approved by Ingersoll–Rand.
- clearly rated for a pressure at least equal to the machine maximum allowable working pressure.
- compatible with the compressor lubricant/coolant.
- accompanied with instructions for safe installation, operation and maintenance.

Details of approved equipment are available from Ingersoll–Rand Service departments.

The use of repair parts other than those included within the Ingersoll–Rand approved parts list may create hazardous conditions over which Ingersoll–Rand has no control. Therefore Ingersoll–Rand cannot be held responsible for equipment in which non–approved repair parts are installed.

Ingersoll–Rand reserves the right to make changes and improvements to products without notice and without incurring any obligation to make such changes or add such improvements to products sold previously.

Todos os acessórios, tubos e ligadores agregados ao sistema de ar comprimido devem ser:

- de boa qualidade, obtidos de um fabricante com boa reputação e, sempre que possível do tipo aprovado por Ingersoll–Rand.
- na totalidade para uma pressão nominal pelo menos igual à pressão de trabalho máxima admissível da máquina.
- compatíveis com o líquido de arrefecimento/lubrificante do compressor.
- acompanhados das instruções para uma montagem, funcionamento e manutenção de confiança.

Podem ser obtidas informações sobre equipamento aprovado, através dos departamentos de Serviço Ingersoll–Rand

O uso das peças de reposição diferentes das indicadas nas listas de peças Ingersoll–Rand aprovadas podem provocar situações perigosas fora do controle da Ingersoll–Rand. Portanto, a Ingersoll–Rand não pode ser responsabilizada pelos equipamentos em que peças não aprovadas tenham sido instaladas.

A Ingersoll–Rand reserva–se o direito de alterar ou melhorar os seus produtos sem aviso e sem incorrer na obrigação de realizar tais modificações ou melhorias nos produtos já vendidos.

Tutti gli accessori componenti, tubi e raccordi aggiunti al sistema dell'aria compressa devono essere:

- di buona qualità, acquistati da un fabbricante di buona reputazione, e se possibile essere di un tipo approvato dalla Ingersoll–Rand.
- chiaramente classificati per una pressione almeno uguale alla pressione massima d'esercizio disponibile della macchina
- compatibili col lubrificante/ refrigerante del compressore.
- accompagnati da istruzioni per la sicura installazione, funzionamento e manutenzione.

I dettagli dell'attrezzatura approvata sono disponibili presso i reparti del Servizio Assistenza Ingersoll–Rand

L'uso di parti diverse da quelle incluse nella lista parti di ricambio consigliate dalla Ingersoll–Rand può essere pericoloso. La Ingersoll–Rand non é responsabile per le attrezzature sulle quali sono state installate parti di ricambio non originali.

La Ingersoll–Rand Company Limited si riserva il diritto di apportare cambiamenti e miglioramenti ai prodotti senza previo avviso e non é tenuta ad effettuare tali cambiamenti su attrezzature già vendute.

Todos los componentes, accesorios, tuberías y conectores incorporados al sistema de aire comprimido, deberán ser:

- de buena calidad, adquiridos a un fabricante de buena reputación y, en lo posible, de un tipo aprobado por Ingersoll–Rand
- claramente de un régimen adecuado para una presión igual, como mínimo, a la máxima presión de trabajo premisible de la máquina
- compatibles con el lubricante/ refrigerante del compresor
- acompañados de instrucciones para que su instalación, funcionamiento y mantenimiento se lleven a cabo con seguridad.

Los departamentos de Servicio de Ingersoll–Rand puede facilitar detalles de los equipos aprobados.

El uso de repuestos ajenos a la lista de piezas aprobadas por Ingersoll–Rand puede producir situaciones de peligro sobre las cuales Ingersoll–Rand no tiene ningún control. Por tanto, Ingersoll–Rand no puede hacerse responsable de aquellos equipos en los que se hayan instalado piezas no aprobadas.

Ingersoll–Rand se reserva el derecho a realizar cambios y mejoras de los productos sin previo aviso y sin incurrir en ningún tipo de obligación a realizar tales cambios o añadir tales mejoras en aquellos productos que se hayan vendido previamente.

FOREWORD INTRODUÇÃO PREFAZIONE PREAMBULO

D.2

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

FOREWORD

The intended uses of this machine are outlined below and examples of unapproved usage are also given, however Ingersoll–Rand cannot anticipate every application or work situation that may arise.

IF IN DOUBT CONSULT SUPERVISION.

This machine has been designed and supplied for use only in the following specified conditions and applications:

. Compression of normal ambient air containing no known or detectable additional gases, vapours. or particles

. Operation within the ambient temperature range specified in the *GENERAL INFORMATION* section of this manual.

No portable communication devices emitting more than 7,5 volts per metre in the frequency range from 250 MHz to 280 MHz should be operated within 5 metres of the unit.

The use of the machine in any of the situation types listed in table 1:–

a) Is not approved by Ingersoll–Rand,
b) May impair the safety of users and other persons, and
c) May prejudice any claims made against Ingersoll–Rand.

INTRODUÇÃO

Os usos concebidos para a máquina estão assinalados em baixo e são também apresentados exemplos de usos não aprovados, de qualquer forma Ingersoll–Rand não pode prever todas as situações de trabalho que possam aparecer.

SE TIVER DÚVIDAS CONSULTE O ENCARREGADO.

Esta máquina foi concebida e fornecida para ser usada somente nas seguintes condições e aplicações especificadas:

. Compressão de ar ambiente normal não contendo gases adicionais ou detectáveis, vapores ou partículas.

. Trabalho dentro da amplitude de temperaturas especificada na secção de *INFORMAÇÃO GERAIS* neste manual.

Não se deve trabalhar com aparelhos de comunicações que emitam mais de 7,5V por metro na gama de frequências entre 250MHz e 280MHz que não estejam afastados de pelo menos 5 metros desta unidade.

O uso da máquina em qualquer das situações tipo apresentadas no quadro 1:

a) Não é aprovado por Ingersoll–Rand,
b) Pode pôr em perigo a segurança dos utilizadores e outras pessoas, e
c) Pode prejudicar qualquer reclamação apresentada a Ingersoll–Rand.

PREFAZIONE

Qui di seguito vengono riportati gli impieghi di questa macchina e vengono fatti anche esempi di impieghi non consentiti; la Ingersoll–Rand non puó prevedere situazioni che potrebbero derivarne.

SE SI HANNO DELLE PERPLESSITA' CONSULTARE UN SUPERVISORE.

Questa macchina è stata progettata e fornita soltanto per l'uso nelle condizioni e applicazioni qui di seguito indicate.

. Compressione d'aria di ambienti normali priva di addizionali gas, vapori o particelle sconosciuti o non rilevabili.

. Il funzionamento entro la gamma della temperatura ambiente specificato nella sezione *INFORMAZIONI GENERALI* del presente manuale.

Nessuno apparecchio di comunicazione portatile che emette più di 7,5 volt per metro nella gamma di frequenza compresa tra 250 MHz e 280 MHz deve essere usato entro 5 metri da questa unità.

L'uso di questa macchina in qualsiasi situazione tipo elencata nella tabella 1:–

a) Non é approvato dalla Ingersoll–Rand
b) Puó compromettere la sicurezza degli utilizzatori e altre persone e
c) Puó invalidare qualsiasi reclamo fatto alla Ingersoll–Rand.

PREAMBULO

Los usos para lo que esta diseñada esta máquina estan subrayados abajo y también se dan algunos ejemplos de uso incorrecto, sin embargo Ingersoll–Rand no puede anticiparse a cada aplicación o situación de trabajo que pueda ocurrir.

SI TIENE DUDAS CONSULTE A UN SUPERVISOR.

Esta máquina se ha concebido y suministrado para su utilización únicamente bajo las condiciones y en las aplicaciones especificadas a continuación:

. Compresión de aire ambiente normal sin gases, vapores o partículas adicionales conocidos o detectables.

. Funcionamiento dentro de la gama de temperatura ambiente especificada en la sección *INFORMACION GENERAL* de este manual.

No deberán utilizarse a menos de 5 metros de esta unidad aparatos que emitan más de 7,5 voltios por metro en la gama de frecuencias de 250 MHz a 280 MHz.

Uso de la máquina en cualquiera de las siguientes situaciones indicadas en la Tabla 1:–

a) No esta aprobado por Ingersoll–Rand.
b) Puede perjudicar la seguridad de los usuarios y otras personas, y
c) Puede perjudicar cualquier reclamacion hecha contra Ingersoll–Rand.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

TABLE 1	TABLA 1	TABELLA 1	TABLA 1
Use of the machine to produce compressed air for human consumption	Uso da máquina para gerar ar comprimido para consumo humano	Usare la macchina per produrre aria compressa per consumo umano	Uso de la máquina para producir aire comprimido para consumo humano
Use of the machine outside the ambient temperature range specified in the *GENERAL INFORMATION SECTION* of this manual.	Uso da máquina para além da amplitude de temperatura ambiente especificada na *SECÇÃO DE INFORMAÇÃO GERAIS* deste manual.	Impiego della macchina al di fuori della temperatura ambiente specificata nella *SEZIONE INFORMAZIONI GENERALI* di questo manuale	Uso de la máquina fuera del rango de temperatura ambiente especificado en la sección de *INFORMACION GENERAL* de este manual.
Use of the machine where there is any actual or foreseeable risk of hazardous levels of flammable gases or vapours. THIS MACHINE IS NOT INTENDED AND MUST NOT BE USED IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES, INCLUDING SITUATIONS WHERE FLAMMABLE GASES OR VAPOURS MAY BE PRESENT.	Uso da máquina quando exista qualquer risco presente ou previsível de níveis perigosos de vapores ou gases inflamáveis. POR NÃO TER SIDO CONCEBIDA PARA ESSE FIM, ESTA MÁQUINA NÃO PODE SER USADA EM ATMOSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS, INCLUINDO SITUAÇÕES ONDE POSSAM ESTAR PRESENTES GASES OU VAPORES INFLAMÁVEIS.	Uso della macchina dove esistano rischi reali o presunti di gas infiammabili o vapori QUESTA MACCHINA PER L'USO E NON DEVE ESSERE USATA IN AMBIENTI ALTAMENTE ESPLOSIVI, COMPRESO SITUAZIONI IN CUI DEI GAS O VAPORI INFIAMMABILI POSSANO ESSERE PRESENTI.	Uso de la máquina donde haya riesgo real o potencial de niveles peligrosos de gases o vapores inflamables. ESTA MÁQUINA NI SE HA DESTINADO NI DEBE UTILIZARSE EN AMBIENTES POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS, INCLUIDAS LAS SITUACIONES EN LAS QUE SE HALLEN PRESENTAS GASES O VAPORES INFLAMABLES.
Use of the machine fitted with *non Ingersoll–Rand approved components.*	Uso da máquina montada com componentes *não aprovados por Ingersoll–Rand.*	Impiego della macchina assemblata con *componenti non approvati dalla Ingersoll–Rand*	Uso de la máquina con *componentes no aprobados por Ingersoll–Rand.*
Use of the machine with safety or control components missing or disabled.	Uso da máquina com componentes de comando ou de segurança em falta ou avariados.	Uso della macchina con componenti privi di sicurezza,mancanti o inadatti	Uso de la máquina con componentes de seguridad o de control que falten o estén averiados.
The company accepts no responsibility for errors in translation of this manual from the original English version.	A companhia não pode ser responsibilizada por eventuais erros de traducão da versao Inglesa original.	La Ingersoll–Rand Co non ha responsabilita' per errori nella traduzione dalla versione originale in Inglese.	La compañía no acepta responsabilidades por errores en la traducción de la versión original en inglés.
INTELLISYS is a registered trademark of Ingersoll–Rand	***INTELLISYS é uma marca comercial registada da Ingersoll–Rand***	***INTELLISYS è un marchio registrato della Ingersoll–Rand***	***INTELLISYS es marca registrada de Ingersoll–Rand***
ULTRA–COOLANT is a registered trademark of Ingersoll–Rand	***ULTRA–COOLANT é uma marca comercial registada da Ingersoll–Rand***	***ULTRA–COOLANT è un marchio registrato della Ingersoll–Rand***	***ULTRA–COOLANT es marca registrada de Ingersoll–Rand***

© COPYRIGHT 2004
Ingersoll–Rand

FOREWORD | INTRODUÇÃO | PREFAZIONE | PREAMBULO

D.4

SL, SM &
SH 90, 110,
132, 150,
200, 250
&300 (50Hz)
L, H & HH
125, 150,
200, 250,
300, 350 &
400 (60Hz)

Ingersoll-Rand®

USE ONLY GENUINE INGERSOLL–RAND PARTS

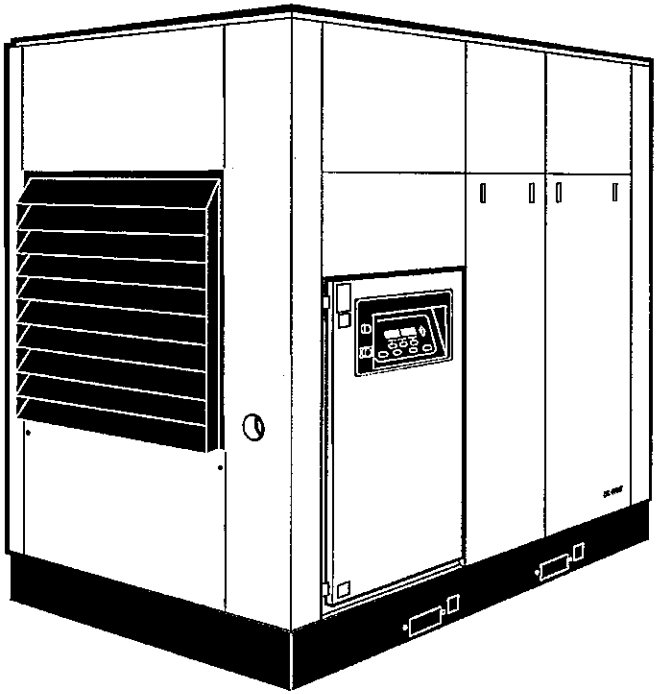
USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL–RAND

USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL–RAND

USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL–RAND

Ingersoll-Rand®

SIERRA



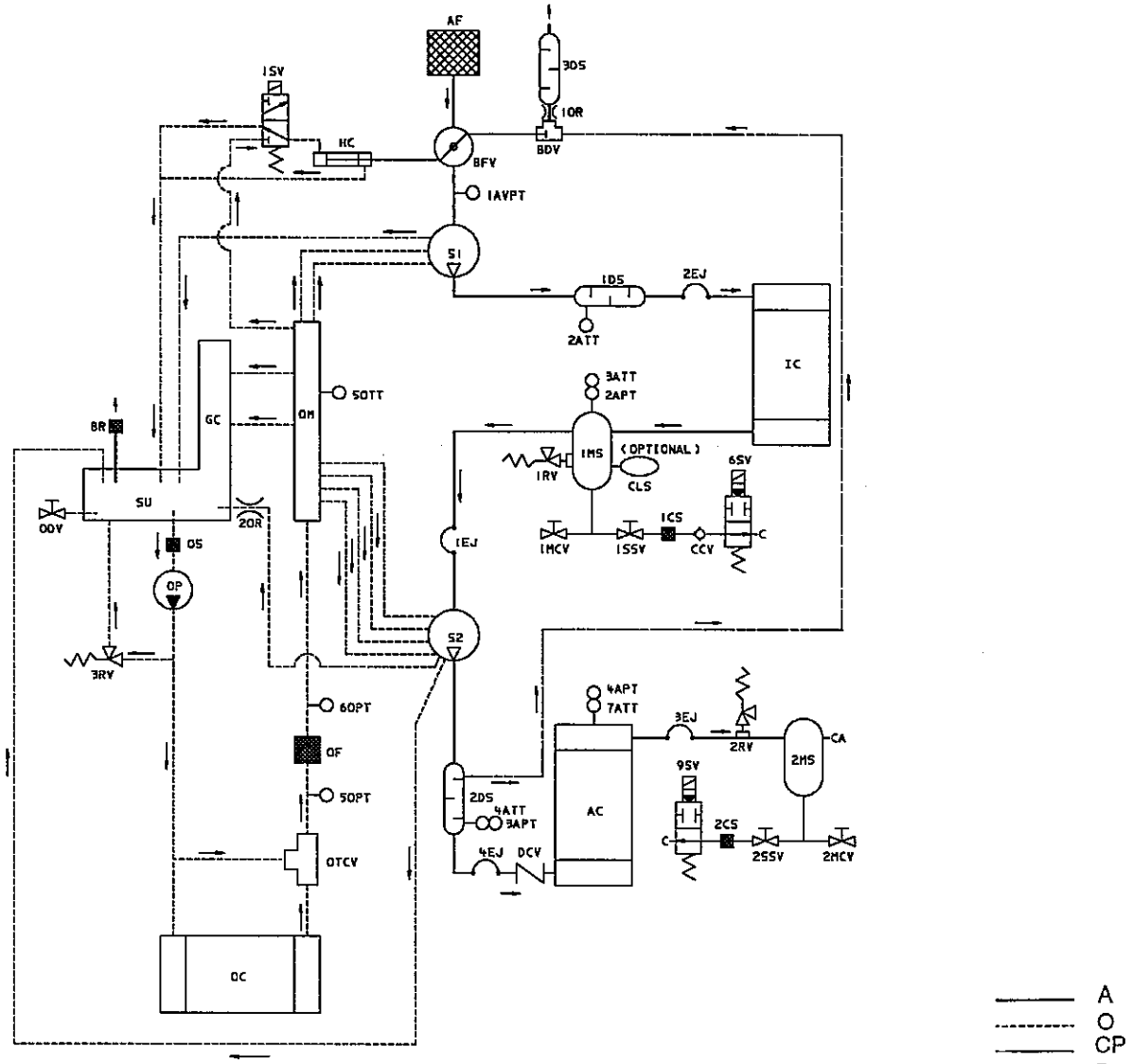
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 & 300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

MANUAL DE MANEJO Y MANTENIMIENTO

MANUAL DE OPERAÇAO E CONSERVAÇAO



125–200HP
(90–150kW)
AC

39899000
Revision 02
10/98

A	AIR PIPING	A	TUBAGEM DO AR	A	TUBAZIONE DELL'ARIA	A	TUBERIAS DE AIRE	A
O	OIL PIPING	O	TUBAGEM DO ÓLEO	O	TUBAZIONE DELL'OLIO	O	TUBERIAS DE ACEITE	O
CP	CONDENSATE PIPING	CP	TUBAGEM DO CONDENSADO	CP	TUBAZIONE DELLA CONDENSA	CP	TUBERIAS DE CONDENSADO	CP
B	BLOWDOWN PIPING	B	TUBAGEM DE PURGA	B	TUBAZIONE DELLO SCARICO	B	TUBERIAS DE PURGA	B
S1	FIRST COMPRESSOR STAGE	S1	PRIMEIRO ANDAR DO COMPRESSOR	S1	PRIMO STADIO DEL COMPRESSORE	S1	PRIMERA ETAPA DEL COMPRESOR	S1
S2	SECOND COMPRESSOR STAGE	S2	SEGUNDO ANDAR DO COMPRESSOR	S2	SECONDO STADIO DEL COMPRESSORE	S2	SEGUNDA ETAPA DEL COMPRESOR	S2
GC	GEARCASE	GC	CAIXA DE ENGRENAGENS	GC	SCATOLA DEGLI INGRANAGGI	GC	CAJA DE ENGRANAJES	GC
SU	SUMP	SU	CÁRTER	SU	COPPA	SU	CARTER	SU
AF	AIRFILTER	AF	FILTRO DE AR	AF	FILTRO ARIA	AF	FILTRO DEL AIRE	AF
BFV	BUTTERFLY THROTTLE VALVE	BFV	VÁLVULA DE BORBOLETA	BFV	VALVOLA DI REGOLAZIONE A FARFALLA	BFV	VALVULA DE MARIPOSA	BFV
HC	HYDRAULIC CYLINDER	HC	CILINDRO HIDRÁULICO	HC	CILINDRO IDRAULICO	HC	CILINDRO HIDRAULICO	HC
IC	INTERCOOLER	IC	ARREFECEDOR INTERMÉDIO	IC	REFRIGERATORE INTERMEDIO	IC	INTER–REFRIGERADOR	IC
AC	AFTERCOOLER	AC	ARREFECEDOR FINAL	AC	POSTREFRIGERATORE	AC	POSTREFRIGERADOR	AC
OC	OIL COOLER	OC	ARREFECEDOR DE ÓLEO	OC	REFRIGERATORE OLIO	OC	ENFRIADOR DEL ACEITE	OC
OM	OIL MANIFOLD	OM	TUBULADURA DO ÓLEO	OM	COLLETTORE OLIO	OM	COLECTOR DEL ACEITE	OM
OF	OIL FILTER	OF	FILTRO DE ÓLEO	OF	FILTRO OLIO	OF	FILTRO DEL ACEITE	OF
OTCV	OIL TEMP CONTROL VALVE	OTCV	VÁLVULA DE CONTROLO DE TEMPERATURA	OTCV	VALVOLA CONTROLLO TEMPERATURA OLIO	OTCV	VALVULA DE CONTROL TEMPERATURA DEL ACEITE	OTCV
OP	OIL PUMP	OP	BOMBA DE ÓLEO	OP	POMPA OLIO	OP	BOMBA DE ACEITE	OP

E.2

GENERAL INFORMATION		INFORMAÇÃO GERAL		INFORMAZIONI GENERALI		INFORMACION GENERAL		
ODV	OIL DRAIN VALVE	ODV	VÁLVULA DE DRENAGEM DO ÓLEO	ODV	VALVOLA SCARICO OLIO	ODV	VALVULA DE VACIADO DEL ACEITE	ODV
1OR	ORIFICE BLOWDOWN	1OR	ORIFÍCIO DE PURGA	1OR	ORIFICIO SCARICO	1OR	ORIFICIO DE PURGA	1OR
2OR	ORIFICE OIL FLOW	2OR	ORIFÍCIO DE PASSAGEM DE ÓLEO	2OR	ORIFICIO FLUSSO OLIO	2OR	ORIFICIO FLUJO DE ACEITE	2OR
OS	OIL STRAINER	OS	FILTRO DE ÓLEO	OS	FILTRO OLIO	OS	MALLA DE FILTRADO DEL ACEITE	OS
BR	BREATHER	BR	RESPIRADOURO	BR	SFIATATOIO	BR	RESPIRADERO	BR
BDV	BLOWDOWN VALVE	BDV	VÁLVULA DE PURGA	BDV	VALVOLA DI SFIATO	BDV	VALVULA DE PURGA	BDV
DCV	DISCHARGE CHECK VALVE	DCV	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE DESCARGA	DCV	VALVOLA DI NON RITORNO DI SCARICO	DCV	VALVULA DE RETENCION DE DESCARGA	DCV
CA	COMPRESSED AIR	CA	AR COMPRIMIDO	CA	ARIA COMPRESSA	CA	AIRE COMPRIMIDO	CA
C	CONDENSATE	C	CONDENSADO	C	CONDENSA	C	CONDENSADO	C
1DS	FIRST STAGE DISCHARGE SILENCER	1DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DO PRIMEIRO ANDAR	1DS	SILENZIATORE SCARICO PRIMO STADIO	1DS	SILENCIADOR DE DESCARGA PRIMERA ETAPA	1DS
2DS	SECOND STAGE DISCHARGE SILENCER	2DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DO SEGUNDO ANDAR	2DS	SILENZIATORE SCARICO SECONDO STADIO	2DS	SILENCIADOR DE DESCARGA SEGUNDA FASE	2DS
3DS	BLOWDOWN DISCHARGE SILENCER	3DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DA PURGA	3DS	SILENZIATORE DI SFIATO	3DS	SILENCIADOR DE DESCARGA DE PURGA	3DS
1EJ	INTERSTAGE EXPANSION JOINT	1EJ	JUNTA DE EXPANSÃO ENTRE ANDARES	1EJ	GIUNTO ESPANSIONE STADIO INTERMEDIO	1EJ	JUNTA DE EXPANSION ENTRE ETAPAS	1EJ
2EJ	DISCHARGE EXPANSION JOINT	2EJ	JUNTA DE DILATAÇÃO NA DESCARGA	2EJ	GIUNTO DI SCARICO AD ESPANSIONE	2EJ	JUNTA DE EXPANSION DE DESCARGA	2EJ
3EJ	DISCHARGE EXPANSION JOINT	3EJ	JUNTA DE DILATAÇÃO NA DESCARGA	3EJ	GIUNTO DI SCARICO AD ESPANSIONE	3EJ	JUNTA DE EXPANSION DE DESCARGA	3EJ
4EJ	SECOND STAGE EXPANSION JOINT	4EJ	SEGUNDO ANDAR JUNTA DE EXPANSÃO	4EJ	SECONDO STADIO GIUNTO D'ESPANSIONE	4EJ	SEGUNDA ETAPA JUNTA DE EXPANSION	4EJ
1RV	INTERSTAGE SAFETY RELIEF VALVE	1RV	VÁLVULA DE ALÍVIO DE SEGURANÇA ENTRE ANDARES	1RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA STADIO INTERMEDIO	1RV	VALVULA DE DESAHOGO DE SEGURIDAD ENTRE ETAPAS	1RV
2RV	DISCHARGE SAFETY RELIEF VALVE	2RV	VÁLVULA DE ALÍVIO DE SEGURANÇA NA DESCARGA	2RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA SCARICO	2RV	VALVULA DE DESAHOGO DE SEGURIDAD DE DESCARGA	2RV

AC

3RV	OIL PRESSURE RELIEF VALVE	3RV	VÁLVULA DE DESCARGA DA PRESSÃO DO ÓLEO	3RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA PRESSIONE OLIO	3RV	VALVULA DE DESAHOGO DE LA PRESION DEL ACEITE	3RV
1MS	INTERSTAGE MOISTURE SEPARATOR	1MS	SEPARADOR DE HUMIDADE ENTRE ANDARES	1MS	SEPARATORE CONDENSA INTER STADIO	1MS	SEPARADOR DE HUMEDAD ENTRE ETAPAS	1MS
2MS	DISCHARGE MOISTURE SEPARATOR	2MS	SEPARADOR DE HUMIDADE NA DESCARGA	2MS	SEPARATORE UMIDITA' SCARICO	2MS	SEPARADOR DE HUMEDAD DE DESCARGA	2MS
1MCV	INTERSTAGE MANUAL CONDENSATE VALVE	1MCV	VÁLVULA MANUAL DE CONDENSADO ENTRE ANDARES	1MCV	VALVOLA CONDENSA MANUALE STADIO INTERMEDIO	1MCV	VALVULA MANUAL DEL CONDENSADO ENTRE ETAPAS	1MCV
2MCV	DISCHARGE MANUAL CONDENSATE VALVE	2MCV	VÁLVULA MANUAL DE CONDENSADO NA DESCARGA	2MCV	VALVOLA CONDENSA MANUALE SCARICO	2MCV	VALVULA MANUAL DEL CONDENSADO DE DESCARGA	2MCV
1SSV	INTERSTAGE STRAINER SERVICE VALVE	1SSV	VÁLVULA DE SERVIÇO DO FILTRO ENTRE ANDARES	1SSV	VALVOLA SERVIZIO FILTRO STADIO INTERMEDIO	1SSV	VALVULA DE SERVCIO DE FILTRO PURGADOR ENTRE ETAPAS	1SSV
2SSV	DISCHARGE STRAINER SERVICE VALVE	2SSV	VÁLVULA DE SERVIÇO DO FILTRO NA DESCARGA	2SSV	VALVOLA SERVIZIO FILTRO SCARICO	2SSV	VALVULA DE SERVCIO DE FILTRO PURGADOR DE DESCARGA	2SSV
1CS	INTERSTAGE CONDENSATE STRAINER	1CS	FILTRO DE CONDENSADO ENTRE ANDARES	1CS	FILTRO CONDENSA STADIO INTERMEDIO	1CS	FILTRO DEL CONDENSADO ENTRE FASES	1CS
2CS	DISCHARGE CONDENSATE STRAINER	2CS	FILTRO DE CONDENSADO NA DESCARGA	2CS	FILTRO CONDENSA SCARICO	2CS	PURIFICADOR DEL CONDENSADO DE DESCARGA	2CS
CCV	CONDENSATE CHECK VALVE	CCV	VÁLVULA DE RETENÇÃO DO CONDENSADO	CCV	VALVOLA NON RITORNO CONDENSA	CCV	VALVULA DE RETENCION DEL CONDENSADO	CCV
1SV	LOAD SOLENOID VALVE	1SV	ELECTROVÁLVULA DE CARGA	1SV	ELETTROVALVOLA CARICO	1SV	VALVULA DE SOLENOIDE DE CARGA	1SV
6SV	INTERSTAGE CONDENSATE SOLENOID VALVE	6SV	ELECTROVÁLVULA DO CONDENSADO ENTRE ANDARES	6SV	ELETTROVALVOLA CONDENSA STADIO INTERMEDIO	6SV	VALVULA DE SOLENOIDE DEL CONDENSAO ENTRE ETAPAS	6SV
9SV	DISCHARGE CONDENSATE SOLENOID VALVE	9SV	ELECTROVÁLVULA DO CONDENSADO NA DESCARGA	9SV	ELETTROVALVOLA CONDENSA SCARICO	9SV	VALVULA DE SOLENOIDE DEL CONDENSADO DE DESCARGA	9SV
CLS	CONDENSATE LEVEL SWITCH (OPTIONAL)	CLS	INTERRUPTOR DE NÍVEL DO CONDENSADO (OPCIONAL)	CLS	LIVELLOSTATO CONDENSA (OPZIONAL)	CLS	INTERRUPTOR DEL NIVEL DEL CONDENSADO	CLS

E.4

GENERAL INFORMATION	INFORMAÇÃO GERAL	INFORMAZIONI GENERALI	INFORMACION GENERAL	
1AVPT VACUUM PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE VÁCUO AMPLITUDE: 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRASDUTTORE DI DEPRESSIONE CAMPO : 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRANSDUCTOR DE PRESION DE VACIO LIMITES: 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT
2APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT
3APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT
4APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT
50PT OIL PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE ÓLEO AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRASDUTTORE PRESSIONE OLIO CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRANSDUCTOR DE PRESION DE ACEITE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT
60PT OIL PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE ÓLEO AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRASDUTTORE PRESSIONE OLIO CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRANSDUCTOR DE PRESION DE ACEITE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT
2ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (RTD) RANGE : –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DO AR (DTR) AMPLITUDE: –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (RTD) CAMPO: –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (RTD) LIMITES: –18+266°C (0–510°F)	2ATT
3ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DO AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F)	3ATT
4ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (RTD) RANGE : –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR DTR) AMPLITUDE: –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (RTD) CAMPO: –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (RTD) LIMITES: –18+266°C (0–510°F)	4ATT
7ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F)	7ATT
50TT OIL TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	50TT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	50TT TRASDUTTORE TEMPERATURA OLIO (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	50TT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL ACEITE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F)	50TT

AC

SL, SM &
SH 90, 110,
132, 150,
200, 250
&300 (50Hz)
L, H & HH
125, 150,
200, 250,
300, 350 &
400 (60Hz)

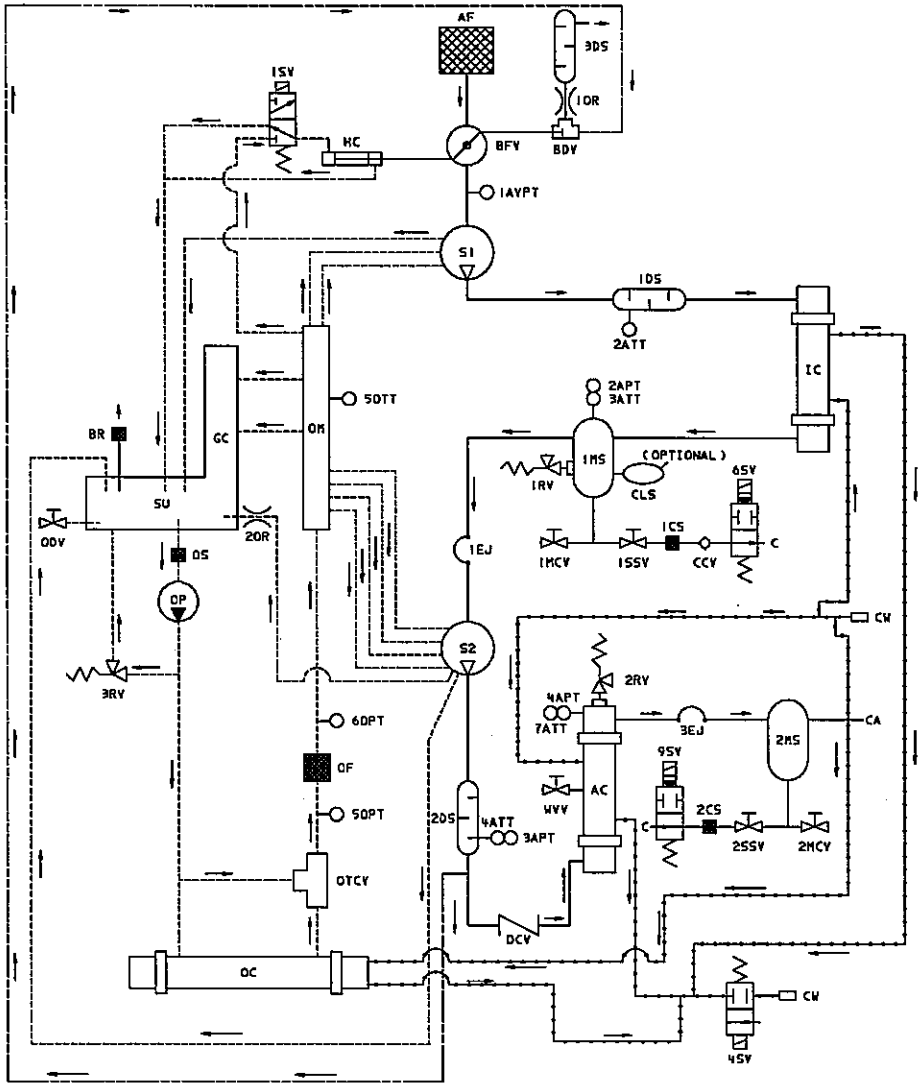
Ingersoll-Rand®

USE ONLY GENUINE INGERSOLL–RAND PARTS

USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL–RAND

USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL–RAND

USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL–RAND



125–200HP
(90–150kW)
WC

39897004
Revision 02
10/98

W	WATER PIPING	W	TUBAGEM DA ÁGUA	W	TUBAZIONE DELL'ACQUA	W	TUBERIAS DE AGUA	W
A	AIR PIPING	A	TUBAGEM DO AR	A	TUBAZIONE DELL'ARIA	A	TUBERIAS DE AIRE	A
O	OIL PIPING	O	TUBAGEM DO ÓLEO	O	TUBAZIONE DELL'OLIO	O	TUBERIAS DE ACEITE	O
CP	CONDENSATE PIPING	CP	TUBAGEM DO CONDENSADO	CP	TUBAZIONE DELLA CONDENSA	CP	TUBERIAS DE CONDENSADO	CP
B	BLOWDOWN PIPING	B	TUBAGEM DE PURGA	B	TUBAZIONE DELLO SCARICO	B	TUBERIAS DE PURGA	B
S1	FIRST COMPRESSOR STAGE	S1	PRIMEIRO ANDAR DO COMPRESSOR	S1	PRIMO STADIO DEL COMPRESSORE	S1	PRIMERA ETAPA DEL COMPRESOR	S1
S2	SECOND COMPRESSOR STAGE	S2	SEGUNDO ANDAR DO COMPRESSOR	S2	SECONDO STADIO DEL COMPRESSORE	S2	SEGUNDA ETAPA DEL COMPRESOR	S2
GC	GEARCASE	GC	CAIXA DE ENGRENAGENS	GC	SCATOLA DEGLI INGRANAGGI	GC	CAJA DE ENGRANAJES	GC
SU	SUMP	SU	CÁRTER	SU	COPPA	SU	CARTER	SU
AF	AIRFILTER	AF	FILTRO DE AR	AF	FILTRO ARIA	AF	FILTRO DEL AIRE	AF
BFV	BUTTERFLY THROTTLE VALVE	BFV	VÁLVULA DE BORBOLETA	BFV	VALVOLA DI REGOLAZIONE A FARFALLA	BFV	VALVULA DE MARIPOSA	BFV
HC	HYDRAULIC CYLINDER	HC	CILINDRO HIDRÁULICO	HC	CILINDRO IDRAULICO	HC	CILINDRO HIDRAULICO	HC
IC	INTERCOOLER	IC	ARREFECEDOR INTERMÉDIO	IC	REFRIGERATORE INTERMEDIO	IC	INTER–REFRIGERADOR	IC
AC	AFTERCOOLER	AC	ARREFECEDOR FINAL	AC	POSTREFRIGERATORE	AC	POSTREFRIGERADOR	AC
OC	OIL COOLER	OC	ARREFECEDOR DE ÓLEO	OC	REFRIGERATORE OLIO	OC	ENFRIADOR DEL ACEITE	OC
OM	OIL MANIFOLD	OM	TUBULADURA DO ÓLEO	OM	COLLETTORE OLIO	OM	COLECTOR DEL ACEITE	OM
OF	OIL FILTER	OF	FILTRO DE ÓLEO	OF	FILTRO OLIO	OF	FILTRO DEL ACEITE	OF
OTCV	OIL TEMP CONTROL VALVE	OTCV	VÁLVULA DE CONTROLO DE TEMPERATURA	OTCV	VALVOLA CONTROLLO TEMPERATURA OLIO	OTCV	VALVULA DE CONTROL TEMPERATURA DEL ACEITE	OTCV
OP	OIL PUMP	OP	BOMBA DE ÓLEO	OP	POMPA OLIO	OP	BOMBA DE ACEITE	OP

WC

E.8

GENERAL INFORMATION		INFORMAÇÃO GERAL		INFORMAZIONI GENERALI		INFORMACION GENERAL		
ODV	OIL DRAIN VALVE	ODV	VÁLVULA DE DRENAGEM DO ÓLEO	ODV	VALVOLA SCARICO OLIO	ODV	VALVULA DE VACIADO DEL ACEITE	ODV
1OR	ORIFICE BLOWDOWN	1OR	ORIFÍCIO DE PURGA	1OR	ORIFICIO SCARICO	1OR	ORIFICIO DE PURGA	1OR
2OR	ORIFICE OIL FLOW	2OR	ORIFÍCIO DE PASSAGEM DE ÓLEO	2OR	ORIFICIO FLUSSO OLIO	2OR	ORIFICIO FLUJO DE ACEITE	2OR
OS	OIL STRAINER	OS	FILTRO DE ÓLEO	OS	FILTRO OLIO	OS	MALLA DE FILTRADO DEL ACEITE	OS
BR	BREATHER	BR	RESPIRADOURO	BR	SFIATATOIO	BR	RESPIRADERO	BR
BDV	BLOWDOWN VALVE	BDV	VÁLVULA DE PURGA	BDV	VALVOLA DI SFIATO	BDV	VALVULA DE PURGA	BDV
DCV	DISCHARGE CHECK VALVE	DCV	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE DESCARGA	DCV	VALVOLA DI NON RITORNO DI SCARICO	DCV	VALVULA DE RETENCION DE DESCARGA	DCV
CW	COOLING WATER	CW	ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO	CW	ACQUA DI RAFFREDDAMENTO	CW	AGUA REFRIGERANTE	CW
CA	COMPRESSED AIR	CA	AR COMPRIMIDO	CA	ARIA COMPRESSA	CA	AIRE COMPRIMIDO	CA
C	CONDENSATE	C	CONDENSADO	C	CONDENSA	C	CONDENSADO	C
1DS	FIRST STAGE DISCHARGE SILENCER	1DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DO PRIMEIRO ANDAR	1DS	SILENZIATORE SCARICO PRIMO STADIO	1DS	SILENCIADOR DE DESCARGA PRIMERA ETAPA	1DS
2DS	SECOND STAGE DISCHARGE SILENCER	2DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DO SEGUNDO ANDAR	2DS	SILENZIATORE SCARICO SECONDO STADIO	2DS	SILENCIADOR DE DESCARGA SEGUNDA FASE	2DS
3DS	BLOWDOWN DISCHARGE SILENCER	3DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DA PURGA	3DS	SILENZIATORE DI SFIATO	3DS	SILENCIADOR DE DESCARGA DE PURGA	3DS
1EJ	INTERSTAGE EXPANSION JOINT	1EJ	JUNTA DE EXPANSÃO ENTRE ANDARES	1EJ	GIUNTO ESPANSIONE STADIO INTERMEDIO	1EJ	JUNTA DE EXPANSION ENTRE ETAPAS	1EJ
3EJ	DISCHARGE EXPANSION JOINT	3EJ	JUNTA DE DILATAÇÃO NA DESCARGA	3EJ	GIUNTO DI SCARICO AD ESPANSIONE	3EJ	JUNTA DE EXPANSION DE DESCARGA	3EJ
1RV	INTERSTAGE SAFETY RELIEF VALVE	1RV	VÁLVULA DE ALÍVIO DE SEGURANÇA ENTRE ANDARES	1RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA STADIO INTERMEDIO	1RV	VALVULA DE DESAHOGO DE SEGURIDAD ENTRE ETAPAS	1RV
2RV	DISCHARGE SAFETY RELIEF VALVE	2RV	VÁLVULA DE ALÍVIO DE SEGURANÇA NA DESCARGA	2RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA SCARICO	2RV	VALVULA DE DESAHOGO DE SEGURIDAD DE DESCARGA	2RV
3RV	OIL PRESSURE RELIEF VALVE	3RV	VÁLVULA DE DESCARGA DA PRESSÃO DO ÓLEO	3RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA PRESSIONE OLIO	3RV	VALVULA DE DESAHOGO DE LA PRESION DEL ACEITE	3RV

1MS	INTERSTAGE MOISTURE SEPARATOR	1MS	SEPARADOR DE HUMIDADE ENTRE ANDARES	1MS	SEPARATORE CONDENSA INTER STADIO	1MS	SEPARADOR DE HUMEDAD ENTRE ETAPAS	1MS
2MS	DISCHARGE MOISTURE SEPARATOR	2MS	SEPARADOR DE HUMIDADE NA DESCARGA	2MS	SEPARATORE UMIDITA' SCARICO	2MS	SEPARADOR DE HUMEDAD DE DESCARGA	2MS
1MCV	INTERSTAGE MANUAL CONDENSATE VALVE	1MCV	VÁLVULA MANUAL DE CONDENSADO ENTRE ANDARES	1MCV	VALVOLA CONDENSA MANUALE STADIO INTERMEDIO	1MCV	VALVULA MANUAL DEL CONDENSADO ENTRE ETAPAS	1MCV
2MCV	DISCHARGE MANUAL CONDENSATE VALVE	2MCV	VÁLVULA MANUAL DE CONDENSADO NA DESCARGA	2MCV	VALVOLA CONDENSA MANUALE SCARICO	2MCV	VALVULA MANUAL DEL CONDENSADO DE DESCARGA	2MCV
1SSV	INTERSTAGE STRAINER SERVICE VALVE	1SSV	VÁLVULA DE SERVIÇO DO FILTRO ENTRE ANDARES	1SSV	VALVOLA SERVIZIO FILTRO STADIO INTERMEDIO	1SSV	VALVULA DE SERVCIO DE FILTRO PURGADOR ENTRE ETAPAS	1SSV
2SSV	DISCHARGE STRAINER SERVICE VALVE	2SSV	VÁLVULA DE SERVIÇO DO FILTRO NA DESCARGA	2SSV	VALVOLA SERVIZIO FILTRO SCARICO	2SSV	VALVULA DE SERVCIO DE FILTRO PURGADOR DE DESCARGA	2SSV
1CS	INTERSTAGE CONDENSATE STRAINER	1CS	FILTRO DE CONDENSADO ENTRE ANDARES	1CS	FILTRO CONDENSA STADIO INTERMEDIO	1CS	FILTRO DEL CONDENSADO ENTRE FASES	1CS
2CS	DISCHARGE CONDENSATE STRAINER	2CS	FILTRO DE CONDENSADO NA DESCARGA	2CS	FILTRO CONDENSA SCARICO	2CS	PURIFICADOR DEL CONDENSADO DE DESCARGA	2CS
CCV	CONDENSATE CHECK VALVE	CCV	VÁLVULA DE RETENÇÃO DO CONDENSADO	CCV	VALVOLA NON RITORNO CONDENSA	CCV	VALVULA DE RETENCION DEL CONDENSADO	CCV
1SV	LOAD SOLENOID VALVE	1SV	ELECTROVÁLVULA DE CARGA	1SV	ELETTROVALVOLA CARICO	1SV	VALVULA DE SOLENOIDE DE CARGA	1SV
6SV	INTERSTAGE CONDENSATE SOLENOID VALVE	6SV	ELECTROVÁLVULA DO CONDENSADO ENTRE ANDARES	6SV	ELETTROVALVOLA CONDENSA STADIO INTERMEDIO	6SV	VALVULA DE SOLENOIDE DEL CONDENSAO ENTRE ETAPAS	6SV
9SV	DISCHARGE CONDENSATE SOLENOID VALVE	9SV	ELECTROVÁLVULA DO CONDENSADO NA DESCARGA	9SV	ELETTROVALVOLA CONDENSA SCARICO	9SV	VALVULA DE SOLENOIDE DEL CONDENSADO DE DESCARGA	9SV
4SV	WATER SOLENOID VALVE	4SV	ELECTROVÁLVULA DA ÁGUA	4SV	ELETTROVALVOLA ACQUA	4SV	VALVULA DE SOLENOIDE DEL AGUA	4SV
WVV	WATER VENT VALVE	WVV	VÁLVULA DE SANGRAGEM DA ÁGUA	WVV	VALVOLA SFOGO ACQUA	WVV	VALVULA DE VENTILACION DEL AGUA	WVV
CLS	CONDENSATE LEVEL SWITCH (OPTIONAL)	CLS	INTERRUPTOR DE NÍVEL DO CONDENSADO (OPCIONAL)	CLS	LIVELLOSTATO CONDENSA (OPZIONAL)	CLS	INTERRUPTOR DEL NIVEL DEL CONDENSADO (OPCIONAL)	CLS

E.10

GENERAL INFORMATION	INFORMAÇÃO GERAL	INFORMAZIONI GENERALI	INFORMACION GENERAL	
1AVPT VACUUM PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE VÁCUO AMPLITUDE: 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRASDUTTORE DI DEPRESSIONE CAMPO : 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRANSDUCTOR DE PRESION DE VACIO LIMITES: 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT
2APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT
3APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT
4APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT
50PT OIL PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE ÓLEO AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRASDUTTORE PRESSIONE OLIO CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRANSDUCTOR DE PRESION DE ACEITE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT
60PT OIL PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE ÓLEO AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRASDUTTORE PRESSIONE OLIO CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRANSDUCTOR DE PRESION DE ACEITE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT
2ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (RTD) RANGE : –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DO AR (DTR) AMPLITUDE: –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (RTD) CAMPO: –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (RTD) LIMITES: –18+266°C (0–510°F)	2ATT
3ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DO AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F)	3ATT
4ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (RTD) RANGE : –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR DTR) AMPLITUDE: –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (RTD) CAMPO: –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (RTD) LIMITES: –18+266°C (0–510°F)	4ATT
7ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F)	7ATT
50TT OIL TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	50TT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	50TT TRASDUTTORE TEMPERATURA OLIO (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	50TT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL ACEITE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F)	50TT

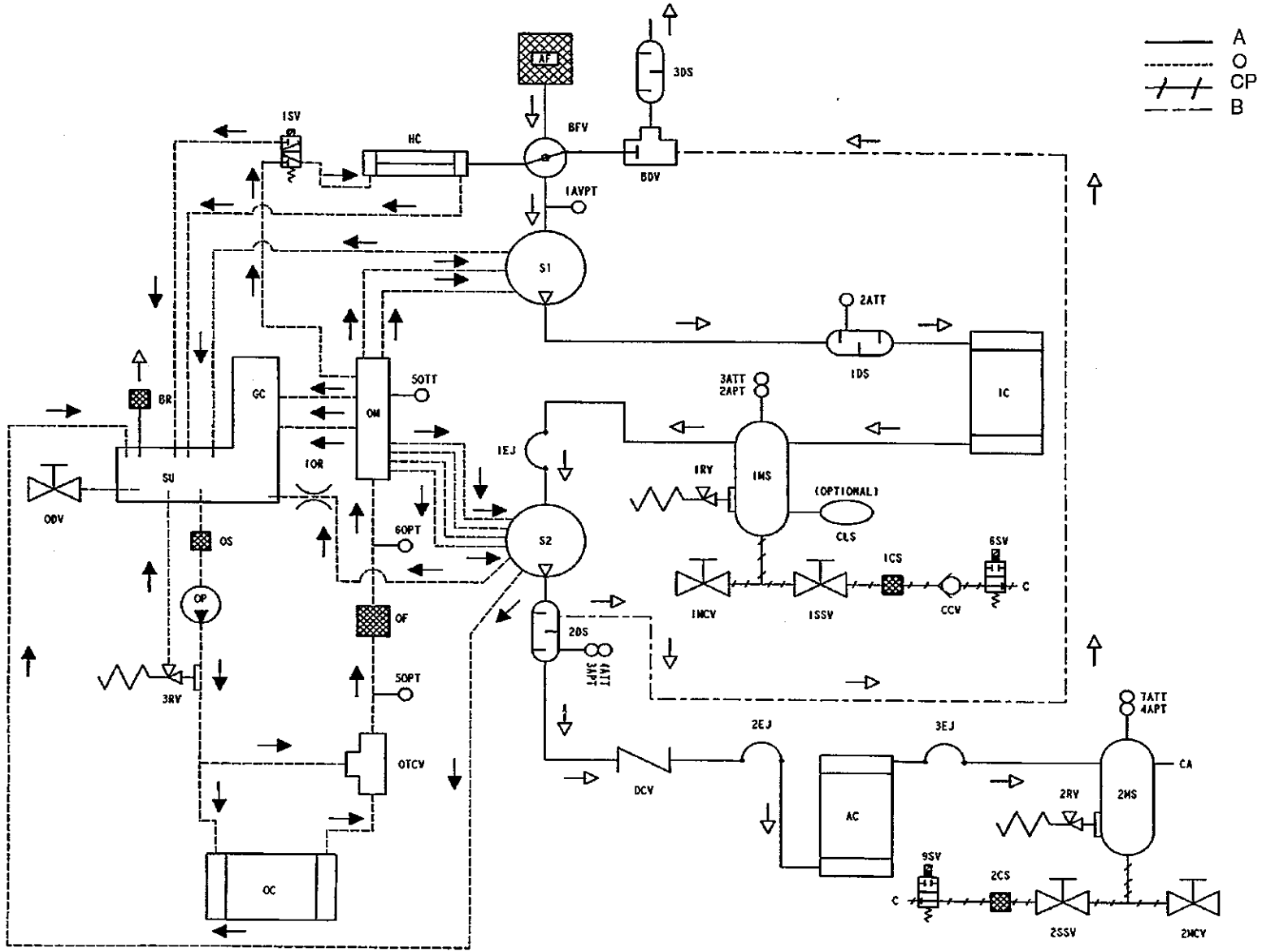
Ingersoll-Rand®

USE ONLY GENUINE INGERSOLL–RAND PARTS

USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL–RAND

USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL–RAND

USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL–RAND



250–400HP (200–300kW) AC

39924444
Revision A
11/98

A	AIR PIPING	A	TUBAGEM DO AR	A	TUBAZIONE DELL'ARIA	A	TUBERIAS DE AIRE	A
O	OIL PIPING	O	TUBAGEM DO ÓLEO	O	TUBAZIONE DELL'OLIO	O	TUBERIAS DE ACEITE	O
CP	CONDENSATE PIPING	CP	TUBAGEM DO CONDENSADO	CP	TUBAZIONE DELLA CONDENSA	CP	TUBERIAS DE CONDENSADO	CP
B	BLOWDOWN PIPING	B	TUBAGEM DE PURGA	B	TUBAZIONE DELLO SCARICO	B	TUBERIAS DE PURGA	B
S1	FIRST COMPRESSOR STAGE	S1	PRIMEIRO ANDAR DO COMPRESSOR	S1	PRIMO STADIO DEL COMPRESSORE	S1	PRIMERA ETAPA DEL COMPRESOR	S1
S2	SECOND COMPRESSOR STAGE	S2	SEGUNDO ANDAR DO COMPRESSOR	S2	SECONDO STADIO DEL COMPRESSORE	S2	SEGUNDA ETAPA DEL COMPRESOR	S2
GC	GEARCASE	GC	CAIXA DE ENGRENAGENS	GC	SCATOLA DEGLI INGRANAGGI	GC	CAJA DE ENGRANAJES	GC
SU	SUMP	SU	CÁRTER	SU	COPPA	SU	CARTER	SU
AF	AIRFILTER	AF	FILTRO DE AR	AF	FILTRO ARIA	AF	FILTRO DEL AIRE	AF
BFV	BUTTERFLY THROTTLE VALVE	BFV	VÁLVULA DE BORBOLETA	BFV	VALVOLA DI REGOLAZIONE A FARFALLA	BFV	VALVULA DE MARIPOSA	BFV
HC	HYDRAULIC CYLINDER	HC	CILINDRO HIDRÁULICO	HC	CILINDRO IDRAULICO	HC	CILINDRO HIDRAULICO	HC
IC	INTERCOOLER	IC	ARREFECEDOR INTERMÉDIO	IC	REFRIGERATORE INTERMEDIO	IC	INTER–REFRIGERADOR	IC
AC	AFTERCOOLER	AC	ARREFECEDOR FINAL	AC	POSTREFRIGERATORE	AC	POSTREFRIGERADOR	AC
OC	OIL COOLER	OC	ARREFECEDOR DE ÓLEO	OC	REFRIGERATORE OLIO	OC	ENFRIADOR DEL ACEITE	OC
OM	OIL MANIFOLD	OM	TUBULADURA DO ÓLEO	OM	COLLETTORE OLIO	OM	COLECTOR DEL ACEITE	OM
OF	OIL FILTER	OF	FILTRO DE ÓLEO	OF	FILTRO OLIO	OF	FILTRO DEL ACEITE	OF
OTCV	OIL TEMP CONTROL VALVE	OTCV	VÁLVULA DE CONTROLO DE TEMPERATURA	OTCV	VALVOLA CONTROLLO TEMPERATURA OLIO	OTCV	VALVULA DE CONTROL TEMPERATURA DEL ACEITE	OTCV
OP	OIL PUMP	OP	BOMBA DE ÓLEO	OP	POMPA OLIO	OP	BOMBA DE ACEITE	OP

AC

E.14

GENERAL INFORMATION		INFORMAÇÃO GERAL		INFORMAZIONI GENERALI		INFORMACION GENERAL		
ODV	OIL DRAIN VALVE	ODV	VÁLVULA DE DRENAGEM DO ÓLEO	ODV	VALVOLA SCARICO OLIO	ODV	VALVULA DE VACIADO DEL ACEITE	ODV
1OR	ORIFICE OIL FLOW	1OR	ORIFÍCIO DE PASSAGEM DE ÓLEO	1OR	ORIFICIO FLUSSO OLIO	1OR	ORIFICIO FLUJO DE ACEITE	1OR
OS	OIL STRAINER	OS	FILTRO DE ÓLEO	OS	FILTRO OLIO	OS	MALLA DE FILTRADO DEL ACEITE	OS
BR	BREATHER	BR	RESPIRADOURO	BR	SFIATATOIO	BR	RESPIRADERO	BR
BDV	BLOWDOWN VALVE	BDV	VÁLVULA DE PURGA	BDV	VALVOLA DI SFIATO	BDV	VALVULA DE PURGA	BDV
DCV	DISCHARGE CHECK VALVE	DCV	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE DESCARGA	DCV	VALVOLA DI NON RITORNO DI SCARICO	DCV	VALVULA DE RETENCION DE DESCARGA	DCV
CA	COMPRESSED AIR	CA	AR COMPRIMIDO	CA	ARIA COMPRESSA	CA	AIRE COMPRIMIDO	CA
C	CONDENSATE	C	CONDENSADO	C	CONDENSA	C	CONDENSADO	C
1DS	FIRST STAGE DISCHARGE SILENCER	1DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DO PRIMEIRO ANDAR	1DS	SILENZIATORE SCARICO PRIMO STADIO	1DS	SILENCIADOR DE DESCARGA PRIMERA ETAPA	1DS
2DS	SECOND STAGE DISCHARGE SILENCER	2DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DO SEGUNDO ANDAR	2DS	SILENZIATORE SCARICO SECONDO STADIO	2DS	SILENCIADOR DE DESCARGA SEGUNDA FASE	2DS
3DS	BLOWDOWN DISCHARGE SILENCER	3DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DA PURGA	3DS	SILENZIATORE DI SFIATO	3DS	SILENCIADOR DE DESCARGA DE PURGA	3DS
1EJ	INTERSTAGE EXPANSION JOINT	1EJ	JUNTA DE EXPANSÃO ENTRE ANDARES	1EJ	GIUNTO ESPANSIONE STADIO INTERMEDIO	1EJ	JUNTA DE EXPANSION ENTRE ETAPAS	1EJ
2EJ	DISCHARGE EXPANSION JOINT	2EJ	JUNTA DE DILATAÇÃO NA DESCARGA	2EJ	GIUNTO DI SCARICO AD ESPANSIONE	2EJ	JUNTA DE EXPANSION DE DESCARGA	2EJ
3EJ	DISCHARGE EXPANSION JOINT	3EJ	JUNTA DE DILATAÇÃO NA DESCARGA	3EJ	GIUNTO DI SCARICO AD ESPANSIONE	3EJ	JUNTA DE EXPANSION DE DESCARGA	3EJ
4EJ	SECOND STAGE EXPANSION JOINT	4EJ	SEGUNDO ANDAR JUNTA DE EXPANSÃO	4EJ	SECONDO STADIO GIUNTO D'ESPANSIONE	4EJ	SEGUNDA ETAPA JUNTA DE EXPANSION	4EJ
1RV	INTERSTAGE SAFETY RELIEF VALVE	1RV	VÁLVULA DE ALÍVIO DE SEGURANÇA ENTRE ANDARES	1RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA STADIO INTERMEDIO	1RV	VALVULA DE DESAHOGO DE SEGURIDAD ENTRE ETAPAS	1RV
2RV	DISCHARGE SAFETY RELIEF VALVE	2RV	VÁLVULA DE ALÍVIO DE SEGURANÇA NA DESCARGA	2RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA SCARICO	2RV	VALVULA DE DESAHOGO DE SEGURIDAD DE DESCARGA	2RV

3RV	OIL PRESSURE RELIEF VALVE	3RV	VÁLVULA DE DESCARGA DA PRESSÃO DO ÓLEO	3RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA PRESSIONE OLIO	3RV	VALVULA DE DESAHOGO DE LA PRESION DEL ACEITE	3RV
1MS	INTERSTAGE MOISTURE SEPARATOR	1MS	SEPARADOR DE HUMIDADE ENTRE ANDARES	1MS	SEPARATORE CONDENSA INTER STADIO	1MS	SEPARADOR DE HUMEDAD ENTRE ETAPAS	1MS
2MS	DISCHARGE MOISTURE SEPARATOR	2MS	SEPARADOR DE HUMIDADE NA DESCARGA	2MS	SEPARATORE UMIDITA' SCARICO	2MS	SEPARADOR DE HUMEDAD DE DESCARGA	2MS
1MCV	INTERSTAGE MANUAL CONDENSATE VALVE	1MCV	VÁLVULA MANUAL DE CONDENSADO ENTRE ANDARES	1MCV	VALVOLA CONDENSA MANUALE STADIO INTERMEDIO	1MCV	VALVULA MANUAL DEL CONDENSADO ENTRE ETAPAS	1MCV
2MCV	DISCHARGE MANUAL CONDENSATE VALVE	2MCV	VÁLVULA MANUAL DE CONDENSADO NA DESCARGA	2MCV	VALVOLA CONDENSA MANUALE SCARICO	2MCV	VALVULA MANUAL DEL CONDENSADO DE DESCARGA	2MCV
1SSV	INTERSTAGE STRAINER SERVICE VALVE	1SSV	VÁLVULA DE SERVIÇO DO FILTRO ENTRE ANDARES	1SSV	VALVOLA SERVIZIO FILTRO STADIO INTERMEDIO	1SSV	VALVULA DE SERVCIO DE FILTRO PURGADOR ENTRE ETAPAS	1SSV
2SSV	DISCHARGE STRAINER SERVICE VALVE	2SSV	VÁLVULA DE SERVIÇO DO FILTRO NA DESCARGA	2SSV	VALVOLA SERVIZIO FILTRO SCARICO	2SSV	VALVULA DE SERVCIO DE FILTRO PURGADOR DE DESCARGA	2SSV
1CS	INTERSTAGE CONDENSATE STRAINER	1CS	FILTRO DE CONDENSADO ENTRE ANDARES	1CS	FILTRO CONDENSA STADIO INTERMEDIO	1CS	FILTRO DEL CONDENSADO ENTRE FASES	1CS
2CS	DISCHARGE CONDENSATE STRAINER	2CS	FILTRO DE CONDENSADO NA DESCARGA	2CS	FILTRO CONDENSA SCARICO	2CS	PURIFICADOR DEL CONDENSADO DE DESCARGA	2CS
CCV	CONDENSATE CHECK VALVE	CCV	VÁLVULA DE RETENÇÃO DO CONDENSADO	CCV	VALVOLA NON RITORNO CONDENSA	CCV	VALVULA DE RETENCION DEL CONDENSADO	CCV
1SV	LOAD SOLENOID VALVE	1SV	ELECTROVÁLVULA DE CARGA	1SV	ELETTROVALVOLA CARICO	1SV	VALVULA DE SOLENOIDE DE CARGA	1SV
6SV	INTERSTAGE CONDENSATE SOLENOID VALVE	6SV	ELECTROVÁLVULA DO CONDENSADO ENTRE ANDARES	6SV	ELETTROVALVOLA CONDENSA STADIO INTERMEDIO	6SV	VALVULA DE SOLENOIDE DEL CONDENSAO ENTRE ETAPAS	6SV
9SV	DISCHARGE CONDENSATE SOLENOID VALVE	9SV	ELECTROVÁLVULA DO CONDENSADO NA DESCARGA	9SV	ELETTROVALVOLA CONDENSA SCARICO	9SV	VALVULA DE SOLENOIDE DEL CONDENSADO DE DESCARGA	9SV
CLS	CONDENSATE LEVEL SWITCH (OPTIONAL)	CLS	INTERRUPTOR DE NÍVEL DO CONDENSADO (OPCIONAL)	CLS	LIVELLOSTATO CONDENSA (OPZIONAL)	CLS	INTERRUPTOR DEL NIVEL DEL CONDENSADO	CLS

E.16

GENERAL INFORMATION	INFORMAÇÃO GERAL	INFORMAZIONI GENERALI	INFORMACION GENERAL	
1AVPT VACUUM PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE VÁCUO AMPLITUDE: 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRASDUTTORE DI DEPRESSIONE CAMPO : 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRANSDUCTOR DE PRESION DE VACIO LIMITES: 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT
2APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT
3APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT
4APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT
50PT OIL PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE ÓLEO AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRASDUTTORE PRESSIONE OLIO CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRANSDUCTOR DE PRESION DE ACEITE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT
60PT OIL PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE ÓLEO AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRASDUTTORE PRESSIONE OLIO CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRANSDUCTOR DE PRESION DE ACEITE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT
2ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (RTD) RANGE : –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DO AR (DTR) AMPLITUDE: –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (RTD) CAMPO: –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (RTD) LIMITES: –18+266°C (0–510°F)	2ATT
3ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DO AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F)	3ATT
4ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (RTD) RANGE : –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR DTR) AMPLITUDE: –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (RTD) CAMPO: –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (RTD) LIMITES: –18+266°C (0–510°F)	4ATT
7ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F)	7ATT
50TT OIL TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	50TT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	50TT TRASDUTTORE TEMPERATURA OLIO (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	50TT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL ACEITE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F)	50TT

Ingersoll-Rand®

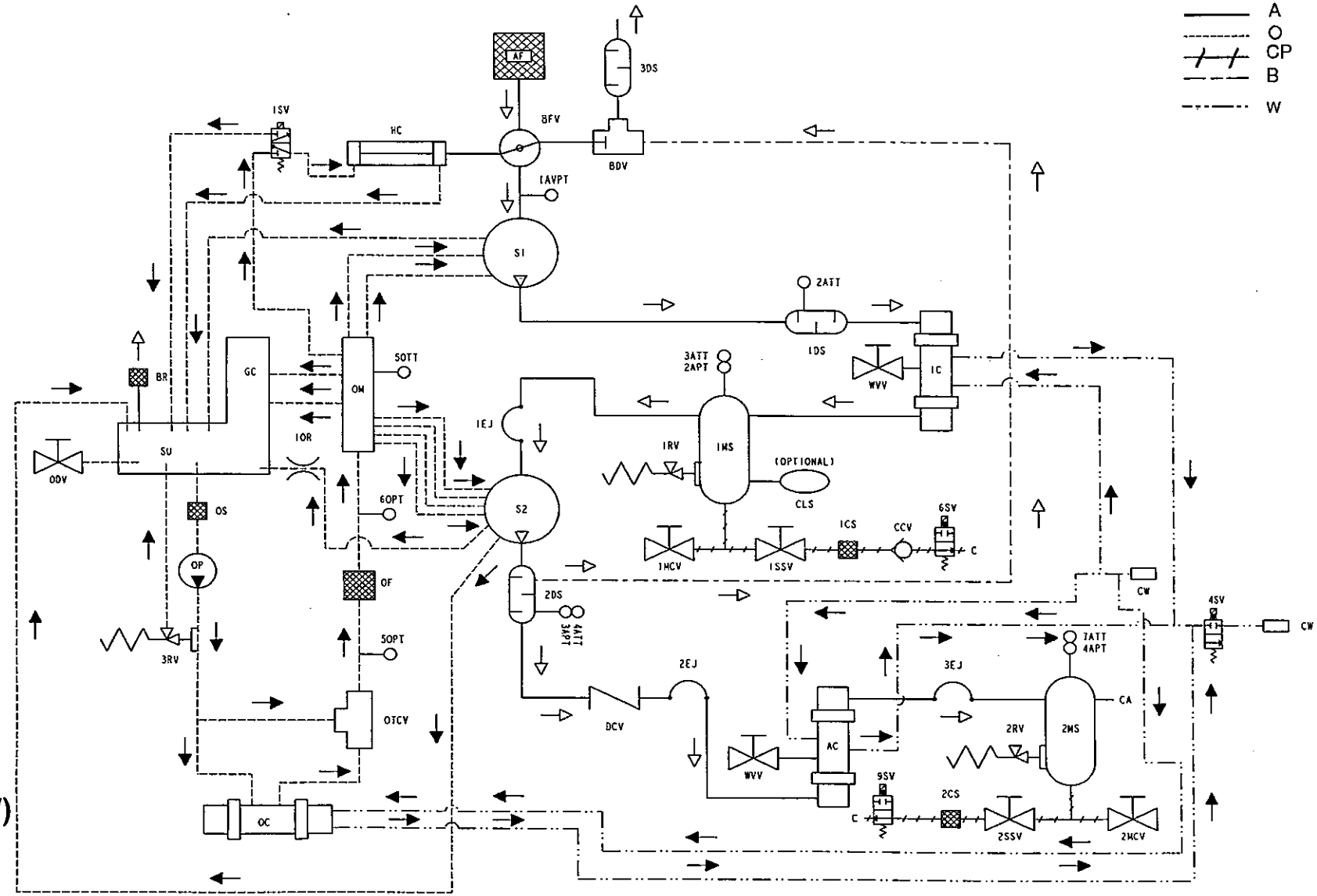
USE ONLY GENUINE INGERSOLL–RAND PARTS

USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL–RAND

USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL–RAND

USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL–RAND

E.18 GENERAL INFORMATION / INFORMAÇÃO GERAL / INFORMAZIONI GENERALI / INFORMACION GENERAL



250–400HP (200–300kW) AC

39916242
Revision A
12/98

W	WATER PIPING	W	TUBAGEM DA ÁGUA	W	TUBAZIONE DELL'ACQUA	W	TUBERIAS DE AGUA	W
A	AIR PIPING	A	TUBAGEM DO AR	A	TUBAZIONE DELL'ARIA	A	TUBERIAS DE AIRE	A
O	OIL PIPING	O	TUBAGEM DO ÓLEO	O	TUBAZIONE DELL'OLIO	O	TUBERIAS DE ACEITE	O
CP	CONDENSATE PIPING	CP	TUBAGEM DO CONDENSADO	CP	TUBAZIONE DELLA CONDENSA	CP	TUBERIAS DE CONDENSADO	CP
B	BLOWDOWN PIPING	B	TUBAGEM DE PURGA	B	TUBAZIONE DELLO SCARICO	B	TUBERIAS DE PURGA	B
S1	FIRST COMPRESSOR STAGE	S1	PRIMEIRO ANDAR DO COMPRESSOR	S1	PRIMO STADIO DEL COMPRESSORE	S1	PRIMERA ETAPA DEL COMPRESOR	S1
S2	SECOND COMPRESSOR STAGE	S2	SEGUNDO ANDAR DO COMPRESSOR	S2	SECONDO STADIO DEL COMPRESSORE	S2	SEGUNDA ETAPA DEL COMPRESOR	S2
GC	GEARCASE	GC	CAIXA DE ENGRENAGENS	GC	SCATOLA DEGLI INGRANAGGI	GC	CAJA DE ENGRANAJES	GC
SU	SUMP	SU	CÁRTER	SU	COPPA	SU	CARTER	SU
AF	AIRFILTER	AF	FILTRO DE AR	AF	FILTRO ARIA	AF	FILTRO DEL AIRE	AF
BFV	BUTTERFLY THROTTLE VALVE	BFV	VÁLVULA DE BORBOLETA	BFV	VALVOLA DI REGOLAZIONE A FARFALLA	BFV	VALVULA DE MARIPOSA	BFV
HC	HYDRAULIC CYLINDER	HC	CILINDRO HIDRÁULICO	HC	CILINDRO IDRAULICO	HC	CILINDRO HIDRAULICO	HC
IC	INTERCOOLER	IC	ARREFECEDOR INTERMÉDIO	IC	REFRIGERATORE INTERMEDIO	IC	INTER–REFRIGERADOR	IC
AC	AFTERCOOLER	AC	ARREFECEDOR FINAL	AC	POSTREFRIGERATORE	AC	POSTREFRIGERADOR	AC
OC	OIL COOLER	OC	ARREFECEDOR DE ÓLEO	OC	REFRIGERATORE OLIO	OC	ENFRIADOR DEL ACEITE	OC
OM	OIL MANIFOLD	OM	TUBULADURA DO ÓLEO	OM	COLLETTORE OLIO	OM	COLECTOR DEL ACEITE	OM
OF	OIL FILTER	OF	FILTRO DE ÓLEO	OF	FILTRO OLIO	OF	FILTRO DEL ACEITE	OF
OTCV	OIL TEMP CONTROL VALVE	OTCV	VÁLVULA DE CONTROLO DE TEMPERATURA	OTCV	VALVOLA CONTROLLO TEMPERATURA OLIO	OTCV	VALVULA DE CONTROL TEMPERATURA DEL ACEITE	OTCV
OP	OIL PUMP	OP	BOMBA DE ÓLEO	OP	POMPA OLIO	OP	BOMBA DE ACEITE	OP

E.20

GENERAL INFORMATION		INFORMAÇÃO GERAL		INFORMAZIONI GENERALI		INFORMACION GENERAL		
ODV	OIL DRAIN VALVE	ODV	VÁLVULA DE DRENAGEM DO ÓLEO	ODV	VALVOLA SCARICO OLIO	ODV	VALVULA DE VACIADO DEL ACEITE	ODV
1OR	ORIFICE OIL FLOW	1OR	ORIFÍCIO DE PASSAGEM DE ÓLEO	1OR	ORIFICIO FLUSSO OLIO	1OR	ORIFICIO FLUJO DE ACEITE	1OR
OS	OIL STRAINER	OS	FILTRO DE ÓLEO	OS	FILTRO OLIO	OS	MALLA DE FILTRADO DEL ACEITE	OS
BR	BREATHER	BR	RESPIRADOURO	BR	SFIATATOIO	BR	RESPIRADERO	BR
BDV	BLOWDOWN VALVE	BDV	VÁLVULA DE PURGA	BDV	VALVOLA DI SFIATO	BDV	VALVULA DE PURGA	BDV
DCV	DISCHARGE CHECK VALVE	DCV	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE DESCARGA	DCV	VALVOLA DI NON RITORNO DI SCARICO	DCV	VALVULA DE RETENCION DE DESCARGA	DCV
CW	COOLING WATER	CW	ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO	CW	ACQUA DI RAFFREDDAMENTO	CW	AGUA REFRIGERANTE	CW
CA	COMPRESSED AIR	CA	AR COMPRIMIDO	CA	ARIA COMPRESSA	CA	AIRE COMPRIMIDO	CA
C	CONDENSATE	C	CONDENSADO	C	CONDENSA	C	CONDENSADO	C
1DS	FIRST STAGE DISCHARGE SILENCER	1DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DO PRIMEIRO ANDAR	1DS	SILENZIATORE SCARICO PRIMO STADIO	1DS	SILENCIADOR DE DESCARGA PRIMERA ETAPA	1DS
2DS	SECOND STAGE DISCHARGE SILENCER	2DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DO SEGUNDO ANDAR	2DS	SILENZIATORE SCARICO SECONDO STADIO	2DS	SILENCIADOR DE DESCARGA SEGUNDA FASE	2DS
3DS	BLOWDOWN DISCHARGE SILENCER	3DS	SILENCIADOR DA DESCARGA DA PURGA	3DS	SILENZIATORE DI SFIATO	3DS	SILENCIADOR DE DESCARGA DE PURGA	3DS
1EJ	INTERSTAGE EXPANSION JOINT	1EJ	JUNTA DE EXPANSÃO ENTRE ANDARES	1EJ	GIUNTO ESPANSIONE STADIO INTERMEDIO	1EJ	JUNTA DE EXPANSION ENTRE ETAPAS	1EJ
2EJ	DISCHARGE EXPANSION JOINT	2EJ	JUNTA DE DILATAÇÃO NA DESCARGA	2EJ	GIUNTO DI SCARICO AD ESPANSIONE	2EJ	JUNTA DE EXPANSION DE DESCARGA	2EJ
3EJ	DISCHARGE EXPANSION JOINT	3EJ	JUNTA DE DILATAÇÃO NA DESCARGA	3EJ	GIUNTO DI SCARICO AD ESPANSIONE	3EJ	JUNTA DE EXPANSION DE DESCARGA	3EJ
1RV	INTERSTAGE SAFETY RELIEF VALVE	1RV	VÁLVULA DE ALÍVIO DE SEGURANÇA ENTRE ANDARES	1RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA STADIO INTERMEDIO	1RV	VALVULA DE DESAHOGO DE SEGURIDAD ENTRE ETAPAS	1RV
2RV	DISCHARGE SAFETY RELIEF VALVE	2RV	VÁLVULA DE ALÍVIO DE SEGURANÇA NA DESCARGA	2RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA SCARICO	2RV	VALVULA DE DESAHOGO DE SEGURIDAD DE DESCARGA	2RV
3RV	OIL PRESSURE RELIEF VALVE	3RV	VÁLVULA DE DESCARGA DA PRESSÃO DO ÓLEO	3RV	VALVOLA SFOGO SICUREZZA PRESSIONE OLIO	3RV	VALVULA DE DESAHOGO DE LA PRESION DEL ACEITE	3RV

1MS	INTERSTAGE MOISTURE SEPARATOR	1MS	SEPARADOR DE HUMIDADE ENTRE ANDARES	1MS	SEPARATORE CONDENSA INTER STADIO	1MS	SEPARADOR DE HUMEDAD ENTRE ETAPAS	1MS
2MS	DISCHARGE MOISTURE SEPARATOR	2MS	SEPARADOR DE HUMIDADE NA DESCARGA	2MS	SEPARATORE UMIDITA' SCARICO	2MS	SEPARADOR DE HUMEDAD DE DESCARGA	2MS
1MCV	INTERSTAGE MANUAL CONDENSATE VALVE	1MCV	VÁLVULA MANUAL DE CONDENSADO ENTRE ANDARES	1MCV	VALVOLA CONDENSA MANUALE STADIO INTERMEDIO	1MCV	VALVULA MANUAL DEL CONDENSADO ENTRE ETAPAS	1MCV
2MCV	DISCHARGE MANUAL CONDENSATE VALVE	2MCV	VÁLVULA MANUAL DE CONDENSADO NA DESCARGA	2MCV	VALVOLA CONDENSA MANUALE SCARICO	2MCV	VALVULA MANUAL DEL CONDENSADO DE DESCARGA	2MCV
1SSV	INTERSTAGE STRAINER SERVICE VALVE	1SSV	VÁLVULA DE SERVIÇO DO FILTRO ENTRE ANDARES	1SSV	VALVOLA SERVIZIO FILTRO STADIO INTERMEDIO	1SSV	VALVULA DE SERVCIO DE FILTRO PURGADOR ENTRE ETAPAS	1SSV
2SSV	DISCHARGE STRAINER SERVICE VALVE	2SSV	VÁLVULA DE SERVIÇO DO FILTRO NA DESCARGA	2SSV	VALVOLA SERVIZIO FILTRO SCARICO	2SSV	VALVULA DE SERVCIO DE FILTRO PURGADOR DE DESCARGA	2SSV
1CS	INTERSTAGE CONDENSATE STRAINER	1CS	FILTRO DE CONDENSADO ENTRE ANDARES	1CS	FILTRO CONDENSA STADIO INTERMEDIO	1CS	FILTRO DEL CONDENSADO ENTRE FASES	1CS
2CS	DISCHARGE CONDENSATE STRAINER	2CS	FILTRO DE CONDENSADO NA DESCARGA	2CS	FILTRO CONDENSA SCARICO	2CS	PURIFICADOR DEL CONDENSADO DE DESCARGA	2CS
CCV	CONDENSATE CHECK VALVE	CCV	VÁLVULA DE RETENÇÃO DO CONDENSADO	CCV	VALVOLA NON RITORNO CONDENSA	CCV	VALVULA DE RETENCION DEL CONDENSADO	CCV
1SV	LOAD SOLENOID VALVE	1SV	ELECTROVÁLVULA DE CARGA	1SV	ELETTROVALVOLA CARICO	1SV	VALVULA DE SOLENOIDE DE CARGA	1SV
6SV	INTERSTAGE CONDENSATE SOLENOID VALVE	6SV	ELECTROVÁLVULA DO CONDENSADO ENTRE ANDARES	6SV	ELETTROVALVOLA CONDENSA STADIO INTERMEDIO	6SV	VALVULA DE SOLENOIDE DEL CONDENSAO ENTRE ETAPAS	6SV
9SV	DISCHARGE CONDENSATE SOLENOID VALVE	9SV	ELECTROVÁLVULA DO CONDENSADO NA DESCARGA	9SV	ELETTROVALVOLA CONDENSA SCARICO	9SV	VALVULA DE SOLENOIDE DEL CONDENSADO DE DESCARGA	9SV
4SV	WATER SOLENOID VALVE	4SV	ELECTROVÁLVULA DA ÁGUA	4SV	ELETTROVALVOLA ACQUA	4SV	VALVULA DE SOLENOIDE DEL AGUA	4SV
WVV	WATER VENT VALVE	WVV	VÁLVULA DE SANGRAGEM DA ÁGUA	WVV	VALVOLA SFOGO ACQUA	WVV	VALVULA DE VENTILACION DEL AGUA	WVV
CLS	CONDENSATE LEVEL SWITCH (OPTIONAL)	CLS	INTERRUPTOR DE NÍVEL DO CONDENSADO (OPCIONAL)	CLS	LIVELLOSTATO CONDENSA (OPZIONAL)	CLS	INTERRUPTOR DEL NIVEL DEL CONDENSADO (OPCIONAL)	CLS

E.22

GENERAL INFORMATION	INFORMAÇÃO GERAL	INFORMAZIONI GENERALI	INFORMACION GENERAL
1AVPT VACUUM PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE VÁCUO AMPLITUDE: 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRASDUTTORE DI DEPRESSIONE CAMPO : 0–1 BAR (0–15psi)	1AVPT TRANSDUCTOR DE PRESION DE VACIO LIMITES: 0–1 BAR (0–15psi) 1AVPT
2APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	2APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi) 2APT
3APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–13.8 BAR (0–200psi)	3APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–13.8 BAR (0–200psi) 3APT
4APT AIR PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE AR AMPLITUDE: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRASDUTTORE PRESSIONE ARIA CAMPO: 0–13.8 BAR (0–200psi)	4APT TRANSDUCTOR DE PRESION DEL AIRE LIMITES: 0–13.8 BAR (0–200psi) 4APT
50PT OIL PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE ÓLEO AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRASDUTTORE PRESSIONE OLIO CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	50PT TRANSDUCTOR DE PRESION DE ACEITE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi) 50PT
60PT OIL PRESSURE TRANSDUCER RANGE : 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRANSDUTOR DE PRESSÃO DE ÓLEO AMPLITUDE: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRASDUTTORE PRESSIONE OLIO CAMPO: 0–6.9 BAR (0–100psi)	60PT TRANSDUCTOR DE PRESION DE ACEITE LIMITES: 0–6.9 BAR (0–100psi) 60PT
2ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (RTD) RANGE : –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DO AR (DTR) AMPLITUDE: –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (RTD) CAMPO: –18+266°C (0–510°F)	2ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (RTD) LIMITES: –18+266°C (0–510°F) 2ATT
3ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DO AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	3ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F) 3ATT
4ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (RTD) RANGE : –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR DTR) AMPLITUDE: –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (RTD) CAMPO: –18+266°C (0–510°F)	4ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (RTD) LIMITES: –18+266°C (0–510°F) 4ATT
7ATT AIR TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRASDUTTORE TEMPERATURA ARIA (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	7ATT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL AIRE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F) 7ATT
50TT OIL TEMPERATURE TRANSDUCER (THERMISTOR) RANGE : –18+121°C (0–250°F)	50TT TRANSDUTOR DE TEMPERATURA DE AR (TERMISTOR) AMPLITUDE: –18+121°C (0–250°F)	50TT TRASDUTTORE TEMPERATURA OLIO (TERMISTORE) CAMPO: –18+121°C (0–250°F)	50TT TRANSDUCTOR DE TEMPERATURA DEL ACEITE (TERMISTORES) LIMITES: –18+121°C (0–250°F) 50TT

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GENERAL OPERATION

The Sierra compressor is an electric motor driven, two stage, dry screw compressor complete with accessories piped, wired and baseplate mounted. It is a totally self-contained oil free air compressor package .A standard compressor is composed of the following:

- Inlet air filtration
- Compressor and motor assembly
- Pressurised oil system with cooler
- ON/OFF line capacity control system
- Motor starting control system
- Instrumentation
- Safety provisions
- Intercooler
- Aftercooler
- Moisture separation first and second stage.
- Automatic condensate removal first and second stage.

The motor and airend are integrally mounted. This assembly is isolated from the base by rubber isolation mounts. Flexible pipe connections are utilised where necessary to isolate the main base and customer connections.

DESCRIÇÃO GERAL

O compressor Sierra accionado por um motor eléctrico, é um compressor de dois andares, de parafuso seco, completo com acessórios e tubagens, com instalação eléctrica e montado sobre uma placa de base. É uma unidade de ar comprimido sem óleo, e de construção totalmente integral. Um compressor de série é composto do seguinte:

- Filtragem de ar de admissão.
- Conjunto de motor e compressor.
- Sistema de óleo sob pressão com arrefecedor.
- Sistema de controlo de capacidade CARGA/VAZIO.
- Sistema de controlo de arranque do motor.
- Instrumentos.
- Dispositivos de segurança.
- Arrefecedor intermédio.
- Arrefecedor final.
- Separação de humidade no primeiro e segundo andares.
- Remoção automática de condensado no primeiro e segundo andares.

O motor e o "airend" estão integralmente montados. Este conjunto fica isolado da base por apoios isoladores em borracha. As ligações dos tubos flexíveis são usadas, quando é necessário, para isolar entre a base principal e as ligações do cliente.

FUNZIONAMENTO GENERALE

Il Sierra è compressore a vite a secco a due stadi, mosso da motore elettrico e completo di accessori collegati e cablati, il totto montato su un basamento. E'una stazione di compressione aria esente da olio completamente autonoma. Il compressore standard è composto da:

- Filtro in aspirazione
- Assieme compressore–motore
- Circuito olio pressurizzato con refrigeratore
- Regolazione di portata TUTTO/NIENTE
- Sistema di controllo avviamento motore
- Strumentazione
- Dispositivi di sicurezza
- Refrigeratore intermedio
- Postrefrigeratore
- Separazione di condensa primo e secondo stadio
- Scaricatore di condensa primo e secondo stadio.

Il motore ed il gruppo vite sono direttamente accoppiati. Questo assieme è isolato dal basamento da supporti in gomma. Tubazioni di collegamento flessibili vengono uzate dove necessario per isolare il basamento e le connessioni del cliente.

FUNCIONAMIENTO GENERAL

El compresor Sierra es un compresor de tornillo seco, de dos etapas, accionado por motor eléctrico, completo con accesorios entubados, cableados y con montaje en la placa de asiento. Se trata de una unidad de compresor de aire libre de aceite y totalmente autónomo. Un compresor de serie consta de lo siguiente:

- Filtración del aire de admisión
- Conjunto de compresor y motor
- Sistema de aceite a presión con enfriador
- Sistema de control de capacidad TODO/NADA de línea
- Sistema de control de arranque del motor
- Instrumentos
- Dispositivos de seguridad
- Inter–refrigerador
- Postrefrigerador
- Separadores de humedad en primera y segunda etapa.
- Purgadores automáticos del condensado de primera y segunda etapa.

El motor y el "airend" van montados integralmente. Este conjunto se aisla de la base por medio de apoyos de aislamiento de caucho. Se emplean conexiones de tubos flexibles cuando se precisan para aislar la base principal y las conexiones del cliente.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GENERAL INFORMATION

DESIGN PRESSURES

The normal operating pressures for Ingersoll–Rand Sierra compressors are 7,0 bar, 8,5 bar and 10,0 bar (100psi, 125psi & 150psi). The maximum allowable pressure is 0,2 bar (3psi) above the normal operating pressure and is shown on the compressor name plate.

The inter–stage safety valve is set at 3,1 barg (45psi) 90–150kW, 125–200HP or 3,8 barg (55psi) 200–300kW, 250–400HP. The second stage safety valve is set at 11,4 barg (165psi) max. The design of the pressurised system is well above the safety valve settings.

DESIGN TEMPERATURES

The standard compressor is designed for operation in an ambient range of 2°C to 46°C (35°F – 115°F). When conditions other than the design levels described are encountered, we recommend you contact your nearest Ingersoll–Rand Distributor for additional information.

INFORMAÇÃO GERAL

PRESSÕES DE PROJECTO

As pressões normais de funcionamento para os compressores Ingersoll–Rand Sierra são 7,0 bar, 8,5 bar e 10,0 bar (100psi, 125psi & 150psi). A pressão máxima permitida é de 0,2 bar (3psi) acima da pressão normal de funcionamento e está indicada na placa de identificação.

A válvula de segurança entre andares está regulada para 3,1 barg (45psi) 90–150kW, 125–200CV ou 3,8 barg (55psi) 200–300kW, 250–400CV. A válvula de segurança do segundo andar está regulada para 11,4 barg (165psi) máximo. O sistema pressurizado está concebido para pressões bastante acima das regulações da válvula de segurança.

TEMPERATURAS DE PROJECTO

O compressor de série está concebido para trabalho num ambiente com valores de temperatura entre 2°C e 46°C (35°F – 115°F). Quando se encontram condições com valores diferentes dos de projecto referidos, recomendamos que contacte o Distribuidor Ingersoll–Rand mais próximo para informação adicional.

INFORMAZIONI GENERALI

PRESSIONI DI PROGETTAZIONE

Le pressioni normali di esercizio per i compressori Ingersoll–Rand Sierra sono 7,0 bar, 8,5 bar e 10,0 bar (100psi, 125psi & 150psi). La massima pressione consentita e di 0,2 bar (3psi) superiore alla pressione normali di esercizio e viene mostrata sulla targhetta del compressore.

La valvola di sicurezza dello stadio intermedio è impostata a 3,1 barg (45psi) 90–150kW, 125–200HP 3,8barg (55psi) 200–300kW, 250–400HP. La valvola di sicurezza del secondo stadio è impostata a 11,4 barg (165psi) max. Il design dell'impianto sotto pressione è predisposto ben oltre le impostazioni della valvola di sicurezza.

TEMPERATURE DI PROGETTAZIONE

Il tipo di compressore normale è stato progettato per funzionare in temperature che variano da 2°C a 46°C (35°F – 115°F). Quando si incontrano condizioni diverse dai valori previsti dal progetto si consiglia di contattare il distributore Ingersoll–Rand più vicino per ulteriori informazioni.

INFORMACION GENERAL

PRESIONES DE DISEÑO

Las presiones normales de trabajo de los compresores Ingersoll–Rand Sierra son 7,0, 8,5 y 10,0 bares (100psi, 125psi & 150psi). La presión máxima permisible es 0,2 bares (3psi) por encima de la presión normal de trabajo tal como se muestra en la chapa del fabricante del compresor.

La válvula de seguridad interetápica se fija en 3,1 barg (45psi) 90 – 150kW, 125 – 200kW o 3,8 barg (55psi) 200 – 300kW, 250 – 400HP. La válvula de seguridad de segunda etapa se fija en 11,4 barg (165psi) como máximo. El diseño del sistema presionizado queda muy por encima de los valores de las válvulas de seguridad.

TEMPERATURAS DE DISEÑO

El compresor estándar se ha concebido para que funcione en una gama de temperatura ambiente que oscile entre 2°C y 46°C (35°F – 115°F). Cuando se experimenten condiciones distintas a los niveles de diseño descritos, recomendamos que se solicite información adicional al distribuidor Ingersoll–Rand más próximo.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

COMPRESSED AIR SYSTEM

The compressor air enters the compressor through an opening at the right end of the enclosure. It travels through a passageway lined with sound–absorbing material to the air filter. Via a round flexible hose, the air passes through the inlet/unloading valve into the first stage of the compressor.

The helical rotors compress the air to a pressure of between 1,7 to 2,4 barg (25 – 38psig). It is discharged into a venturi, which dampens any pressure pulsations that may be present.

The intercooler then reduces the air temperature before it enters the second stage. A safety relief valve is also positioned in this system to guard against an abnormally high interstage pressure. A moisture separator is supplied immediately following the intercooler to remove any condensation that may occur under certain conditions of ambient humidity and temperature.

An expansion joint is utilised between the moisture separator and the second stage.

SISTEMA DE AR COMPRIMIDO

O ar entra no compressor através de uma abertura na extremidade do lado direito da carcaça. Daí passa para o filtro do ar por uma passagem forrada com um material absorvente de som, passado depois, por um tubo flexível redondo e pela válvula de admissão/descarga para o primeiro andar do compressor.

Os rotores helicoidais comprimem o ar até uma pressão entre 1,7 e 2,4 barg (25 – 38psig). Sendo depois o ar entregue num venturi, que suaviza quaisquer oscilações de pressão que possam existir.

O arrefecedor intermédio reduz então a temperatura do ar antes de este entrar no segundo andar. Está também posicionada uma válvula de descarga no sistema como segurança contra uma pressão entre andares anormal. Um separador de humidade está montado imediatamente a seguir ao arrefecedor intermédio para remover qualquer condensação que se possa formar em certas condições de humidade e temperatura ambiente.

É utilizada uma junta de dilatação entre o separador de humidade e o segundo andar.

IMPIANTO ARIA COMPRESSA

L'aria del compressore entra attraverso un'apertura all'estremità destra della carcassa. Corre attraverso i condotti rivestiti di materiale insonorizzante verso il filtro dell'aria. Attraverso un flessibile rotondo, l'aria passa attraverso la valvola ingresso/scarico e va nel primo stadio del compressore.

I rotori elicoidali comprimono l'aria ad una pressione tra 1,7 e 2,4 barg (25 – 38psig). Essa viene scaricata in un venturi che attutisce eventuali pulsazioni di pressione che possano essere presenti.

L'intercooler riduce la temperatura dell'aria prima che questa entri nel secondo stadio. Una valvola di sicurezza inoltre viene adottata nel sistema per proteggerlo contro una pressione insolitamente alta dello stadio intermedio. Subito a valle dell'intercooler viene montato un separatore di umidità per l'eliminazione dell'eventuale condensa che può formarsi in certe condizioni di umidità e temperatura ambiente.

Un giunto a espansione è presente fra il separatore di umidità e il secondo stadio.

SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO

El aire entra en el compresor a través de una abertura situada en el extremo derecho de la envolvente. El aire pasa después por un conducto forrado de material insonorizante hasta el filtro del aire. Luego, a través de un manguito flexible redondo, el aire pasa por una válvula de admisión/descarga hasta la primera etapa del compresor.

Los rotores helicoidales comprimen el aire hasta una presión de 1,7 a 2,4 barg (25 – 38psig). El aire se descarga en un venturi que amortigua cualquier pulsación de la presión que pudiere experimentarse.

El inter–refrigerador reduce luego la temperatura del aire antes de que penetre en la segunda etapa. También se ha montado en este sistema una válvula de desahogo de seguridad como protección contra una presión interetápica anormalmente alta. El separador de humedad se instala inmediatamente después del inter–refrigerador para que elimine toda condensación que pueda originarse bajo ciertas condiciones de humedad y temperatura ambientales.

Se utiliza una junta de expansión entre el separador de humedad y la segunda etapa.

E.26

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GENERAL INFORMATION

The second stage further compresses the air to the desired pressure. The pressure pulsations being dampened in a venturi. An expansion joint prevents transmitted vibrations. A wafer type check valve is provided to prevent any backflow of air into the compressor. The aftercooler cools the air to a suitable temperature, while the discharge moisture separator removes significant amounts of condensation.

During unloaded operation, the inlet/unloading valve closes, via mechanical linkage, the blowdown valve opens, expelling any compressed air from the package.

CONDENSATE REMOVAL SYSTEM

A moisture separator is located immediately after the intercooler and aftercooler to collect and eject any condensation formed from the compressed air.

The condensate is drained through electrically operated solenoid valves. The opening duration is preset at three (3) adjustable between 2 and 20 seconds, the interval between openings may be altered between 60 and 360 seconds, depending on ambient conditions. If the environment consists of high temperature and/or high humidity, then the interval may have to be reduced. The factory set interval is 180 seconds.

INFORMAÇÃO GERAL

O segundo andar comprime mais o ar até à pressão desejada, sendo as pulsações de pressões absorvidas num venturi. Uma junta de dilatação impede a transmissão de vibrações. Está montada uma válvula de retenção do tipo pastilha para evitar o retorno de ar ao compressor. O arrefecedor final arrefece o ar para uma temperatura adequada, enquanto que a descarga do separador de humidade remove quantidades importantes de condensação.

Durante a operação de descarga, a válvula de admissão/descarga fecha–se, por meio de uma articulação mecânica, e a válvula de purga abre–se, expelindo todo o ar comprimido da unidade.

SISTEMA DE REMOÇÃO DE CONDENSADO

Logo após o arrefecedor intermédio e o arrefecedor final está montado um separador de humidade para recolher e drenar qualquer condensação que se tenha formado do ar comprimido.

O condensado é drenado através de electroválvulas. O tempo de abertura é pré–regulado em três (3) regulável entre 2 e 20 segundos, o intervalo entre aberturas pode ser alterado entre 60 e 360 segundos dependendo das condições ambientais. Se o meio–ambiente for de temperaturas elevadas e/ou muita humidade, pode ser necessário reduzir este intervalo. O intervalo regulado em fábrica é de 180 segundos.

INFORMAZIONI GENERALI

Il secondo stadio comprime ulteriormente l'aria fino a raggiungere la pressione desiderata. L'effetto pulsante della pressione viene ammortizzato in un tubo venturi. Un giunto ad espansione impedisce la trasmissione delle vibrazioni. Viene adottata una valvola del tipo a lamelle per impedire eventuali ritorni dell'aria nel compressore. Un postraffreddatore raffredda l'aria ad una temperatura adeguata, mentre il separatore di condensa a scarico elimina quantità di condensa di una certa entità.

Durante l'operazione di messa a vuoto, la valvola di aspirazione/messa a vuoto si chiude, tramite una tiranteria meccanica, la valvola di scarico si apre, lasciando uscire eventuale aria compressa dal gruppo.

SISTEMA DI ELIMINAZIONE DELLA CONDENSA

Un separatore di condensa è ubicato subito dopo il refrigeratore intermedio ed il postrefrigeratore per raccogliere ed espellere dall'aria compressa eventuale condensa formatasi.

La condensa viene scaricata attraverso delle valvole elettromagnetiche. La durata dell'apertura è impostata su tre (3) valori, regolabili tra 2 e 20 secondi, e l'intervallo fra le aperture può essere modificato fra 60 e 360 secondi, a seconda delle condizioni ambientali. Se l'ambiente presenta alte temperature e/oppure umidità elevata, allora può essere necessario ridurre l'intervallo. L'intervallo impostato in fabbrica è di 180 secondi.

INFORMACION GENERAL

La segunda etapa comprime más el aire a la presión deseada. Las pulsaciones de presión son amortiguadas por un venturi. Las vibraciones transmitidas se evitan mediante una junta de expansión. Se provee una válvula de retención tipo oblea que impido cualquier reflujo de aire al compresor. El post–refrigerador enfría el aire hasta que alcanza una temperatura adecuada, mientras que el separador de la humedad de descarga elimina importantes cantidades de condensación.

Durante la operación en modo sin carga, se cierra la válvula de admisión/descarga mediante una articulación mecánica, y se abre la válvula de purga, expulsando de la unidad todo el aire comprimido.

SISTEMA DE ELIMINACION DEL CONDENSADO

Inmediatamente después del inter–refrigerador y postrefrigerador está situado un separador de la humedad que recoge y expulsa toda la condensación del aire comprimido.

El condensado se evacúa a través de válvulas de solenoide accionadas eléctricamente. La duración de la apertura se fija de antemano en tres (3) valores entre 2 y 20 segundos, pudiéndose alterar el intervalo de apertura entre 60 y 360 segundos, en función de las condiciones ambientales. Si el ambiente experimenta alta temperatura y/o alta humedad, quizás tenga que reducirse el intervalo de apertura. El intervalo fijado en fábrica es de 180 segundos.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

The bosses for the manual valves are located on the outside and rear of the sub–base These valves are supplied loose inside the compressor enclosure and need to be connected to the ports as indicated in the general arrangement drawing. To check operation of solenoid valves, open the manual bypass valves momentarily once per day. For extended shutdown periods, the manual valves should be opened and left open.

As bossas para as válvulas manuais estão localizadas no exterior e traseira da sub–base. Estas válvulas são fornecidas soltas dentro da caixa do compressor e necessitam de ser ligadas às aberturas conforme se indica no desenho de conjunto geral. Para se verificar o funcionamento das electroválvulas, abra momentaneamente uma vez ao dia as válvulas de desvio. Para periodos de paragem prolongados, as válvulas manuais devem ser abertas e permanecer abertas.

Le boccole per le valvole manuali sono ubicate all'esterno e dietro la sotto base. Queste valvole vengono fornite sciolte all'interno della carcassa del compressore e devono essere collegate alle porte come indicato nel disegno della disposizione generale. Per controllare il funzionamento delle elettrovalvole, aprire temporaneamente le valvole di bipasso manuali una volta al giorno. Per prolungati periodi di inattività, le valvole manuali devono essere aperte e lasciate aperte.

Las uniones de las válvulas manuales están situadas en la parte exterior y posterior de la base inferior. Estas válvulas se suministran sueltas dentro de la envolvente del compresor y han de ser conectadas a las lumbreras tal como se indica en los dibujos de disposición general. Para comprobar el funcionamiento de las válvulas de solenoide, abrir momentáneamente las válvulas de derivación manuales una vez al día. Tratándose de períodos prolongados de inactividad, las válvulas deberán abrirse y dejarse abiertas.

Strainers are provided upstream of the condensate valves to prevent any particles from plugging the solenoid valves. Before any maintenance is performed on the strainers or solenoid valves, the strainer service valves should be closed, in order to isolate from possible high pressure.

Estão montados filtros a montante das válvulas de condensado, para evitar que quaisquer partículas entupam as electroválvulas. Antes de se efectuar qualquer trabalho de manutenção nos filtros ou nas electroválvulas, as válvulas de serviço dos filtros devem ser fechadas, para cortar quaisquer altas pressões que possam aparecer.

Dei filtri sono disponibili a monte delle valvole di condensa onde impedire eventuali particelle otturino le elettrovalvole. Prima di effettuare eventuale manutenzione dei filtri o delle elettrovalvole, le valvole di servizio del filtro devono essere chiuse, onde isolarle da possibile alta pressione.

Se proveen filtros antes de las válvulas del condensado para evitar que las válvulas de solenoide sean obstruidas por partículas. Antes de que se realice cualquier trabajo de mantenimiento en estos filtros o en las válvulas de solenoide, deberán cerrase las válvulas de servicio de los mismos para su aislamiento de la alta presión posible.

LUBRICATION SYSTEM

The oil sump is integral within the gearcase. The oil pump is a positive displacement gear–type pump, and is driven by the compressor driven shaft. Therefore, it rotates at the main motor speed.

See MAINTENANCE section for lubricant specification.

SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

O cárter do óleo está integrado na caixa de engrenagens. A bomba de óleo é do tipo de carretos de deslocamento positivo, e é accionada pelo veio do compressor. Assim, ela roda à velocidade do motor principal.

Veja a Secção de MANUTENÇÃO para especificação de lubrificante.

IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE

La coppa dell'olio è integrale con la cassa ingranaggi. Quest'ultima è del tipo ad ingranaggio e viene azionata dall'albero del compressore. Quindi, gira alla velocità del motore principale.

Vedere la sezione MANUTENZIONE per le caratteristiche dei lubrificanti.

SISTEMA DE LUBRICACION

El cárter del aceite queda integrado dentro de la caja de engranajes. La bomba de aceite es una bomba de tipo engranaje y desplazamiento positivo cuyo accionamiento se realiza por medio de eje accionado del compresor. Por consiguiente, gira a la velocidad del motor principal.

Para la especificación del lubricantes, véase la sección de MANTENIMIENTO.

E.28

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GENERAL INFORMATION

From the pump, the oil travels past a pressure relief valve to the oil cooler. The pressure relief valve's function is to prevent over–pressure of the system. It may divert some oil flow back to sump.

At the discharge side of the oil cooler is a thermostatic valve. This valve mixes the cold oil with hot oil that bypasses the cooler to provide oil at the optimum temperature to the bearings and gears.

The oil then passes through a filter to a distribution manifold. An orifice from the manifold determines the oil pressure (2,8 – 3,5 barg) (40 – 50 psig), at normal operating temperature (54°C – 68°C) (129°F – 154°F).

The gearcase is vented to a mounted breather. The breather prevents oil vapour from escaping the sump area. The breather exhaust is piped to the plenum area of the package.

INFORMAÇÃO GERAL

Desde a bomba, o óleo caminha para o arrefecedor de óleo, passando por uma válvula de descarga de pressão. A função desta válvula de descarga de pressão é a de impedir um excesso de pressão no sistema. Ela pode desviar algum óleo de volta ao cárter.

No lado da descarga do arrefecedor de óleo está montada uma válvula termostática. Esta válvula faz a mistura do óleo frio com o óleo quente que não passa pelo arrefecedor para assim fornecer óleo à temperatura ideal aos rolamentos e engrenagens.

O óleo passa depois para uma tubuladura de distribuição através de um filtro. Um orifício que sai da tubuladura calibra a pressão do óleo (2,8 – 3,5 barg) (40 – 50 psig), à temperatura normal de funcionamento (54°C – 68°C) (129°F – 154°F).

A caixa de engrenagens é ventilada através de um respiradouro incorporado. Este respiradouro evita que os vapores de óleo saiam da zona do cárter. A exaustão do respiradouro é canalizada para a zona de ar atmosférico da unidade.

INFORMAZIONI GENERALI

Dalla pompa l'olio attraversa una valvola di sicurezza e arriva al raffreddatore dell'olio. La funzione della valvola di sicurezza è quella di impedire una sovrapressione dell'impianto. Essa può far ritornare parte dell'olio alla coppa.

Al lato di scarico del radiatore dell'olio c'è una valvola termostatica. Tale valvola miscela l'olio freddo con quello caldo che bypassa il radiatore, per fornire olio alla temperatura ottimale ai cuscinetti ed agli ingranaggi.

L'olio quindi passa attraverso un filtro verso un collettore di distribuzione. Un orifizio nel collettore determina la pressione dell'olio (da 2,8 a 3,5 barg) (40 – 50 psig), a normale temperatura d'esercizio (54°C – 68°C) (129°F – 154°F).

La scatola ingranaggi è ventilata da uno sfiatatoio montato. Lo sfiatatoio impedisce che dei vapori d'olio sfuggono dall'area della coppa. Lo scarico dello sfiatatoio è collegato con tubi all'area del polmone del gruppo.

INFORMACION GENERAL

Desde la bomba, el aceite circula hasta el refrigerador del aceite pasando por una válvula de desahogo de la presión. La función de la válvula de desahogo de la presión es evitar una presión excesiva en el sistema pudiendo desviar parte del flujo de aceite de vuelta al cárter.

En el lado de descarga del enfriador del aceite hay una válvula termostática. Esta válvula mezcla el aceite frío con el caliente que circunvala al enfriador, proporcionando así aceite a óptima temperatura a los cojinetes y engranajes.

Luego, el aceite pasa a través de un filtro hasta el colector de distribución. Un orificio del colector determina la presión del aceite (2,8 – 3,5 barg) (40 – 50 psig), a temperatura de funcionamiento normal (54°C – 68C) (129°F – 154°F).

La ventilación de la caja de engranajes se realiza mediante un respiradero montado en la misma. El escape del respiradero se lleva por conductos hasta la zona del pleno de la unidad.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

COOLING SYSTEM (AIRCOOLED)

The intercooler, aftercooler, oil cooler, fan and motor are an integral assembly. The heat exchanger and fan are mounted directly above the compressor assembly. Cooling air flows through the end of the enclosure, through the heat exchangers and discharges through the top of the package.

SISTEMA DE ARREFECIMENTO (REFRIGERADA A AR)

O arrefecedor intermédio, arrefecedor final, arrefecedor de óleo, ventoinha e motor são um conjunto integral. O permutador de calor e a ventoinha estão montados directamente por cima do conjunto do compressor. O ar de arrefecimento passa pelo fundo da caixa, através dos permutadores de calor e sai pelo topo da unidade.

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO (RAFFREDDATO AD ARIA)

Il radiatore intermedio, il dopo radiatore, il radiatore dell'olio e motorino sono assemblati internamente.Lo scambiatore termico e ventola sono montati direttamente al di sopra del gruppo del compressore. L'aria di raffreddamento fluisce per l'estremità della carcassa, attraverso gli scambiatori termici e si scarica attraverso la cima del gruppo.

SISTEMA DE REFRIGERACION (REFRIGERADA POR AIRE)

El inter–refrigerador, post–refrigerador, refrigerador del aceite, ventilador y motor son un conjunto integral. El intercambiador de calor y el ventilador van montados directamente encima del conjunto del compresor. El aire refrigerante circula por el extremo de la envolvente y a través de los intercambiadores de calor y se descarga por la parte superior de la unidad.

COOLING SYSTEM (WATERCOOLED)

The intercooler, aftercooler and oilcooler are shell and tube type heat exchangers. The intercooler and aftercooler are "water in the shell" design. the oil cooler employs "water in the tube".

Cooling water flows through each of the three components in parallel. A water solenoid shut off valve is provided in the water discharge line from the package.

SISTEMA DE ARREFECIMENTO (REFRIGERADA A ÁGUA)

O arrefecedor intermédio, o arrefecedor final e o arrefecedor de óleo são permutadores de calor de tipo casco e tubo. O arrefecedor intermédio e o arrefecedor final são do desenho 'água no casco'. O arrefecedor de óleo usa 'água nos tubos'.

A água de arrefecimento corre através de cada um dos três componentes em paralelo. Está prevista uma electroválvula de corte de água na linha de descarga da água vinda da unidade.

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO (RAFFREDDATO AD ACQUA)

L'interefrigerante, il post refrigerante ed il radiatore dell'olio sono scambiatori di calore del tipo a tubo e mantello. L'interefrigerante, ed il post refrigerante sono del design di "acqua nel mantello". Il radiatore dell'olio utilizza "acqua nel tubo".

L'acqua di raffreddamento fluisce attraverso ciascuno dei tre componenti in parallelo. Un elettrovalvola di arresto acqua viene fornita nella linea di scarico dell'acqua dal gruppo.

SISTEMA DE REFRIGERACION (REFRIGERADA POR AGUA

El inter–refrigerador, el postrefrigerador y el enfriador del aceite son todos ellos intercambiadores de calor de tipo de envolvente y tubos. El inter–refrigerador y el postrefrigerador son de diseño de "agua en la envolvente", mientras que el enfriador del aceite emplea "agua en los tubos".

El agua refrigerante circula a través de cada uno de esos tres componentes en paralelo. Se provee una válvula de solenoide de retención del agua en la línea de descarga del agua procedente de la unidad.

The tube bundles are removable for ease of cleaning.

Os feixes de tubo são podem ser retirados para facilitar a limpeza.

I fasci di tubi possono essere smontati per essere puliti in modo più facile.

Los conjuntos de tubos se pueden desmontar para facilitar su limpieza.

E.30

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GENERAL INFORMATION

ELECTRICAL SYSTEM

The electrical system of the compressor utilises the microprocessor–based INTELLISYS controller.The standard electrical/electronic components, contained within a readily accessible enclosure include:

1. INTELLISYS controller
2. Star–Delta compressor motor starter, with auxiliary contacts and overload relays
3. Cooling fan manual motor starter and circuitbreaker or fuses
4. Power supply board
5. Main motor overload relay
6. Control relay control transformers, and fuses

Star–delta type starter

By use of the Star–Delta type starter, the compressor motor can be started and accelerated using a greatly reduced "inrush" electric current. The starter is completely automatic and controlled by the INTELLISYS controller. Refer to the electrical schematic.

CAPACITY CONTROL

Automatic unloaded start

The compressor will always start in the unload mode. When unloaded, the inlet valve is nearly closed, the blowdown valve is open and the compressor is operating at minimum power.

INFORMAÇÃO GERAL

SISTEMA ELÉCTRICO

O sistema eléctrico do compressor utiliza o regulador INTELLISYS apoiado num microprocessador. Os componentes eléctricos/electrónicos normais, que estão contidos dentro de um armário de acesso fácil são:

1. Regulador INTELLISYS
2. Arrancador Estrela–Delta do motor do compressor.
3. Arrancador manual do motor da ventoinha e disjuntor ou fusíveis
4. Quadro de abastecimento eléctrico
5. Relé de sobrecarga do motor principal
6. Transformadores de controlo do relé de controlo, e fusíveis

Arrancador tipo Estrela–Delta

Ao usar–se o arrancador tipo Estrela–Delta, o motor do compressor pode ser arrancado e acelerado usando uma "chamada" de corrente eléctrica grandemente reduzida. O arrancador é completamente automático e é controlado pelo regulador INTELLISYS. Consulte o esquema eléctrico.

CONTROLO DE CAPACIDADE

Arranque automático em vazio

O compressor arrancará sempre em modo de em vazio. Quando está em vazio, a válvula de admissão está cause fechada, a válvula de purga está aberta e o compressor está a trabalhar com potência mínima.

INFORMAZIONI GENERALI

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico del compressore utilizza il controllore INTELLISYS a base di microprocessore. I componenti elettrici/elettronici standard, contenuti in una spazio facilmente accessibile, comprendono:

1. Controllore INTELLISYS
2. Starter del motore del compressore Stella–Triangolo, con contatti ausiliari e relè di sovraccarico
3. Il motorino d'avviamento con accensione a pulsante della ventola di raffreddamento e l'interruttore di sicurezza o fusibili
4. Quadro alimentazione elettrica
5. Relè sovraccarico motore principale6.
6 Relè di comando e trasformatori di comando, e fusibili

Starter di tipo Stella–Triangolo

Utilizzando lo starter di tipo Stella–Triangolo, il motore del compressore può essere avviato e fatto accelerare utilizzando una corrente elettrica "di punta" notevolmente ridotta. Lo starter è completamente automatico e comandato dal controllore INTELLISYS. Consultare il diagramma schematico dell'impianto elettrico.

CONTROLLO PORTATA

Avviamento automatico a vuoto

Il compressore verrà sempre avviato a vuoto. Quando scaricato, la valvola di aspirazione è quasi chiusa, la valvola di scarico è aperta ed il compressore funziona al minimo.

INFORMACION GENERAL

SISTEMA ELECTRICO

El sistema eléctrico del compresor utiliza un controlador INTELLISYS basado en microprocesador. Los componentes eléctricos/electrónicos de serie, encerrados dentro de una envolvente de fácil acceso, incluyen:

1. Controlador INTELLISYS.
2. Arranque estrella–triángulo del motor del compresor.
3. Arranque manual del motor del ventilador de refrigeración y interruptor de circuito o fusibles
4. Cuadro de distribución de corriente
5. Relé de sobrecarga del motor principal
6. Transformadores de control y fusible de relés de control

Arranque tipo estrella–triángulo

Mediante el empleo de un arranque tipo estrella–triángulo, se puede arrancar y acelerar el motor del compresor reduciendo notablemente la intensidad eléctrica de arranque. El arranque es completamente automático y regulado por el controlador INTELLISYS. Consultar el esquema eléctrico.

CONTROL DE LA CAPACIDAD

Arranque automático en modo sin carga

El compresor arrancará siempre en modo sin carga. En modo sin carga, la válvula de entrada está casi cerrada, la válvula de purga está abierta y el compresor funcionando a mínima potencia.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

On–off line control

On–off line control will deliver air at full capacity (compressor maximum efficiency condition) or will operate at zero capacity (compressor minimum power condition). The compressor is controlled by the INTELLISYS controller responding to changes in plant air pressure. The INTELLISYS controller energises the load solenoid valve (1SV) to actuate the hydraulic cylinder and load the compressor whenever plant air pressure drops below the on–line pressure set point. The compressor will then operate to deliver full capacity air to the plant system. If the plant air system pressure rises to the off line set point of the INTELLISYS, the load solenoid valve is de–energised, the hydraulic cylinder is de–actuated allowing the machine to unload. The compressor will continue to run with minimum power draw.

If there is no demand for air, the compressor will stop in a "standby" mode after a "run on time" period which is set on the controller.

AUTOMATIC START/STOP CONTROL OPTION

Many plant air systems have widely varying air demands or large air storage capacity which allows for automatic standby air capacity control.

Controlo Carga/Vazio

O controlo carga/vazio entrega ar à força máxima (condição de eficiência máxima do compressor) ou trabalha a capacidade zero (condição de potência mínima do compressor). O compressor é controlado pelo regulador INTELLISYS respondendo às diferentes chamadas de ar comprimido da instalação. O regulador INTELLISYS activa a electroválvula de carga (1SV) para fazer actuar o cilindro hidráulico e carregar o compressor sempre que a pressão do ar da instalação desça a baixo do ponto estabelecido como sendo o de pressão em vazio. O compressor começa então a trabalhar para entregar ar com a força máxima ao sistema da instalação. Se a pressão no sistema da instalação subir até ao ponto que foi estabelecido no INTELLISYS como sendo o de em carga, a electroválvula de carga é desactivada e o cilindro hidráulico pára para que máquina descarregue. O compressor continuará a trabalhar com um gasto de energia mínimo.

Se houver necessidade de ar, o compressor pára em modo de "espera" depois de um período de "funcionamento" que é regulado no controlador.

OPÇÃO DE CONTROLO AUTOMÁTICO DE ARRANQUE/ PARAGEM

Muitos sistemas de ar comprimido respondem a chamadas de ar com grandes variações ou têm grande capacidade de armazenagem o que permite controlo automático da capacidade de ar em reserva.

Controllo tutto–niente

Il controllo tutto–niente porterà aria a portata massima (condizione di efficienza massima del compressore) o funzionerà a portata zero (condizione di potenza minima del compressore). Il compressore viene controllato dal controllore INTELLISYS che risponde alle variazioni della pressione dell'aria dell'impianto. Il controllore INTELLISYS eccita l'elettrovalvola di carico (1SV) per azionare il cilindro idraulico e caricare il compressore quando la pressione dell'aria nell'impianto scende sotto il punto fisso della pressione in linea. Il compressore viene così azionato per poter portare aria a portata massima al sistema dell'impianto. Nel caso in cui la pressione del sistema dell'aria dell'impianto dovesse superare il punto fisso dell'INTELLISYS, l'elettrovalvola di carico viene diseccitata, il cilindro idraulico viene disattivato consentendo così alla macchina di mettersi a vuoto. Il compressore continuerà a funzionare con assorbimento minimo di potenza.

Se non vi è richiesta d'aria, il compressore si arresta in modo di "stanby" [attesa] dopo un periodo di "run on" [funzionamento] settato sul controllore.

OPZIONE DI CONTROLLO AVVIO/ARRESTO AUTOMATICO

Molti sistemi di impianti d'aria hanno esigenze d'aria di vasta diversità oppure grandi capacità di conservazione d'aria che permette il controllo di capacità d'aria di riserva automatico.

Control en–todo/nada

El control en–fuera de línea proporcionará aire a plena capacidad (condición de máximo rendimiento del compresor) o funcionará a capacidad cero (condición de mínimo rendimiento del compresor). El compresor es controlado por el controlador INTELLISYS respondiendo a los cambios de presión del aire de la planta. El controlador INTELLISYS activa la válvula solenoide de carga (1SV) para accionar el cilindro hidráulico y cargar el compresor siempre que la presión del aire de la planta descienda por debajo del punto fijado de presión en línea. El compresor funcionará entonces proporcionando plena capacidad de aire al sistena de la planta. Si aumenta la presión del sistena de aire de la planta hasta el punto fijado fuera de línea del INTELLISYS, se desactiva la válvula solenoide de carga y se desactiva el cilindro hidráulico permitiendo que descargue la máquina. El compresor continuará funcionando con mínimo consumo de energía.

Si no existe demanda de aire, el compresor se parará en modo "de reserva" tras un período "tiempo de funcionamiento" que es regulado en el controlador.

CONTROL OPCIONAL DE ARRANQUE/PARADA AUTOMATICOS

Los sistemas de aire de muchas plantas tienen demandas de aire que varían ampliamente o gran capacidad de almacenamiento de aire que permite el control automático de la capacidad de aire de reserva.

E.32

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GENERAL INFORMATION

The INTELLISYS system has been designed to carry out this function utilising a software module. Automatic Start–Stop is standard on all oil free compressors.

During periods of low air demand, if the line pressure rises to the upper set point, the INTELLISYS controller begins to time out. If the line pressure remains above the lower set point for as long as the set time, the compressor will stop. At the same time, the Automatic Restart warning message will appear in the display to indicate the compressor has shut down automatically and will restart automatically. An automatic restart will occur when the line pressure drops to the lower set point.

The upper and lower set points and shutdown delay time are set on the control panel. There is a 10 second delay after shutdown during which the compressor will not restart even if line air pressure drops below the lower set point. This is to allow the motor to come to a complete stop and the controller to collect current data of operating condition. If line air pressure is below the lower set point at the end of 10 seconds, the unit will start unless the load delay timer is set greater than 10 seconds.

INFORMAÇÃO GERAL

O sistema INTELLISYS foi concebido para executar esta função utilizando um módulo de software. Um Arranque–Paragem automático é de norma em todos os compressores sem lubrificação.

Durante os períodos de chamada de ar baixa, se a pressão de linha subir até ao ponto de regulação superior, o controlador INTELLISYS começa a contar. Se a pressão de linha permanecer acima do ponto de regulação inferior durante o tempo estabelecido, o compressor pára. Ao mesmo tempo, aparece a mensagem de aviso Rearranque Automático no mostrador para indicar que o compressor se desligou automaticamente e voltará a arrancar automaticamente. Um rearranque automático acontece quando a pressão de linha cai para o ponto de regulação inferior.

Os pontos de regulação superior e inferior e a temporização da paragem são regulados no painel de controlo. Há uma demora de 10 segundos depois da paragem durante os quais o compressor não volta a arrancar mesmo que a pressão de linha caia abaixo do ponto de regulação inferior. Isto é para permitir ao motor parar por completo e para o controlador colher os dados actuais das condições de funcionamento. Se a pressão de linha estiver abaixo do ponto de regulação inferior no fim dos 10 segundos, a unidade arranca a menos que o temporizador de carga esteja regulado para mais de 10 segundos.

INFORMAZIONI GENERALI

L'impianto INTELLISYS è stato progettato per eseguire questa funzione usando un modulo software. La partenza è l'avvio automatico sono standard su tutti i compressori privi di olio.

Durante i periodi di bassa richiesta di aria, la pressione lungo la tubazione sale fino al punto superiore di regolazione, e il controllore INTELLISYS inizia il conteggio. Se la pressione nella tubazione resta al di sopra del punto di impostazione inferiore per un periodo di tempo uguale a quello impostato, il compressore si arresta. Allo stesso tempo sullo schermo appare il messaggio di avvertimento avvio automatico che indica che il compressore si è arrestato automaticamente e partirà in modo automatico. Un avvio automatico si verifica quando la pressione della tubazione scende fino a raggiungere il valore inferiore impostato.

I punti di settaggio superiore ed inferiore ed il tempo di ritardo di arresto sono settati sulla quadro comandi. Dopo l'arresto vi è un ritardo di 10 secondi durante tale periodo il compressore non si riavvia anche se la pressione di linea dell'aria cade al di sotto del punto di settaggio inferiore. Ciò serve a permettere che il motore si arresti completamente e che il controllore raccolga i correnti dati della condizione operativa. Se la pressione dell'aria di linea è al di sotto del punto di settaggio inferiore al termine dei 10 secondi, l'unità partirà a meno che il temporizzatore del ritardo di carico sia stato impostato maggiore di 10 secondi.

INFORMACION GENERAL

El sistema INTELLISYS se ha concebido para realizar esta función utilizando un módulo de software. El Arranque–Parada automáticos es de serie en todos los compresores libres de aceite.

Durante los períodos de baja demanda de aire, si la presión de la línea excede el punto fijado superior, el controlador INTELLISYS inicia el intervalo de retardo. Si la presión de la línea permanece por encima del punto fijado inferior durante tanto tiempo como el fijado, se parará el compresor. Al mismo tiempo, aparecerá en la pantalla el mensaje de aviso Rearranque Automático ("Automatic Restart") para indicar que el compresor se ha parado automáticamente y que arrancará también automáticamente. Este rearranque automático se producirá cuando la presión de la línea descienda por debajo del punto fijado.

Los puntos de ajuste superior e inferior y el tiempo de retardo de parada se fijan en el panel de control. Hay un retardo de 10 segundos después de la parada, durante el cual el compresor no rearrancará incluso si la presión de la línea desciende por debajo del punto de ajuste inferior. Esto es así para que el motor llegue a pararse por completo y el controlador recoja los datos actuales del estado de funcionamiento. Si la presión de aire de la línea queda por debajo del punto de ajuste inferior al final de los 10 segundos, la unidad arrancará a menos que el temporizador de retardo de la carga se haya fijado en más de 10 segundos.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Delay load time

This is the amount of time the line pressure must remain below the online set point before the compressor will load or start (if the unit was stopped due to an auto start/stop situation). This timer will not delay loading after a start or if the time is set to 0. When the delay load timer becomes active, the display will switch to line pressure (if not displaying line pressure at that time) and then display the delay load countdown. Once the countdown reaches 0, the unit will load or start and the display will return to line pressure. The display select arrows are inactive during the delay load countdown.

Temporização de carga

Isto é o espaço de tempo em que a pressão de linha tem de estar abaixo do ponto de regulação em vazio antes do compressor carregue ou arranque (se a unidade parou devido a uma situação de arranque/paragem automático). Este temporizador não atrasa a carga depois de um arranque ou se o tempo estiver regulado para 0. Quando o temporizador de carga fica activado, o mostrador muda para pressão de linha (se não estiver a apresentar pressão de linha nessa altura) e depois apresenta a contagem decrescente de espera para carga. Assim que a contagem decrescente chegar a 0, a unidade carrega ou arranca e o mostrador volta à pressão de linha. As setas de selecção no mostrador estão inactivas durante o tempo de contagem decrescente.

Tempo di carico di ritardo

Questo è il periodo di tempo in cui la pressione di linea deve rimanere al di sotto del punto di settaggio in linea prima che il compressore si cariche o si avvia (Se l'unità è stata arrestata a causa di una situazione di avvio/arresto automatico). Questo temporizzatore non ritarderà il carico dopo un avvio oppure se il tempo è settato a 0. Quando il temporizzatore del carico di ritardo diventa attivo, la visualizzazione passa alla pressione di linea (se in quel momento la pressione di linea non è visualizzata) e quindi visualizza il conteggio alla rovescia del carico di ritardo. Una volta che detto conteggio raggiunge 0, l'unità si carica o si avvia e la visualizzazione ritorna alla pressione di linea. Le frecce di selezione del display sono inattive durante il conteggio alla rovescia del carico di ritardo.

Tiempo de retardo de la carga

Este se define como la cantidad de tiempo que la presión de la línea ha de quedar por debajo del punto de ajuste en línea antes de que el compresor cargue o arranque (si se paró la unidad debido a una situación de arranque/parada automáticos). Este temporizador no retardará la carga después de un arranque o si el tiempo se ha fijado en 0. Cuando se activa el temporizador de retardo de la carga, la visualización cambiará a la presión de la línea (en tanto no se visualice entonces la presión de la línea) y luego se visualizará la cuenta atrás de retardo de la carga. Una vez que la cuenta atrás llega a 0, la unidad cargará o arrancará y la visualización volverá a presión de la línea. Las flechas de selección de la visualización están inactivas durante la cuenta atrás de retardo de la carga.

Automatic start/stop operation

When in operation, the compressor must meet a specific timing interval before the INTELLISYS controller will stop the unit in an Automatic Start/Stop situation.

A timer prevents the compressor from automatically starting more than 6 times an hour by requiring the unit to run at least 10 minutes after each automatic start.

Operação de arranque/paragem automático

Quando em funcionamento, o compressor tem que chegar a um intervalo de temporização especificado antes do controlador INTELLISYS parar a unidade numa situação de Arranque/Paragem automático.

Um temporizador impede que o compressor arranque automaticamente mais de 6 vezes por hora ao exigir à unidade que trabalhe pelo menos 10 minutos após cada arranque automático.

Funzionamento avvio/arresto automatico

Durante il funzionamento il compressore deve rispettare un intervallo specifico prima che il controllore INTELLISYS arresti l'unità in una situazione di avvio/arresto automatico.

Un temporizzatore impedisce alla compressore di avviarsi automaticamente più di sei volte in un ora, richiedendo un funzionamento dell'unità per almeno dieci minuti dopo ogni avvio automatico.

Operación de arranque/parada automáticos

Durante su funcionamiento, el compresor deberá cumplir un intervalo específico de temporización antes de que el controlador INTELLISYS pare la unidad en una situación de Arranque/Parada automáticos.

Un temporizador impide que el compresor arranque automáticamente más de 6 veces en una hora exigiendo que la unidad funcione al menos durante 10 minutos tras cada arranque automático.

E.34

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GENERAL INFORMATION

This 10 minute run period can be loaded, unloaded or a combination of the two and allows dissipation of heat generated within the motor windings at start.

When the compressor has completed the settings of the timer, the controller stops the compressor, turns on the automatic restart light and displays *AUTOMATIC RESTART* in the message display.

Pressure sensor 4APT continues to monitor the package discharge pressure and sends information to the controller which automatically restarts the compressor when the pressure falls to the on–line setting.

REMOTE LOAD / UNLOAD OPTION

This option allows the operator to remotely load and unload the machine.

With the option enabled, two different switches can be wired (refer to the electrical schematic for wiring locations). The switches are customer supplied.

INFORMAÇÃO GERAL

Este período de funcionamento de 10 minutos pode ser carregado ou em vazio ou uma combinação de ambos e permite a dissipação de calor gerado dentro da bobinagem do motor no arranque.

Depois do compressor ter completado as regulações do temporizador, o controlador pára o compressor, liga a luz de rearranque automático e apresenta *AUTO–REARRANQUE* no mostrador.

O pressóestato 4APT continua a vigiar a pressão de descarga do conjunto e envia informação para o controlador que automaticamente re–arranca o compressor quando a pressão cai para a regulação de "em carga".

OPÇÃO DE CARGA / DESCARGA DE UM PONTO AFASTADO

Esta opção permite ao operador carregar e descarregar a máquina desde locais afastados.

Com esta opção activada, podem ser ligados dois interruptores diferentes (consulte o esquema eléctrico para localizações de instalação). Estes interruptores são fornecidos pelo cliente.

INFORMAZIONI GENERALI

Questo periodo di 10 minuti di funzionamento può essere caricato, scaricato o una combinazione dei due e consente la dissipazione di calore generato all'interno delle bobine del motore all'avviamento.

Quando il compressore ha completato le regolazioni del temporizzatore, il controllore arresta il compressore, accende la spia di avvio automatico e visualizza RIAVVIO AUTOMATICO nello schermo dei messaggi.

Il sensore della pressione 4APT continua a monitorare la pressione del pacchetto di scarico ed invia informazioni al controllore che riavvia il compressore automaticamente quando la pressione cade sul settaggio in linea.

OPZIONE CARICO/SCARICO A DISTANZA

Quest'opzione consente all'operatore di caricare e scaricare la macchina a distanza.

Con l'opzione attivata, si possono cablare due interruttori diversi (consultare lo schema elettrico per i punti di cablaggio).Gli interruttori sono forniti dal cliente.

INFORMACION GENERAL

Este periodo de funcionamiento de 10 minutos se puede cargar, descargar o una combinación de ambos y permite disipar el calor generado en los devanados del motor en el arranque.

Cuando el compresor ha completado los ajustes del temporizador, el controlador para el compresor enciende la luz de rearranque automático y muestra *REARRANQUE AUTOMATICO* en la pantalla de mensajes.

El sensor de presión 4APT continúa observando la presión de descarga del conjunto y envía información al controlador, el cual rearranca automáticamente cuando la presión desciende hasta el ajuste en línea.

OPCION DE CARGA/DESCARGA A DISTANCIA

Esta opción permite al operador cargar y descargar la máquina a distancia.

Estando activada esta opción, se pueden cablear dos interruptores distintos (consultar el esquema eléctrico para ver los puntos de cableado). Los interruptores son suministrados por el cliente.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

REMOTE START/STOP OPTION

The remote start/stop option allows the operator to control the compressor from a remote mounted start/stop station. This option may be selected from the customer set–up routine.

With the option enabled, two different switches can be wired to the INTELLISYS for remote start/stop. (Refer to the electrical schematic for wiring locations). The switches are customer supplied and must be of momentary type. The stop switch contacts are normally closed / the start switch contacts are normally open.

The following notice must be permanently fixed to the unit in a prominent position.

(Factory fitted on 60Hz machines).

⚠ WARNING

This machine is remote start and stop equipped.

May start or stop at any time.

Can cause severe injury or death.

Disconnect power before servicing.

Lock and tag out.

See Operators/ Instruction Manual.

OPÇÃO DE ARRANQUE/PARAGEM À DISTÂNCIA

A opção de arranque/paragem automáticos permite ao operador controlar o compressor desde uma estação remota de arranque/paragem. Esta opção pode ser seleccionada a partir da rotina de preparação do cliente.

Com esta opção activada, podem ser ligados ao INTELLISYS dois interruptores diferentes para paragem/arranque de locais afastados. (Consulte o esquema eléctrico para localizações de instalação). Estes interruptores são fornecidos pelo cliente e têm de ser do tipo momentâneo. Os contactos do interruptor de paragem estão normalmente fechados / os contactos do interruptor de arranque estão normalmente abertos.

O aviso que se segue tem de estar permanentemente afixado na unidade numa posição bem visível.

(Montado de fábrica nas máquinas 60Hz).

⚠ ADVERTÊNCIA

Esta máquina está equipada com arranque e paragem à distância.

Pode arrancar ou parar em qualquer altura.

Pode causar ferimentos graves ou morte.

Desligue a corrente antes de fazer manutenção.

Trave e coloque etiquetas.

Veja o Manual de Instruções do Operador.

OPZIONE AVVIO/ARRESTO A DISTANZA

Questa opzione di avvio/arresto a distanza consente all'operatore di controllare il compressore da una stazione di avvio/arresto montata in un luogo distante. È possibile selezionare questa opzione dalla procedura di impostazione del cliente.

Con l'opzione abilitata, si possono cablare due interruttori diversi all'INTELLISYS per avviamento/arresto a distanza.(consultare lo schema elettrico per il posizionamento del cablaggio). Gli interruttori sono forniti dal cliente e devono essere del tipo provvisorio. I contatti dell'interruttore di arresto sono normalmente chiusi / i contatti di quello di avviamento sono normalmente aperti.

Il seguente avviso deve essere affisso permanentemente sull'unità in una posizione prominente.

(Effettuato in fabbrica sulle macchine 60Hz).

⚠ AVVERTENZA

Questa macchina è munita di avvio ed arresto a distanza.

Può avviarsi o arrestarsi in qualsiasi momento.

Può causare serie lesioni o morte.

Staccare l'alimentazione prima della manutenzione.

Bloccare e lucchettare.

Consultare il manuale d'istruzione/ dell'Operatore.

OPCION DE ARRANQUE/PARADA REMOTOS

La opción de arranque/parada remotos permite al operador controlar el compresor desde un puesto de arranque/parada a remotas. Esta opción se puede seleccionar desde la rutina de preparación del cliente.

Estando activada esta opción, se pueden cablear dos interruptores distintos al INTELLISYS para arranque/parada a distancia. (Consultar el esquema eléctrico para ver los puntos de cableado). Los interruptores son suministrados por el cliente y han de ser de tipo momentáneo. Los contactos del interruptor de parada son normalmente cerrados. Los contactos del interruptor de arranque son normalmente abiertos.

El letrero siguiente ha de fijarse permanentemente en la unidad en una posición prominente.

(Montado en fábrica en máquinas 60Hz).

⚠ AVISO

Esta máquina está dotada de de arranque y parada automáticos.

Puede pararse o arrancarse en cualquier momento.

Puede causar graves lesiones o la muerte.

Desconectar la corriente antes de efectuar el servicio.

Cerrar y colocar letrero.

Ver el Manual de Operarios/ Instrucciones.

⚠

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GENERAL INFORMATION

POWER OUTAGE RESTART OPTION

The Power Outage Restart option is for installations that have interruptions in their incoming power supply to the compressor and must maintain an uninterrupted supply of compressed air. When turned on, the option allows the compressor to automatically restart and load 10 seconds after incoming power is restored after a power interruption. Suitable visible and audible warnings are given before restart.

SEQUENCER CONTROL

Sequencer control capability can be added to the electronic control system by utilising a sequencer interface. This option is available as a field installation kit.

TIMED LEAD/LAG OPTION

When two or more machines are set up in a Lead/Lag situation. This option allows the machines to be switched from Lead to Lag at certain time of day.

INFORMAÇÃO GERAL

OPÇÃO DE RE–ARRANQUE APÓS FALTA DE CORRENTE

A opção de re–arranque após uma falta de corrente é para as instalações que têm interrupções de alimentação da rede ao compressor e que têm de manter um abastecimento de ar comprimido sem interrupções. Quando esta opção está ligada, ela permite ao compressor re–arrancar automaticamente e carregar em 10 segundos após a corrente ter sido restabelecida depois de uma interrupção. São dados avisos apropriados visíveis e audíveis antes do re–arranque.

CONTROLO DO SEQUÊNCIADOR

A possibilidade para controlo do sequênciador pode ser acrescentada ao sistema de controlo electrónico pela utilização de uma interface de sequênciador. Esta opção esta disponível como um kit de instalação no local.

OPÇÃO TEMPORIZADA AVANÇO/ATRASO

Quando duas ou mais máquinas estão colocadas numa situação Avanço/Atraso. Esta opção permite que as máquinas sejam permutadas de Avanço para Atraso a uma certa hora do dia.

INFORMAZIONI GENERALI

OPZIONE EROGAZIONE POTENZA RIAVVIO

Le opzioni di Riavvio Erogazione Potenza serve per installazioni che subiscono interruzioni dell'alimentazione dell'energía del compressore e devono mantenere un'alimentazione ininterrotta di aria compressa. All'accensione, l'opzione permette che il compressore si riavvii automaticamente e si carichi 10 secondi dopo che l'alimentazione viene ripristinata a seguito di un'interruzione della stessa. Opportuni avvertimenti visivi ed acustici vengo dati prima del riavvio.

CONTROLLO DEL SEQUENZIATORE

La capacità del controllo del sequenziatore può essere aggiunta al sistema di controllo elettronico utilizzando un'interfaccia per il sequenziatore. Quest'opzione è disponibile quale kit di campo.

OPZIONE ANTICIPO/RITARDO TEMPORIZZATO

Quando due o più macchine sono impostate ad uno stato anticipo/ritardo. Quest'opzione consente di commutare la macchina da Anticipo a Ritardo in alcune ore della giornata.

INFORMACION GENERAL

OPCION DE ARRANQUE POR INTERRUPCION/FALLO DE CORRIENTE

La Opción de Arranque por Interrupción/Fallo de potencia se destina a instalaciones que sufren interrupciones en su alimentación de corriente entrante y deben mantener una alimentación ininterrumpida de aire comprimido. Cuando se activa, esta opción permite que el compresor rearranque automáticamente y carque 10 segundos después de haber restablecido la alimentación de corriente entrante después de haber sufrido un corte de corriente. Antes del rearranque se producen avisos adecuados visibles y sonoros.

CONTROL DEL SECUENCIADOR

Al sistema de control electrónico se le puede incorporar la posibilidad de control del secuenciador utilizando una interconexión de secuenciador. Esta opción se halla disponible en forma de kit de instalación en el campo.

OPCION DE AVANCE/RETARDO TEMPORIZADOS

Cuando dos o más máquinas se preparan en una situación de Avance/Retardo. Esta opción permite cambiar la máquina de Avance a Retardo a ciertas horas del día."

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SCHEDULED START/STOP OPTION

Allows the machine to be started or stopped at certain times of the day.

OPÇÃO PROGRAMADA ARRANQUE/PARAGEM

Permite que a máquina seja arrancada ou parada a certas horas do dias.

OPZIONE AVVIO/STOP PROGRAMMMATA

Consente di avviare o arrestare la macchina in alcune ore della giornata.

OPCION DE ARRANQUE/PARADA PROGRAMADOS

Esta opción permite arrancar o parar la máquina a ciertas horas del día.

HIGH CONDENSATE LEVEL SWITCH

This option prevents high condensate levels in the interstage moisture separator, providing added protection against condensate carryover into the second stage compression module. If the condensate drain system becomes clogged or inoperative, this switch would signal the controller to shut the unit down and display a *HIGH COND LEVEL* alarm. The option may be factory installed or ordered as a field installation kit.

INTERRUPTOR DE NÍVEL DE CONDENSADO ALTO

Esta opção evita altos níveis de condensado no separador de humidade entre andares, proporcionando protecção adicional contra a passagem de condensado para o segundo andar do módulo de compressão. Se o sistema de drenagem do condensado ficar entupido ou inoperativo, este dispositivo assinala ao controlador para parar a unidade e apresenta um alarme *NÍVEL DE CONDENSADO ALTO*. Esta opção pode ser montada em fábrica ou encomendada como um kit para montagem no local.

INTERRUTTORE DEL LIVELLO DI ALTA CONDENSA

Quest'opzione previene gli alti livelli di condensa nel separatore dell'umidità nello stadio intermedio, fornendo extra protezione contro la mandata di umidità nel modulo di compressione del secondo stadio. Se l'impianto di scarico della condensa si intasa o è diventa inefficiente, quest'interruttore invierebbe un segnale al controllore di arrestare e segnalare un allarme di *ALTO LIVELLO COND*. L'opzione può essere montata in fabbrica oppure ordinata come kit da campo.

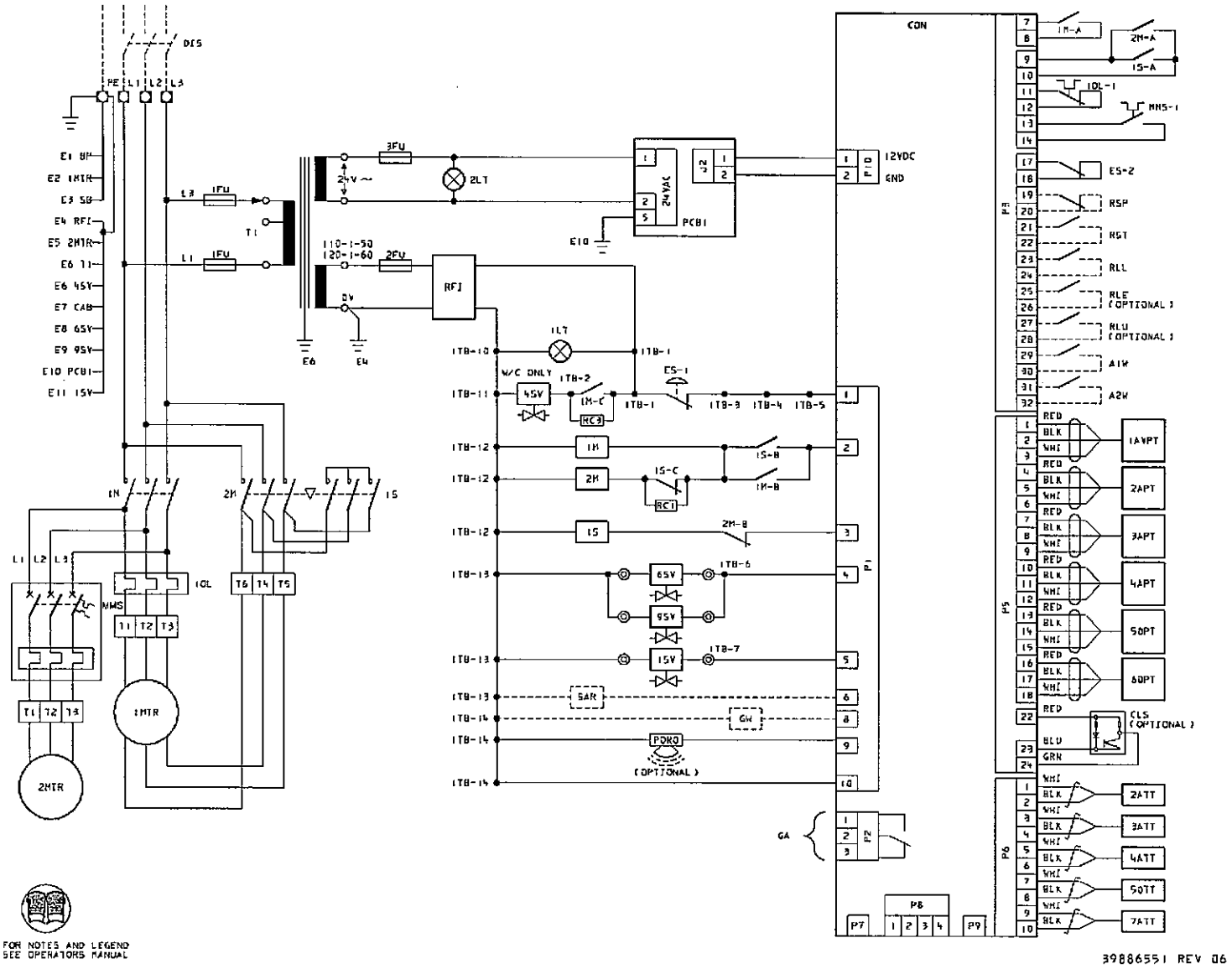
INTERRUPTOR DE ALTO NIVEL DEL CONDENSADO

Esta opción impide altos niveles del condensado en el separador de humedad interetápico, proporcionando protección adicional contra el arrastre de condensado al módulo de compresión de la segunda etapa. Si se atasca o deja de funcionar el sistema de desagüe del condensado este interruptor indicaría al controlador que parase la unidad, visualizándose la alarma de ALTO NIVEL CONDENSADO. Esta opción puede instalarse en fábrica o ser objeto de pedido como kit para instalación en el campo.

E.38

GENERAL INFORMATION | INFORMAÇÃO GERAL | INFORMAZIONI GENERALI | INFORMACION GENERAL

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



FOR NOTES AND LEGEND SEE OPERATORS MANUAL

39886551
Revision 06
10/98

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Note:

1. Main disconnect and branch circuit protection to be provided by the customer.

2. Dashed lines represent wiring by customer.

3. Sizing of electrical components, not supplied by Ingersoll–Rand, is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate, national and local electrical codes.

Nota:

1. Corte à rede e ramal do circuito de protecção são fornecidos pelo cliente.

2. Linhas a tracejado representam a instalação eléctrica feita pelo cliente.

3. O dimensionamento dos componentes eléctricos não fornecidos por Ingersoll–Rand é da responsabilidade do cliente e deve ser feito de acordo com a informação na placa de identificação do compressor, códigos eléctricos locais e nacionais.

Nota:

1. La protezione di isolamento principale e di protezione del circuito secondario deve essere fornita dal cliente.

2. Le linee tratteggiate rappresentano il collegamento da eseguirsi da parte dal cliente.

3. Il dimensionamento dei componenti elettronici, non forniti da Ingersoll–Rand, è di responsabilità del cliente e deve essere adottato in accordo con le informazioni presenti sulla targa contenente i dati sul compressore, e con i codici elettrici in vigore nel paese e nazione.

Notas:

1. El cliente proveerá la desconexión principal y la protección del circuito de derivación.

2. Las líneas de trazos representa el cableado que ha de realizar el cliente.

3. La capacidad de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll–Rand, es responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa del fabricante del compresor respetando los códigos eléctricos nacionales y locales.

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
PE	Earth lead, Main terminal	PE	Cabo de terra, terminal de rede	PE	Cavo di terra, terminale principale	PE	Conexión de tierra, Terminal principal	PE
E1	Earth lead, Back panel	E1	Cabo de terra, painel traseiro.	E1	Cavo di terra, quadro posteriore	E1	Cable de puesta a tierra, panel posterior	E1
E2	Earth lead, motor	E2	Cabo de terra, motor	E2	Cavo di terra, motore	E2	Conexión de tierra, motor	E2
E3	Earth lead, sub–base	E3	Cabo de terra, sub–base	E3	Cavo di terra, sub–base	E3	Conexión de tierra, sub–base	E3
E4	Earth lead, RFI filter	E4	Cabo de terra, filtro RFI	E4	Cavo di terra, filtro RFI	E4	Conexión de tierra, filtro RFI	E4
E5	Earth lead, Fan motor	E5	Cabo de terra, motor do ventilador	E5	Cavo di terra, motore ventola	E5	Conexión de tierra, motor del ventilador	E5
E6	Earth lead, Control transformers	E6	Cabo de massa, transformadores de controlo	E6	Cavo di terra, trasformatori di controllo	E6	Cable de tierra, transformadores de control	E6
E7	Earth lead, Starter box, door	E7	Cabo de terra, caixa arrancador, porta.	E7	Cavo di terra, cassetta del dispositivo di partenza, porta	E7	Cable de puesta a tierra, caja del arranque, puerta	E7
E8	Earth lead, 6SV	E8	Cabo de terra, 6SV	E8	Cavo di terra, 6SV	E8	Conexión de tierra, 6SV	E8
E9	Earth lead, 9SV	E9	Cabo de terra, 9SV	E9	Cavo di terra, 9SV	E9	Conexión de tierra, 9SV	E9
E10	Earth lead, PCB1	E10	Cabo de terra, PCB1	E10	Cavo di terra, PCB1	E10	Conexión de tierra, PCB1	E10
E11	Earth lead, 1SV	E11	Cabo de terra, 1SV	E11	Cavo di terra, 1SV	E11	Conexión de tierra, 1SV	E11
GND	Earth	GND	Terra	GND	Terra	GND	Tierra	GND

E.40

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GENERAL INFORMATION

KEY

DIS Main disconnect (customer supplied)

L1–L3 Mains terminals

1FU–3FU Control fuses

(3FU must be a fast acting type BBS fuse)

T1 Transformer 110–1–50/120–1–60

Transformer/Fuse sizes:

T1 (VA)	1FU(A)	2FU(A)	3FU(A)
380	2,5	3,2	5,0
580	3,5	5,0	5,0

1M Main contactor

2M Delta contactor

1S Star contactor

1MTR Main drive motor

2MTR Fan motor

1OL Main motor overload relay

MMS Fan manual motor starter

RFI RFI filter

1LT Lamp, Power on – backpanel

2LT Lamp, Power on – instrument panel

PCB1 Printed circuit board, power supply

INFORMAÇÃO GERAL

CHAVE

DIS Corte de rede (fornecido pelo cliente).

L1–L3 Terminais da rede

1FU–3FU Fusíveis de controlo

(3FU tem de ser um fusível de acção rápida do tipo BBS).

T1 Transformador 110–1–50/120–1–60

Dimensões transformador/fusível:

T1 (VA)	1FU(A)	2FU(A)	3FU(A)
380	2,5	3,2	5,0
580	3,5	5,0	5,0

1M Contactor de linha

2M Contactor de triângulo

1S Contactor de estrela

1MTR Motor principal de acionamento

2MTR Motor do ventilador

1OL Térmico de protecção do motor

MMS Arrancador manual do motor da ventoinha

RFI Relé de RFI

1LT Luz, corrente ligada – painel traseiro

2LT Luz, corrente ligada – painel de instrumentos

PCB1 Circuito impresso, abastecimento de corrente

INFORMAZIONI GENERALI

LEGENDA

DIS Sezionatore principale (fornito dal cliente)

L1–L3 Terminali principali

1FU–3FU Fusibili di controllo

(3FU deve essere un fusibile BBS di tipo rapido)

T1 Transformatore 110–1–50/120–1–60

Dimensioni fusibli/transformatore

T1 (VA)	1FU(A)	2FU(A)	3FU(A)
380	2,5	3,2	5,0
580	3,5	5,0	5,0

1M Contattore principale

2M Contattore triangolo

1S Contattore a stella

1MTR Motore azionamento principale

2MTR Motore della ventola

1OL Relé di sovraccarico motore principale

MMS Avviatore manuale del motore del ventilatore

RFI Filtro RFI

1LT Spia, Alimentazione inserita + quadro posteriore

2LT Spia, Alimentazione inserita + quadro degli strumenti

PCB1 Scheda circuito stampato, alimentazione

INFORMACION GENERAL

CLAVE

DIS Desconexión principal (suministrada por el cliente) **DIS**

L1–L3 Bornas de alimentación de fuerza **L1–L3**

1FU–3FU Fusibles de control **1FU–3FU**

(3FU deberá ser un fusible BBS de acción rápida)

T1 Transformador 110–1–50/120–1–60 **T1**

Capacidades de transformador/ fusibles

T1 (VA)	1FU(A)	2FU(A)	3FU(A)
380	2,5	3,2	5,0
580	3,5	5,0	5,0

1M Contactor principal **1M**

2M Contactor triángulo **2M**

1S Contactor de estrella **1S**

1MTR Motor de accionamiento principal **1MTR**

2MTR Motor del ventilador **2MTR**

1OL Relé térmico del motor **1OL**

MMS Arranque del motor manual del ventilador **MMS**

RFI Filtro RFI **RFI**

1LT Lámpara, Corriente conectada – panel posterior **1LT**

2LT Lámpara, Corriente conectada – panel de instrumentos **2LT**

PCB1 Tarjeta de circuitos impresos, alimentación de corriente **PCB1**

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
ES	Emergency stop	ES	Paragem de emergência	ES	Arresto d'emergenza	ES	Parada de emergencia	ES
1SV	Solenoid valve (Load)	1SV	Electroválvula (Carga)	1SV	Valvola elettromagnetica (carico)	1SV	Válvula de solenoide (Carga)	1SV
6SV	Solenoid valve (interstage condensate drain)	6SV	Electroválvula (dreno condensado entre andares)	6SV	Valvola elettromagnetic (scarico condensa stadio intermedio)	6SV	Válvula de solenoide (purga del condensado entre etapas)	6SV
9SV	Solenoid valve (discharge condensate drain) (not required on no aftercooler units)	9SV	Electroválvula (dreno condensado descarga)	9SV	Valvola elettromagnetic (scarico condensa stadio finale)	9SV	Válvula de solenoide (purga del condensado de descarga)	9SV
4SV	Solenoid valve (water shut off) (water cooled units only)	4SV	Electroválvula (corte de água) (somente unidade de água arrefecida)	4SV	Elettrovalvola (chiusura acqua) (solamente unità raffreddate ad acqua)	4SV	Válvula de solenoide (cierre del agua) (unidades refrigeradas por agua solamente)	4SV
RC1–3	Arc suppressors	RC1–3	Supressores de arco	RC1–3	Soppressore di arco	RC1–3	Supresores del arco	RC1–3
SAR	Stopped in auto restart – use with customer supplied relay having a coil rating of 110VAC – 50Hz, 120VAC – 60Hz, 250mA maximum.	SAR	Parado em rearranque automático. use com o relé fornecido pelo cliente tendo um enrolamento para 110VCA – 50Hz, 120VCA – 60Hz, 250mA máximo.	SAR	.Arrestato in auto–avvio – Usa con relè fornito dal cliente convalore nominale bobina di 110VCA – 50Hz, 120VCA – 60Hz, 250mA max	SAR	Parado en rearranque automático –usar con relé suministrado por el cliente que tenga un régimen de bobina de 110VCA – 50Hz, 120VCA – 60Hz, 250mA como máximo.	SAR
GW	Remote warning output – use with customer supplied relay having a coil rating of 110VAC – 50Hz, 120VAC – 60Hz, 250mA maximum.	GW	Saída aviso afastado – use com o relé fornecido pelo cliente tendo um enrolamento para 110VCA – 50Hz, 120VCA – 60Hz, 250mA máximo.	GW	.Output avvertenza a distanza – Usa con relè fornito dal cliente convalore nominale bobina di 110VCA – 50Hz, 120VCA – 60Hz, 250mA max	GW	Salida de avisos a distancia – usar con relé suministrado por el cliente que tenga un régimen de bobina de 110VCA – 50Hz, 120VCA – 60Hz, 250mA como máximo.	GW
PORO	Horn, power outage restart option (optional)	PORO	Buzina, opção de rearranque após interrupção de corrente (opcional)	PORO	Segnalatore acustico, opzione avvio automatico (opzional)	PORO	Claxon, arranque por interrupción/fallo de potencia (opcional)	PORO
CLS	Switch, interstage condensate level (optional)	CLS	Interruptor, nível condensado entre andares (opcional)	CLS	Interruttore, livello condensa stadio intermedio (opzional)	CLS	Interruptor, nivel del condensado interetápico (opcional)	CLS
CON	Intellisys controller	CON	Controlador Intellisys	CON	Intellisys	CON	Controlador Intellisys	CON
GA	Remote alarm contacts	GA	Contactos de alarme remoto	GA	Contatti segnalatore a distanza.	GA	Contactos de alarma remota	GA
RSP	Remote stop	RSP	Paragem remota	RSP	Arresto a distanza	RSP	Parada remota	RSP

E.42

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

GENERAL INFORMATION

KEY	
RST	Remote start
RLL	Remote lead/lag switch
RLE	Remote load enable switch (Optional)
RLU	Remote load / unload switch (Optional)
A1W	Auxiliary warning input #1
A2W	Auxiliary warning input #2
1AVPT	Pressure transducer, inlet vacuum
2APT	Pressure transducer, Second stage inlet
3APT	Pressure transducer, Second stage discharge
4APT	Pressure transducer, Package discharge
50PT	Pressure transducer, Oil filter in
60PT	Pressure transducer, Bearing oil
2ATT	Temperature sensor (RTD), First stage discharge
3ATT	Temperature sensor (therm.), Second stage inlet

INFORMAÇÃO GERAL

CHAVE	
RST	Arranque remoto
RLL	Interruptor remoto primeiro/seguinte
RLE	Interruptor afastado de activação de carga (Opcional).
RLU	Interruptor afastado de carga/descarga (Opcional)
A1W	Entrada 1# aviso auxiliares
A2W	Entrada 2# aviso auxiliares
1AVPT	Transductor de pressão, vacuo admissão
2APT	Transdutor de pressão, descarga segundo andar
3APT	Transdutor de pressão, descarga segundo andar
4APT	Transdutor de pressão, descarga unidade
50PT	Transdutor de pressão, filtro do óleo montado
60PT	Transdutor de pressão, óleo rolamento
2ATT	Sensor de temperatura (RTD), descarga primeiro andar
3ATT	Sensor de temperatura (térmico), entrada segundo andar

INFORMAZIONI GENERALI

LEGENDA	
RST	Avvio a distanza
RLL	Interruttore a distanza a monte/a valle
RLE	Interruttore attiva carico a distanza (Opzionale)
RLU	Interruttore carico/scarico a distanza (Opzionale)
A1W	Input avvertenza ausiliaria #1
A2W	Input avvertenza ausiliaria #2
1AVPT	Trasduttore di pressione, vuoto all'aspirazione
2APT	Trasduttore di pressione, entrata secondo stadio
3APT	Trasduttore di pressione, scarico secondo stadio
4APT	Trasduttore di pressione, scarico gruppo
50PT	Trasduttore di pressione, entrata filtro olio
60PT	Trasduttore di pressione, olio cuscinetti
2ATT	Sensore di temperatura (RTD), scarico primo stadio
3ATT	Sensore di temperatura (term.), entrata secondo stadio

INFORMACION GENERAL

CLAVE		
RST	Arranque remoto	RST
RLL	Interruptor de avance/retardo remotos	RLL
RLE	Interruptor de activación d carga a distancia (Opcional)	RLE
RLU	Interruptor de carga/descarga a distancia (Opcional)	RLU
A1W	Entrada #1 de aviso auxiliar	A1W
A2W	Entrada #2 de aviso auxiliar	A2W
1AVPT	Transductor de presión, vacío de admisión	1AVPT
2APT	Transductor de presión, entrada de segunda etapa	2APT
3APT	Transductor de presión, entrada de segunda etapa	3APT
4APT	Transductor de presión,	4APT
50PT	Transductor de presión,	50PT
60PT	Transductor de presión,	60PT
2ATT	Sensor de temperatura (RTD), Descarga de la primera etapa	2ATT
3ATT	Sensor de temperatura (termómetro), Entrada de segunda etapa	3ATT

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
4ATT	Temperature sensor (RTD), Second stage discharge	4ATT	Sensor de temperatura (RTD), descarga segundo andar	4ATT	Sensore di temperatura (RTD), scarico secondo stadio	4ATT	Sensor de temperatura (RTD), Descarga de la segunda etapa	4ATT
5OTT	Temperature sensor (therm.), Bearing oil	5OTT	Sensor de temperatura (térmico),óleo rolamento	5OTT	Sensore di temperatura (term.), cuscinetti dell'olio	5OTT	Sensor de temperatura (termómetro), Aceite de cojinetes	5OTT
7ATT	Temperature sensor (therm.), Package discharge	7ATT	Sensor de temperatura (térmico) descarga unidade	7ATT	Sensore di temperatura (term.), scarico gruppo	7ATT	Sensor de temperatura (termómetro), Descarga de la unidad	7ATT
1TB	Terminals	1TB	Terminais	1TB	Terminali	1TB	Terminales	1TB
P7	Comunications port	P7	Tomada de comunicações	P7	Porta di comunicazione	P7	Puerto de comunicaciones	P7
P8	Comunications port	P8	Tomada de comunicações	P8	Porta di comunicazione	P8	Puerto de comunicaciones	P8
P9	Options module	P9	Módulo de opções	P9	Modulo di opzione	P9	Módulo de opciones	P9
BLK	Black	BLK	Preto	BLK	Nero	BLK	Negro	BLK
BLU	Blue	BLU	Azul	BLU	Blu	BLU	Azul	BLU
GRN	Green	GRN	Verde	GRN	Verde	GRN	Verde	GRN
RED	Red	RED	Vermelho	RED	Rosso	RED	Rojo	RED
WHT	White	WHT	Branco	WHT	Bianco	WHT	Blanco	WHT

F.0

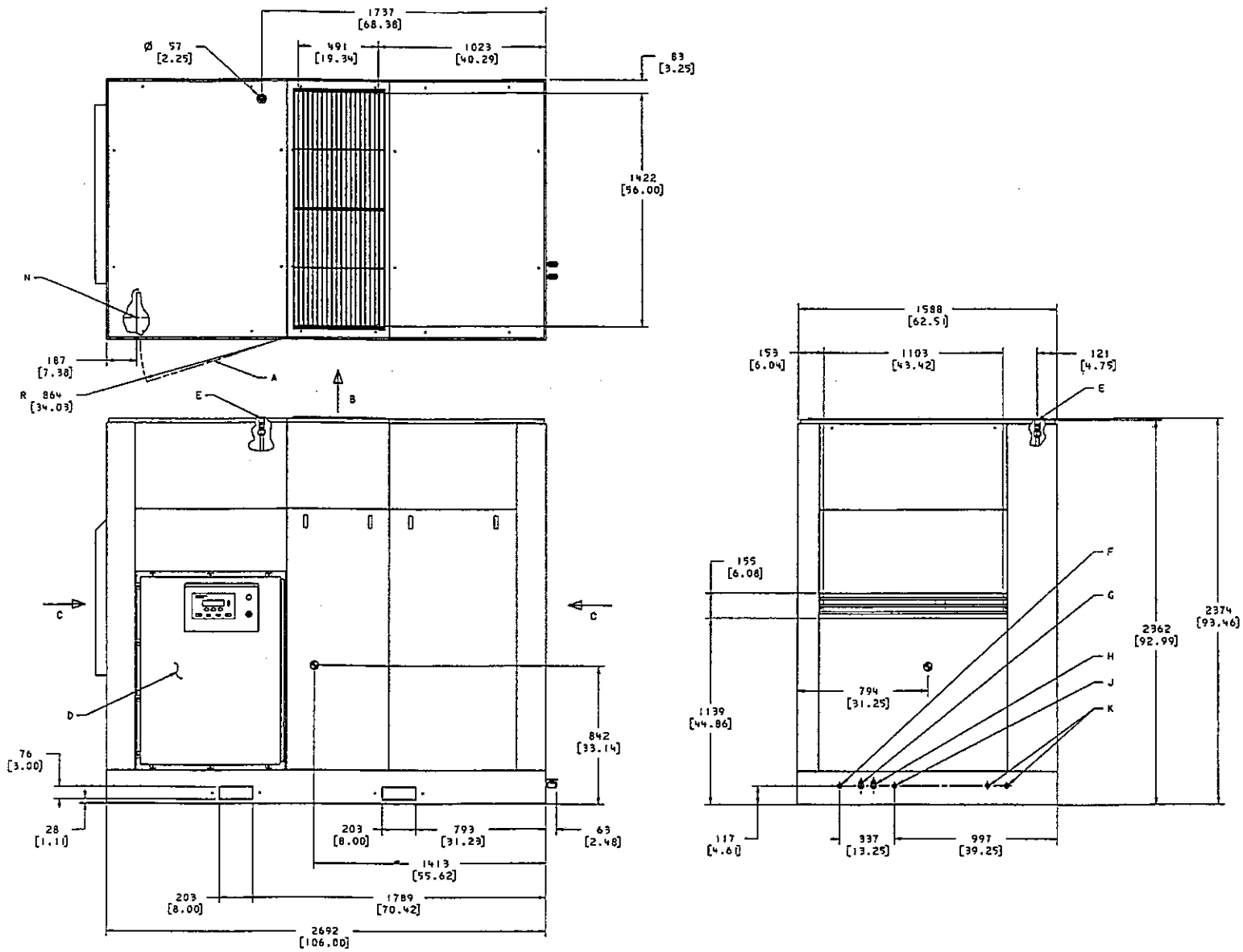
INSTALLATION / HANDLING

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



90–150kW AC 50Hz

39898887
Sheet 1
Revision 01

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE	
A	Starter box door clearance area	A	Área de espaço livre da porta da caixa do arrancador	A	Spazio per porta cassetta dispositivo di avvio	A	Zona de separación puerta de la caja del arranque
B	Cooling air exhaust	B	Exaustão de ar de refrigeração	B	Scarico dell'aria di raffreddamento	B	Escape del aire refrigerante
C	Air intake	C	Entrada de ar	C	Entrata aria	C	Aire de admisión
D	Starter box	D	Caixa do arrancador	D	Cassetta dispositivo di avvio	D	Caja del arranque
E 1" BSPT	Breather piping connection	E 1" BSPT	União da tubagem de respiração	E 1" BSPT	Collegamento tubazione sfiato	E 1" BSPT	Conexión tubería del respiradero
F 1/2" BSPT	Aftercooler solenoid condensate drain	F 1/2" BSPT	Dreno com electroválvula do condensado do arrefecedor final	F 1/2" BSPT	Scarico condensa post refrigeratore ad elettrovalvola	F 1/2" BSPT	Purga por solenoide del condensado del postrefrigerador
G 1/4" BSPT	Aftercooler manual condensate drain	G 1/4" BSPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor final	G 1/4" BSPT	Scarico condensa post refrigeratore a mano	G 1/4" BSPT	Purga manual del condensado del postrefrigerador
H 1/4" BSPT	Intercooler manual condensate drain	H 1/4" BSPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor intermédio.	H 1/4" BSPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio a mano	H 1/4" BSPT	Purga manual del condensado del inter–refrigerador
J 1/2" BSPT	Intercooler solenoid condensate drain	J 1/2" BSPT	Dreno com electroválvula do condensado do arrefecedor intermédio	J 1/2" BSPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio ad elettrovalvola	J 1/2" BSPT	Purga por solenoide del condensado del inter–refrigerador
K	Seal vent opening – do not plug	K	Abertura de ventilação do vedante – não obture	K	Apertura di sfiato sulla guarnizione + non ostruire	K	Abertura de ventilación de sellos
L	Base drains	L	Drenos da base	L	Scarichi della base	L	Desagües de la base

F.2

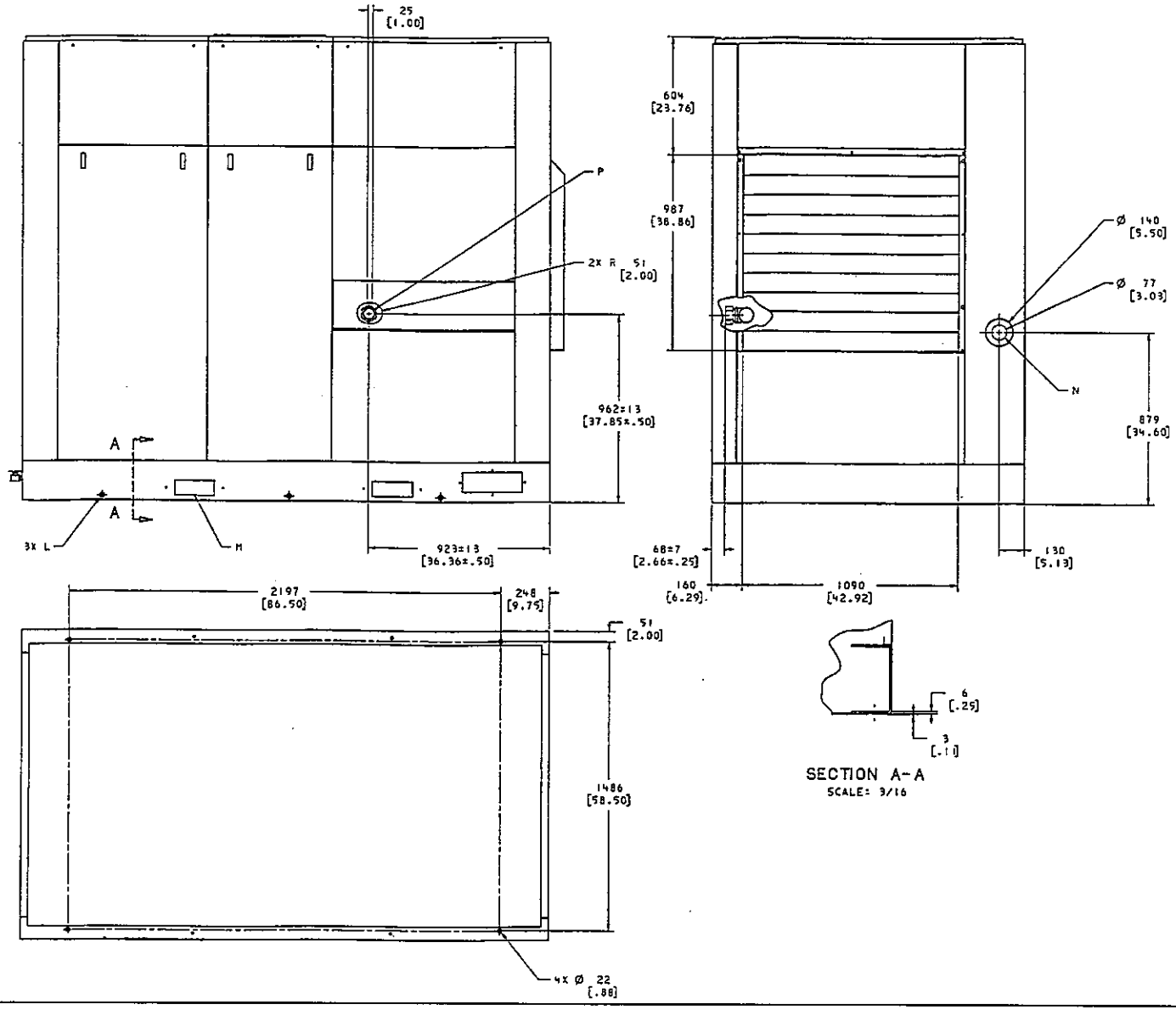
INSTALLATION / HANDLING

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



90–150kW AC 50Hz

39898887
Sheet 2
Revision 01

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE	
M	Fork lift truck channels	M	Canais para garfos do empilhador	M	Aperture di sollevamento per carrello elevatore	M	Ranuras para carretillas elevadoras
N	Power inlet location for conduit	N	Posicionamento de entrada de potência para encanamento	N	Posizione dell'entrata dell'alimentazione per le condotte	N	Posición de la entrada de potencia para el conducto
P 2" BSPT	Air discharge	P 2" BSPT	Descarga de ar	P 2" BSPT	Mandata dell'aria	P 2" BSPT	Descarga del aire

Notes:

1. Weights approximate:
90–110kW (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
132–150kW (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
90–150kW (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Cooling air flow: 425 m^3/min – 15000 CFM.

3. Pipe condensate drain lines separately to an open drain due to difference in drain pressures.

4. Lube oil fill quantity: 45 litres (12 gallons) approximately.

5. All dimensions in millimeters (in).

6. Tolerance on all dimensions: ±6 mm (± .25 inch).

7. Recommended clearance on three sides 914 (36.00). 1067 (42.00) front of control panel or minimum as required by latest national electrical code or applicable local codes.

Notas:

1. Pesos aproximados:
90–110kW (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
132–150kW (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
90–150kW (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Caudal de ar de arrefecimento: 425 m^3/min – 15000 CFM.

3. Linhas de drenagem de condensado separadamente para um dreno aberto devido à diferença em pressões de dreno.

4. Quantidade do óleo de enchimento: 45 litros aproximadamente.

5. Todas as dimensões em milímetros.

6. Tolerâncias em todas as dimensões: ±6 mm

7. Folga recomendada em três lados 914. 1067 na frente do painel de comando ou mínimas exigidas pelo código de electricidade nacional mais recente ou regulamentos locais aplicáveis.

Note:

1. Pesi approssimativi:
90–110kW (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
132–150kW (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
90–150kW (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Flusso aria di raffreddamento: 425 m^3/min – 15000 CFM.

3. Linee drenaggio condensa tubo separatamente da tubi aperta a causa di differenza in pressioni di drenaggio.

4. Quantità olio di lubrificazione: 45 litri (12 galloni) circa.

5. Tutte le dimensioni in millimetri (poll).

6. Tolleranza su tutte le dimensioni: ±6 mm (±0,25 pollice)

7. Distanza raccomandata su tre lati 914 (36,00). 1067 (42.00) anteriore del quadro comandi o minimo come richiesto dal codice elettricità nazionale o codici locali applicabili.

Notas:

1. Pesos aproximados:
90–110kW (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
132–150kW (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
90–150kW (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Caudal de aire refrigerante: 425 m^3/min–15000 CFM.

3. Montar las tuberías de las líneas de desagüe del condensado por separado hasta un desagüe abierto debido a la diferencia de presiones de desagüe.

4. Cantidad de llenado de aceite lubricante: 45 litros (12 gallons), aproximadamente

5. Todas las dimensiones expresadas en milímetros (in).

6. Tolerancia de todas las dimensiones: ±6 mm(± .25 inch).

7. Distancia recomendada en tres lados 914 (36.00). 1067(42.00) frente del cuadro de control o mínimo tal como lo requiere el código nacional más reciente o los códigos locales correspondientes.

F.4	INSTALLATION / HANDLING	INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO	INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO	INSTALACIÓN / MANEJO
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	8. External piping shall not exert any unresolved moments or forces on unit. Use pipe size as large or larger at discharge location.	8. A tubagem exterior não deve exercer quaisquer momentos ou esforços não absorvidos pela unidade. Use tamanho de tubo igual ou maior no local de descarga.	8. Tubazioni esterne non devono esercitare momenti di torsione o sforzi sulle unità. Usare dimensioni di tubi tanto grandi o più grandi alla posizione di scarico.	8. Los conductos externos no ejercerán sobre la unidad momentos o fuerzas no resueltos.
	9. There should be no plastic or PVC piping attached to this unit or used for any lines downstream.	9. Não deve haver tubagem em plástico ou PVC ligada a esta unidade ou usada em quaisquer linhas a jusante.	9. Non ci devono essere tubi di PVC o di plastica collegati su questa unità o usati per qualsiasi linea a valle.	9. No se acoplarán a esta unidad, ni utilizar en líneas aguas abajo tuberías de plástico o de PVC.
	10. Forklift hole covers must be installed after unit is in place to reduce noise and insure proper cooling of package.	10. As tampas dos orifícios para levantamento por levantador de garfo devem ser colocadas depois da unidade estar no lugar para reduzir ruído e assegurar o devido arrefecimento do conjunto.	10. Le coperture dei fori della forca di sollevamento devono essere dopo che l'unità è stata messa in posizione onde ridurre la rumorosità ed assicura il corretto raffreddamento del gruppo.	10. Las tapas de aberturas para carretillas elevadoras tendrán que montarse después de que la unidad se encuentre en su posición para reducir el ruido asegurar un enfriamiento adecuado de la unidad.
	11. Field installed ducting to and from compressor cannot add more than 6mm (0.25 inches) of water total air resistance. Gear box breather must be piped external.	11. As tubagens de entrada e saída do compressor montadas no local não podem aumentar a preffão total do ar em mais de 6mm de água. O respirador da caixa de engrenagens deve ser canalizado para o exterior.	11. Condotti installati sul posto da e verso il compressore non possono aggiungere più di 6 mm (0,25 pollice) di resistenza totale acqua aria. Il montaggio di tubi della scatola dell'ingranaggio deve essere esterna.	11. Los conductos instalados en el campo a y desde el compresor no pueden añadir más de 6mm (0.25) de resistencia total del aire al agua. El respirador de la caja de engranajes deberá llevarse por tubería exterior.
	12. Unit has internal discharge check valve. External check valve not required. Isolation valve is recommended.	12. A unidade tem uma válvula interna de retenção de descarga. Não é necessária uma válvula externa de retenção. É recomendada uma válvula de seccionamento.	12. L'unità è munita di una valvola di non ritorno di scarico interna. La valvola di non ritorno esterna non è richiesta. Si raccomanda la valvola d'isolamento.	12. La unidad tiene una válvula interior de retención de la descarga. No se requiere válvula exterior de retención. Se recomienda una válvula de aislamiento.
	13. Compressor should be bolted to the floor with four 19mm (0.75) bolts located as shown on sheet 2 in the bottom view with it being sealed with cork or rubber.	13. O compressor deve ser aparafusado ao chão por quatro parafusos de 19mm posicionados conforme se mostra na folha 2 na vista de fundo sendo o compressor selado com cortiça ou borracha.	13. Il compressore deve essere fissato al pavimento con quattro bulloni di 19 mm (0,75) posizionati come indicato sul foglio 2 nell'illustrazione inferiore e ricoperti di sughero o di gomma.	13. El compresor deberá atornillarse al suelo con cuatro pernos de 19mm (0.75) situados como se muestra en la figura inferior de la hoja 2, y sellarse con corcho o goma.
	14. Do not pipe into a common header with a reciprocating compressor, unless reciprocating compressor utilizes a discharge pulsation dampener.	14. Não canalize para um cabeçal comum a um compressor de pistão, a menos que o compressor de pistão utilize um amortecedor de pulsação de descarga.	14. Non collegare i tubi ad un comune collettore con un compressore reciprocante, a meno che quest'ultimo utilizzi un tampone di pulsazione di scarico.	14. No conectar con tubería a un tanque común con compresor de vaivén, a menos que éste utilice un amortiguador de pulsaciones de descarga.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

15. ⊕ Denotes center of gravity.

16. Sizing of electrical components not supplied by Ingersoll–Rand is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate. National and local electrical codes.

15. ⊕ Indica centro de gravidade.

16. O dimensionamento de componentes eléctricos não fornecidos por Ingersoll–Rand é da responsabilidade do cliente e deve ser feita de acordo com a informação da placa de características do compressor e regulamentos eléctricos locais e nacionais.

15. ⊕ Denota centro di gravità.

16. Il dimensionamento di componenti elettrici non forniti dalla Ingersoll–Rand è responsabilità del cliente e deve essere effettuato secondo le informazioni sulla targhetta dati del compressore. Codici elettrici locali e nazionali.

15. ⊕ Denota el centro de gravedad.

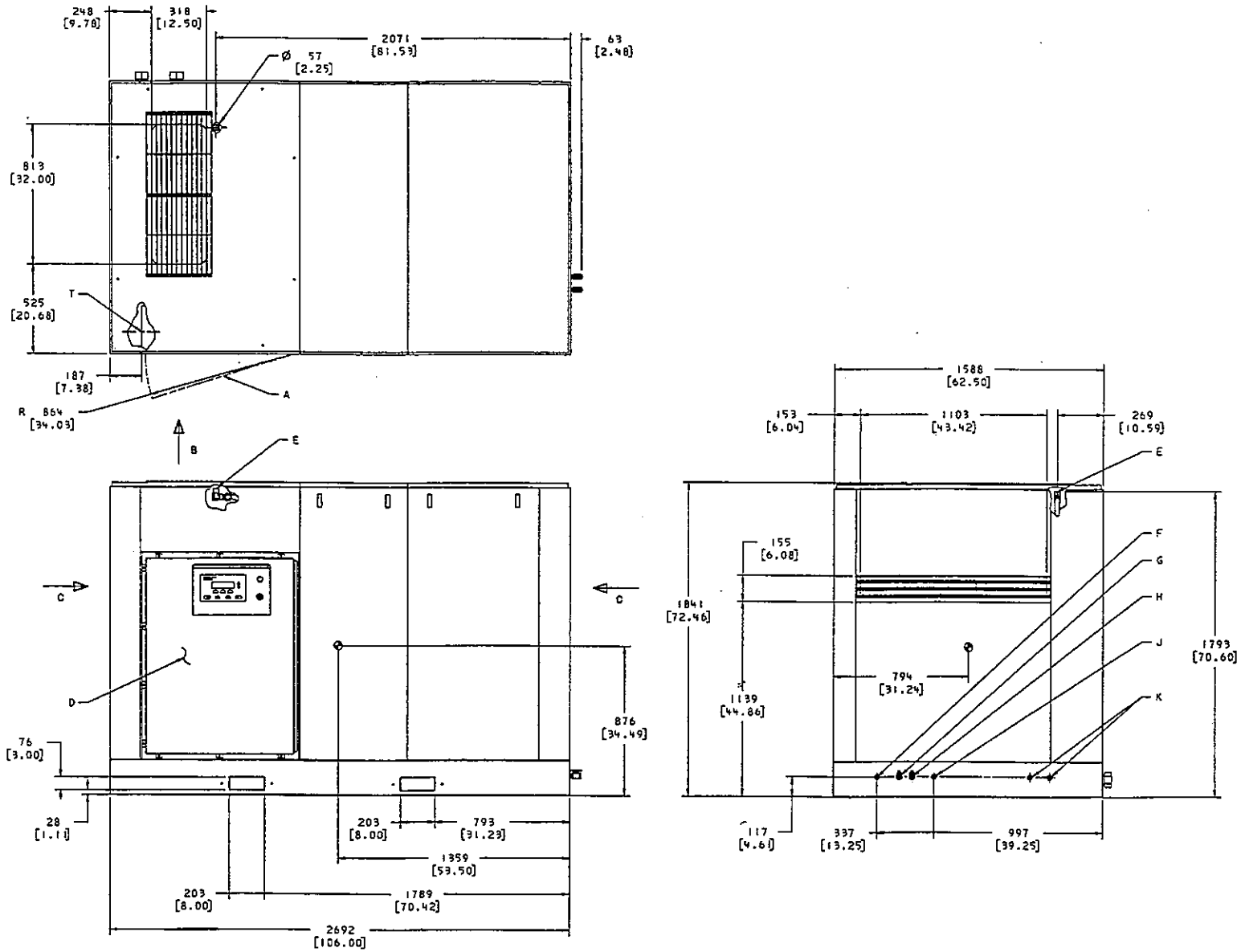
16. El tamaño de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll–Rand es responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa de datos del compresor y de los códigos eléctricos a nivel nacional y local.

⊕

F.6

INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



90–150kW WC 50Hz

39895115
Sheet 1
Revision 02

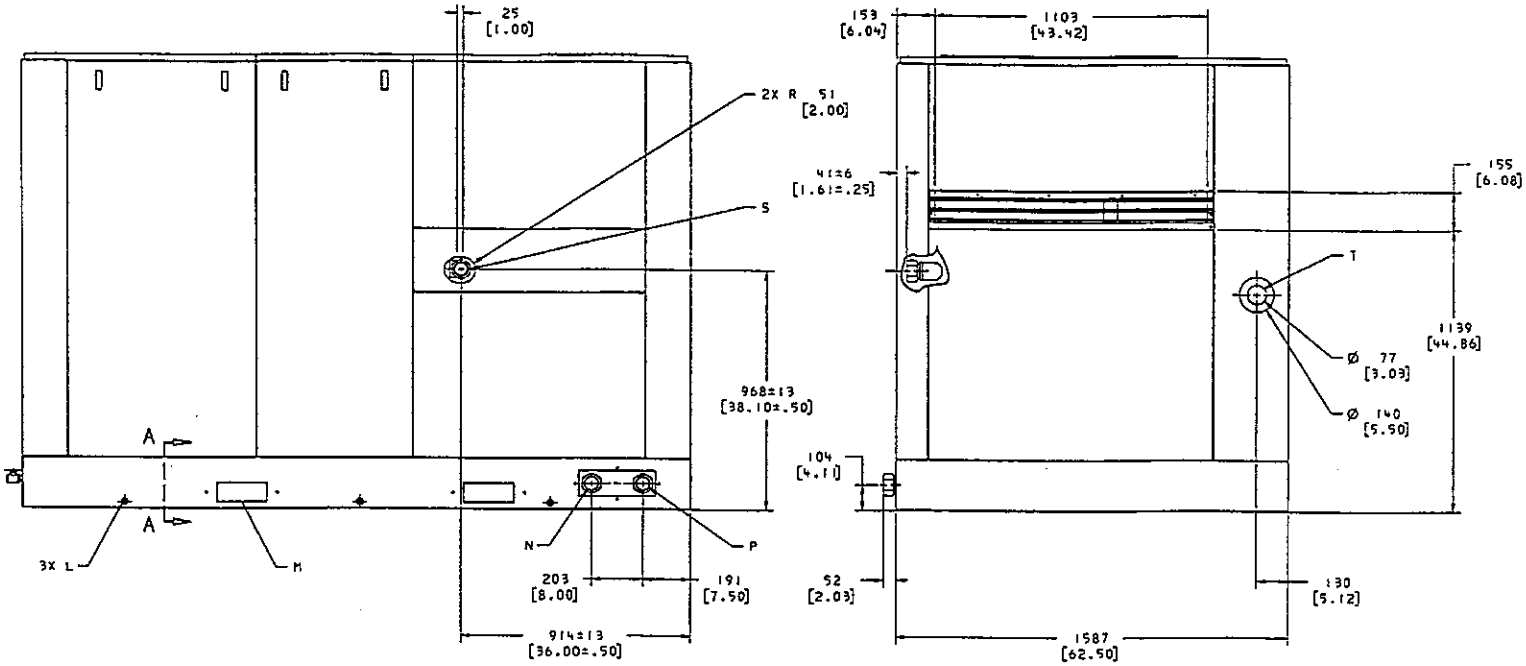
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

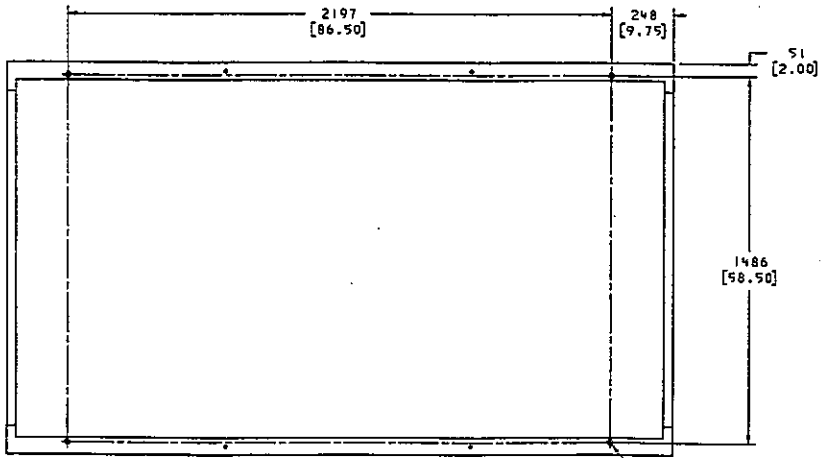
KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE	
A	Starter box door clearance area	A	Área de espaço livre da porta da caixa do arrancador	A	Spazio per porta cassetta dispositivo di avvio	A	Zona de separación puerta de la caja del arranque
B	Cooling air exhaust	B	Exaustão de ar de refrigeração	B	Scarico dell'aria di raffreddamento	B	Escape del aire refrigerante
C	Air intake	C	Entrada de ar	C	Entrata aria	C	Aire de admisión
D	Starter box	D	Caixa do arrancador	D	Cassetta dispositivo di avvio	D	Caja del arranque
E 1" BSPT	Breather piping connection	E 1" BSPT	União da tubagem de respiração	E 1" BSPT	Collegamento tubazione sfiato	E 1" BSPT	Conexión tubería del respiradero
F 1/2" BSPT	Aftercooler solenoid condensate drain	F 1/2" BSPT	Dreno com electroválvula do condensado do arrefecedor final	F 1/2" BSPT	Scarico condensa post refrigeratore ad elettrovalvola	F 1/2" BSPT	Purga por solenoide del condensado del postrefrigerador
G 1/4" BSPT	Aftercooler manual condensate drain	G 1/4" BSPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor final	G 1/4" BSPT	Scarico condensa post refrigeratore a mano	G 1/4" BSPT	Purga manual del condensado del postrefrigerador
H 1/4" BSPT	Intercooler manual condensate drain	H 1/4" BSPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor intermédio.	H 1/4" BSPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio a mano	H 1/4" BSPT	Purga manual del condensado del inter–refrigerador
J 1/2" BSPT	Intercooler solenoid condensate drain	J 1/2" BSPT	Dreno com electroválvula do condensado do arrefecedor intermédio	J 1/2" BSPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio ad elettrovalvola	J 1/2" BSPT	Purga por solenoide del condensado del inter–refrigerador
K	Seal vent opening – do not plug	K	Abertura de ventilação do vedante – não obture	K	Apertura di sfiato sulla guarnizione + non ostruire	K	Abertura de ventilación de sellos
L	Base drains	L	Drenos da base	L	Scarichi della base	L	Desagües de la base

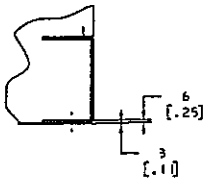
F.8

INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)







SECTION A-A
SCALE: 3/16

90–150kW WC 50Hz

39895115
Sheet 2
Revision 02

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
M	Fork lift truck channels	M	Canais para garfos do empilhador	M	Aperture di sollevamento per carrello elevatore	M	Ranuras para carretillas elevadoras	
N 2" BSPT	Water out	N 2" BSPT	Saída de água	N 2" BSPT	Uscita dell'acqua	N 2" BSPT	Salida del agua	N 2" BSPT
P 2" BSPT	Water in	P 2" BSPT	Entrada de água	P 2" BSPT	Ingresso dell'acqua	P 2" BSPT	Entrada del agua	P 2" BSPT
S 2" BSPT	Air discharge	S 2" BSPT	Descarga de ar	S 2" BSPT	Mandata dell'aria	S 2" BSPT	Descarga del aire	S 2" BSPT
T	Power inlet location for conduit	T	Posicionamento de entrada de potência para encanamento	T	Posizione dell'entrata dell'alimentazione per le condotte	T	Posición de la entrada de potencia para el conducto	

Notes:

1. Weights approximate:
90–110kW (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
132–150kW (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
90–150kW (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Cooling air flow: 99 m^3/min–3500 CFM.

3. Pipe condensate drain lines separately to an open drain due to difference in drain pressures.

4. Lube oil fill quantity: 45 litres (12 gallons) approximately.

5. All dimensions in millimeters (in).

6. Tolerance on all dimensions: ±6 mm (± .25 inch).

Notas:

1. Pesos aproximados:
90–110kW (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
132–150kW (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
90–150kW (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Caudal de ar de arrefecimento: 99 m^3/min

3. Linhas de drenagem de condensado separadamente para um dreno aberto devido à diferença em pressões de dreno.

4. Quantidade do óleo de enchimento: 45 litros aproximadamente.

5. Todas as dimensões em milímetros.

6. Tolerâncias em todas as dimensões: ±6 mm

Note:

1. Pesi approssimativi:
90–110kW (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
132–150kW (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
90–150kW (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Flusso aria di raffreddamento: 99m^3/min–3500 CFM

3. Linee drenaggio condensa tubo separatamente da tubi aperta a causa di differenza in pressioni di drenaggio.

4. Quantità olio di lubrificazione: 45 litri (12 galloni) circa.

5. Tutte le dimensioni in millimetri (poll).

6. Tolleranza su tutte le dimensioni: ±6 mm (±0,25 pollice)

Notas:

1. Pesos aproximados:
90–110kW (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
132–150kW (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
90–150kW (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Caudal de aire refrigerante: 99m^3/minuto – 3500 CFM.

3. Montar las tuberías de las líneas de desagüe del condensado por separado hasta un desagüe abierto debido a la diferencia de presiones de desagüe.

4. Cantidad de llenado de aceite lubricante: 45 litros (12 gallons), aproximadamente

5. Todas las dimensiones expresadas en milímetros (in).

6. Tolerancia de todas las dimensiones: ±6 mm(± .25 inch).

F.10

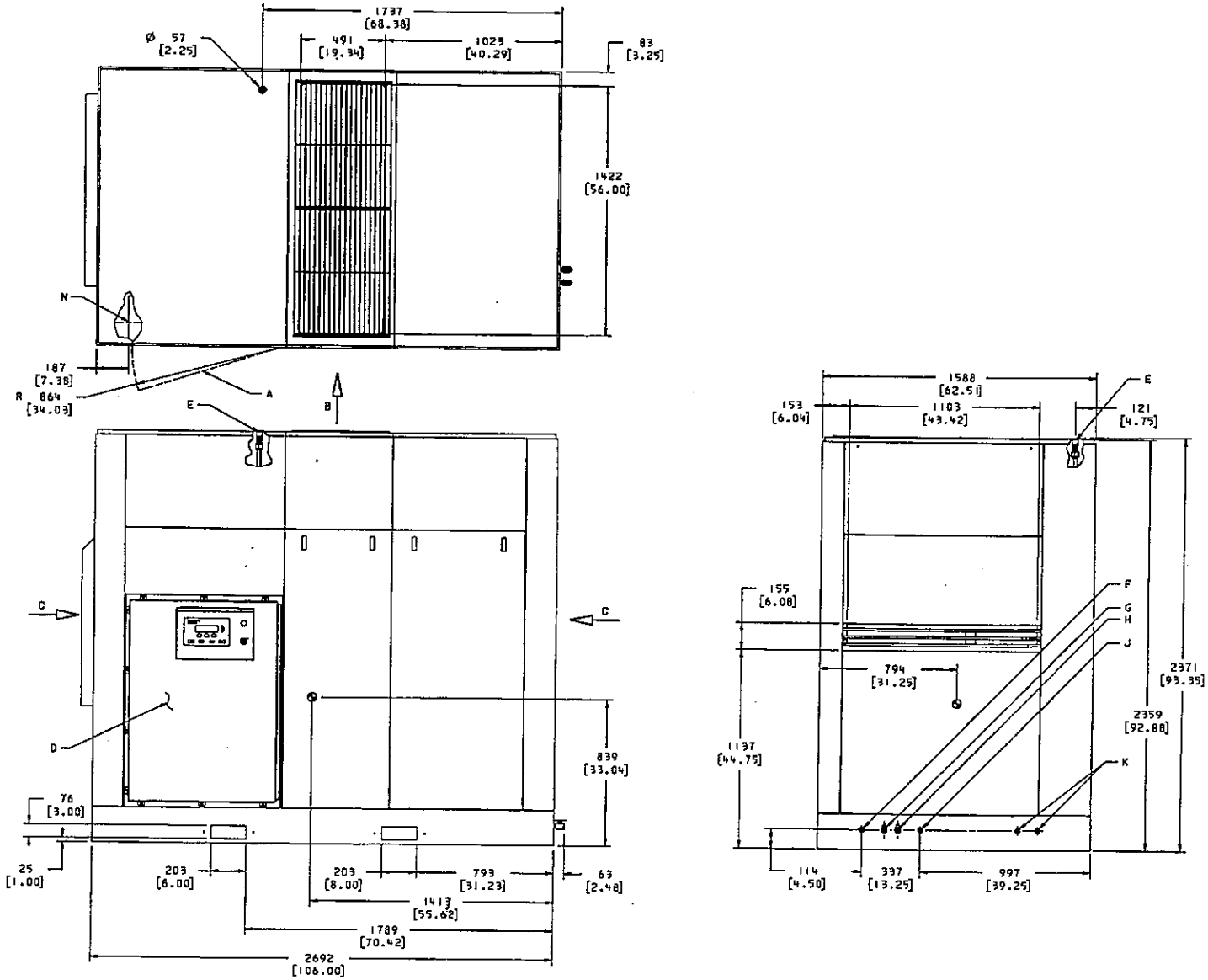
	INSTALLATION / HANDLING	INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO	INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO	INSTALACIÓN / MANEJO
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	7. Recommended clearance on three sides 914 (36.00). 1067 (42.00) front of control panel or minimum as required by latest national electrical code or applicable local codes.	7. Folga recomendada em três lados 914. 1067 na frente do painel de comando ou mínimas exigidas pelo código de electricidade nacional mais recente ou regulamentos locais aplicáveis.	7. Distanza raccomandata su tre lati 914 (36,00). 1067 (42.00) anteriore del quadro comandi o minimo come richiesto dal codice elettricità nazionale o codici locali applicabili.	7. Distancia recomendada en tres lados 914 (36.00). 1067(42.00) frente del cuadro de control o mínimo tal como lo requiere el código nacional más reciente o los códigos locales correspondientes.
	8. External piping shall not exert any unresolved moments or forces on unit. Use pipe size as large or larger at discharge location.	8. A tubagem exterior não deve exercer quaisquer momentos ou esforços não absorvidos pela unidade. Use tamanho de tubo igual ou maior no local de descarga.	8. Tubazioni esterne non devono esercitare momenti di torsione o sforzi sulle unità. Usare dimensioni di tubi tanto grandi o più grandi alla posizione di scarico.	8. Los conductos externos no ejercerán sobre la unidad momentos o fuerzas no resueltos.
	9. There should be no plastic or PVC piping attached to this unit or used for any lines downstream.	9. Não deve haver tubagem em plástico ou PVC ligada a esta unidade ou usada em quaisquer linhas a jusante.	9. Non ci devono essere tubi di PVC o di plastica collegati su questa unità o usati per qualsiasi linea a valle.	9. No se acoplarán a esta unidad, ni utilizar en líneas aguas abajo tuberías de plástico o de PVC.
	10. Forklift hole covers must be installed after unit is in place to reduce noise and insure proper cooling of package.	10. As tampas dos orifícios para levantamento por levantador de garfo devem ser colocadas depois da unidade estar no lugar para reduzir ruído e assegurar o devido arrefecimento do conjunto.	10. Le coperture dei fori della forca di sollevamento devono essere dopo che l'unità è stata messa in posizione onde ridurre la rumorosità ed assicura il corretto raffreddamento del gruppo.	10. Las tapas de aberturas para carretillas elevadoras tendrán que montarse después de que la unidad se encuentre en su posición para reducir el ruido asegurar un enfriamiento adecuado de la unidad.
	11. Field installed ducting to and from compressor cannot add more than 6mm (0.25 inches) of water total air resistance. Gear box breather must be piped external.	11. As tubagens de entrada e saída do compressor montadas no local não podem aumentar a preffão total do ar em mais de 6mm de água. O respirador da caixa de engrenagens deve ser canalizado para o exterior.	11. Condotti installati sul posto da e verso il compressore non possono aggiungere più di 6 mm (0,25 pollice) di resistenza totale acqua aria. Il montaggio di tubi della scatola dell'ingranaggio deve essere esterna.	11. Los conductos instalados en el campo a y desde el compresor no pueden añadir más de 6mm (0.25) de resistencia total del aire al agua. El respirador de la caja de engranajes deberá llevarse por tubería exterior.
	12. Unit has internal discharge check valve. External check valve not required. Isolation valve is recommended.	12. A unidade tem uma válvula interna de retenção de descarga. Não é necessária uma válvula externa de retenção. É recomendada uma válvula de seccionamento.	12. L'unità è munita di una valvola di non ritorno di scarico interna. La valvola di non ritorno esterna non è richiesta. Si raccomanda la valvola d'isolamento.	12. La unidad tiene una válvula interior de retención de la descarga. No se requiere válvula exterior de retención. Se recomienda una válvula de aislamiento.
	13. Compressor should be bolted to the floor with four 19mm (0.75) bolts located as shown on sheet 2 in the bottom view with it being sealed with cork or rubber.	13. O compressor deve ser aparafusado ao chão por quatro parafusos de 19mm posicionados conforme se mostra na folha 2 na vista de fundo sendo o compressor selado com cortiça ou borracha.	13. Il compressore deve essere fissato al pavimento con quattro bulloni di 19 mm (0,75) posizionati come indicato sul foglio 2 nell'illustrazione inferiore e ricoperti di sughero o di gomma.	13. El compresor deberá atornillarse al suelo con cuatro pernos de 19mm (0.75) situados como se muestra en la figura inferior de la hoja 2, y sellarse con corcho o goma.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	14. Do not pipe into a common header with a reciprocating compressor, unless reciprocating compressor utilizes a discharge pulsation dampener.	14. Não canalize para um cabeçal comum a um compressor de pistão, a menos que o compressor de pistão utilize um amortecedor de pulsação de descarga.	14. Non collegare i tubi ad un comune collettore con un compressore reciprocante, a meno che quest'ultimo utilizzi un tampone di pulsazione di scarico.	14. No conectar con tubería a un tanque común con compresor de vaivén, a menos que éste utilice un amortiguador de pulsaciones de descarga.
	15. ⊕ Denotes center of gravity.	15. ⊕ Indica centro de gravidade.	15. ⊕ Denota centro di gravità.	15. ⊕ Denota el centro de gravedad.
	16. Sizing of electrical components not supplied by Ingersoll–Rand is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate. National and local electrical codes.	16. O dimensionamento de componentes eléctricos não fornecidos por Ingersoll–Rand é da responsabilidade do cliente e deve ser feita de acordo com a informação da placa de características do compressor e regulamentos eléctricos locais e nacionais.	16. Il dimensionamento di componenti elettrici non forniti dalla Ingersoll–Rand è responsabilità del cliente e deve essere effettuato secondo le informazioni sulla targhetta dati del compressore. Codici elettrici locali e nazionali.	16. El tamaño de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll–Rand es responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa de datos del compresor y de los códigos eléctricos a nivel nacional y local.
	17. Water flow 182 L/min (48 gpm)	17. Caudal de água 182 l/min.	17. Flusso acqua 182 L/min (48 gpm).	17. Caudal de agua 182 l/minuto (48 gpm)

F.12

INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



125–200HP AC 60Hz

39902283
Sheet 1
Revision 03

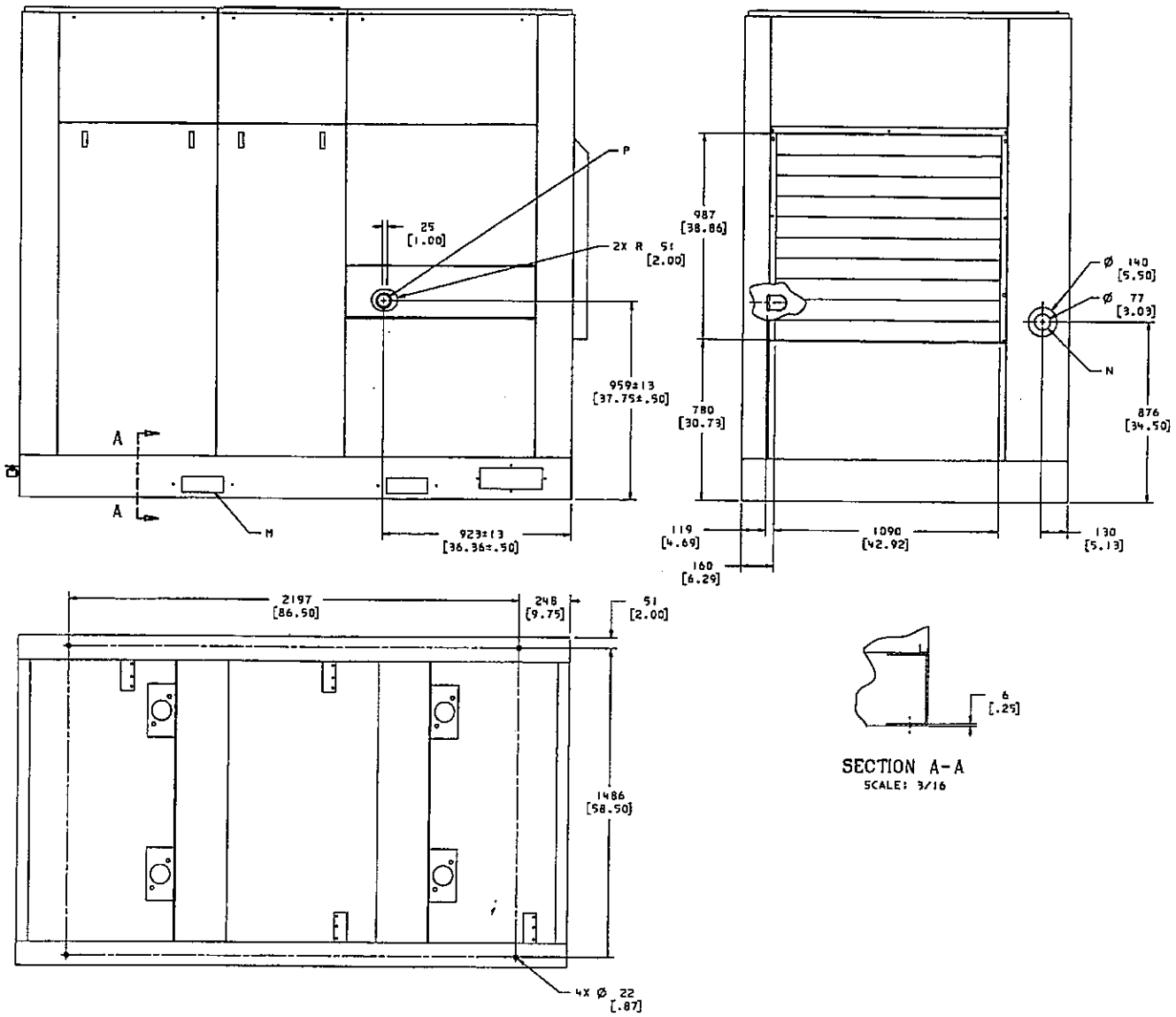
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
A	Starter box door clearance area	A	Área de espaço livre da porta da caixa do arrancador	A	Spazio per porta cassetta dispositivo di avvio	A	Zona de separación puerta de la caja del arranque	A
B	Cooling air exhaust	B	Exaustão de ar de refrigeração	B	Scarico dell'aria di raffreddamento	B	Escape del aire refrigerante	B
C	Air intake	C	Entrada de ar	C	Entrata aria	C	Aire de admisión	C
D	Starter box	D	Caixa do arrancador	D	Cassetta dispositivo di avvio	D	Caja del arranque	D
E 1" NPT	Breather piping connection	E 1" NPT	União da tubagem de respiração	E 1" NPT	Collegamento tubazione sfiato	E 1" NPT	Conexión tubería del respiradero	E 1" NPT
F 1/2" NPT	Aftercooler solenoid condensate drain	F 1/2" NPT	Dreno com electroválvula do condensado do arrefecedor final	F 1/2" NPT	Scarico condensa post refrigeratore ad elettrovalvola	F 1/2" NPT	Purga por solenoide del condensado del postrefrigerador	F 1/2" NPT
G 1/4" NPT	Aftercooler manual condensate drain	G 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor final	G 1/4" NPT	Scarico condensa post refrigeratore a mano	G 1/4" NPT	Purga manual del condensado del postrefrigerador	G 1/4" NPT
H 1/4" NPT	Intercooler manual condensate drain	H 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor intermédio.	H 1/4" NPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio a mano	H 1/4" NPT	Purga manual del condensado del inter–refrigerador	H 1/4" NPT
J 1/2" NPT	Intercooler solenoid condensate drain	J 1/2" NPT	Dreno com electroválvula do condensado do arrefecedor intermédio	J 1/2" NPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio ad elettrovalvola	J 1/2" NPT	Purga por solenoide del condensado del inter–refrigerador	J 1/2" NPT
K	Seal vent opening – do not plug	K	Abertura de ventilação do vedante – não obture	K	Apertura di sfiato sulla guarnizione + non ostruire	K	Abertura de ventilación de sellos	K

F.14

INSTALLATION / HANDLING | **INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO** | **INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO** | **INSTALACIÓN / MANEJO**

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



125–200HP AC 60Hz

39902283
Sheet 2
Revision 03

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
M	Fork lift truck channels	M	Canais para garfos do empilhador	M	Aperture di sollevamento per carrello elevatore	M	Ranuras para carretillas elevadoras	M
N	Power inlet location for conduit	N	Posicionamento de entrada de potência para encanamento	N	Posizione dell'entrata dell'alimentazione per le condotte	N	Posición de la entrada de potencia para el conducto	N
P 2" NPT	Air discharge	P 2" NPT	Descarga de ar	P 2" NPT	Mandata dell'aria	P 2" NPT	Descarga del aire	P 2" NPT

Notes:

1. Weights approximate:
125–150HP (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
200HP (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
125–200HP (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Cooling air flow: 425 m^3/min – 15000 CFM.

3. Pipe condensate drain lines separately to an open drain due to difference in drain pressures.

4. Lube oil fill quantity: 45 litres (12 gallons) approximately.

5. All dimensions in millimeters (in).

6. Tolerance on all dimensions: ±6 mm (± .25 inch).

7. Recommended clearance on three sides 914 (36.00). 1067 (42.00) front of control panel or minimum as required by latest national electrical code or applicable local codes.

Notas:

1. Pesos aproximados:
125–150CV (ODP): 2920 – 3050 Kg
200CV (ODP): 3220 – 3350 kg
125 – 200CV (TEFC): 3300 – 3400 kg.

2. Caudal de ar de arrefecimento: 425 m^3/min – 15000 CFM.

3. Linhas de drenagem de condensado separadamente para um dreno aberto devido à diferença em pressões de dreno.

4. Quantidade do óleo de enchimento: 45 litros aproximadamente.

5. Todas as dimensões em milímetros.

6. Tolerâncias em todas as dimensões: ±6 mm

7. Folga recomendada em três lados 914. 1067 na frente do painel de comando ou mínimas exigidas pelo código de electricidade nacional mais recente ou regulamentos locais aplicáveis.

Note:

1. Pesi approssimativi:
125–150HP (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
200HP (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
125–200HP (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Flusso aria di raffreddamento: 425 m^3/min – 15000 CFM.

3. Linee drenaggio condensa tubo separatamente da tubi aperta a causa di differenza in pressioni di drenaggio.

4. Quantità olio di lubrificazione: 45 litri (12 galloni) circa.

5. Tutte le dimensioni in millimetri (poll).

6. Tolleranza su tutte le dimensioni: ±6 mm (±0,25 pollice)

7. Distanza raccomandata su tre lati 914 (36,00). 1067 (42.00) anteriore del quadro comandi o minimo come richiesto dal codice elettricità nazionale o codici locali applicabili.

Notas:

1. Pesos aproximados:
125–150HP (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
200HP (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
125–200HP (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Caudal de aire refrigerante: 425 m^3/min–15000 CFM.

3. Montar las tuberías de las líneas de desagüe del condensado por separado hasta un desagüe abierto debido a la diferencia de presiones de desagüe.

4. Cantidad de llenado de aceite lubricante: 45 litros (12 gallons), aproximadamente

5. Todas las dimensiones expresadas en milímetros (in).

6. Tolerancia de todas las dimensiones: ±6 mm(± .25 inch).

7. Distancia recomendada en tres lados 914 (36.00). 1067(42.00) frente del cuadro de control o mínimo tal como lo requiere el código nacional más reciente o los códigos locales correspondientes.

F.16

	INSTALLATION / HANDLING	INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO	INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO	INSTALACIÓN / MANEJO
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	8. External piping shall not exert any unresolved moments or forces on unit. Use pipe size as large or larger at discharge location.	8. A tubagem exterior não deve exercer quaisquer momentos ou esforços não absorvidos pela unidade. Use tamanho de tubo igual ou maior no local de descarga.	8. Tubazioni esterne non devono esercitare momenti di torsione o sforzi sulle unità. Usare dimensioni di tubi tanto grandi o più grandi alla posizione di scarico.	8. Los conductos externos no ejercerán sobre la unidad momentos o fuerzas no resueltos.
	9. There should be no plastic or PVC piping attached to this unit or used for any lines downstream.	9. Não deve haver tubagem em plástico ou PVC ligada a esta unidade ou usada em quaisquer linhas a jusante.	9. Non ci devono essere tubi di PVC o di plastica collegati su questa unità o usati per qualsiasi linea a valle.	9. No se acoplarán a esta unidad, ni utilizar en líneas aguas abajo tuberías de plástico o de PVC.
	10. Forklift hole covers must be installed after unit is in place to reduce noise and insure proper cooling of package.	10. As tampas dos orifícios para levantamento por levantador de garfo devem ser colocadas depois da unidade estar no lugar para reduzir ruído e assegurar o devido arrefecimento do conjunto.	10. Le coperture dei fori della forca di sollevamento devono essere dopo che l'unità è stata messa in posizione onde ridurre la rumorosità ed assicura il corretto raffreddamento del gruppo.	10. Las tapas de aberturas para carretillas elevadoras tendrán que montarse después de que la unidad se encuentre en su posición para reducir el ruido asegurar un enfriamiento adecuado de la unidad.
	11. Field installed ducting to and from compressor cannot add more than 6mm (0.25 inches) of water total air resistance. Gear box breather must be piped external.	11. As tubagens de entrada e saída do compressor montadas no local não podem aumentar a preffão total do ar em mais de 6mm de água. O respirador da caixa de engrenagens deve ser canalizado para o exterior.	11. Condotti installati sul posto da e verso il compressore non possono aggiungere più di 6 mm (0,25 pollice) di resistenza totale acqua aria. Il montaggio di tubi della scatola dell'ingranaggio deve essere esterna.	11. Los conductos instalados en el campo a y desde el compresor no pueden añadir más de 6mm (0.25) de resistencia total del aire al agua. El respirador de la caja de engranajes deberá llevarse por tubería exterior.
	12. Unit has internal discharge check valve. External check valve not required. Isolation valve is recommended.	12. A unidade tem uma válvula interna de retenção de descarga. Não é necessária uma válvula externa de retenção. É recomendada uma válvula de seccionamento.	12. L'unità è munita di una valvola di non ritorno di scarico interna. La valvola di non ritorno esterna non è richiesta. Si raccomanda la valvola d'isolamento.	12. La unidad tiene una válvula interior de retención de la descarga. No se requiere válvula exterior de retención. Se recomienda una válvula de aislamiento.
	13. Compressor should be bolted to the floor with four 19mm (0.75) bolts located as shown on sheet 2 in the bottom view with it being sealed with cork or rubber.	13. O compressor deve ser aparafusado ao chão por quatro parafusos de 19mm posicionados conforme se mostra na folha 2 na vista de fundo sendo o compressor selado com cortiça ou borracha.	13. Il compressore deve essere fissato al pavimento con quattro bulloni di 19 mm (0,75) posizionati come indicato sul foglio 2 nell'illustrazione inferiore e ricoperti di sughero o di gomma.	13. El compresor deberá atornillarse al suelo con cuatro pernos de 19mm (0.75) situados como se muestra en la figura inferior de la hoja 2, y sellarse con corcho o goma.
	14. Do not pipe into a common header with a reciprocating compressor, unless reciprocating compressor utilizes a discharge pulsation dampener.	14. Não canalize para um cabeçal comum a um compressor de pistão, a menos que o compressor de pistão utilize um amortecedor de pulsação de descarga.	14. Non collegare i tubi ad un comune collettore con un compressore reciprocante, a meno che quest'ultimo utilizzi un tampone di pulsazione di scarico.	14. No conectar con tubería a un tanque común con compresor de vaivén, a menos que éste utilice un amortiguador de pulsaciones de descarga.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

15. ⊕ Denotes center of gravity.

16. Sizing of electrical components not supplied by Ingersoll–Rand is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate. National and local electrical codes.

15. ⊕ Indica centro de gravidade.

16. O dimensionamento de componentes eléctricos não fornecidos por Ingersoll–Rand é da responsabilidade do cliente e deve ser feita de acordo com a informação da placa de caracteristicas do compressor e regulamentos eléctricos locais e nacionais.

15. ⊕ Denota centro di gravità.

16. Il dimensionamento di componenti elettrici non forniti dalla Ingersoll–Rand è responsabilità del cliente e deve essere effettuato secondo le informazioni sulla targhetta dati del compressore. Codici elettrici locali e nazionali.

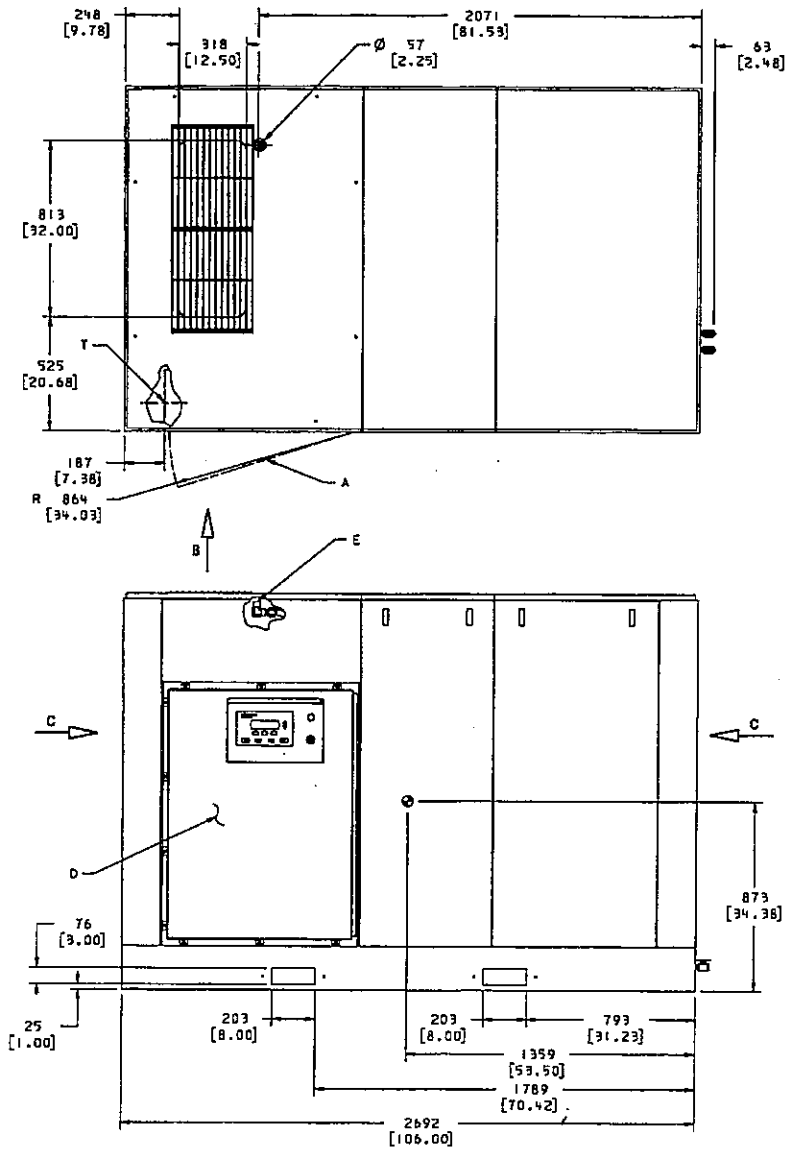
15. ⊕ Denota el centro de gravedad.

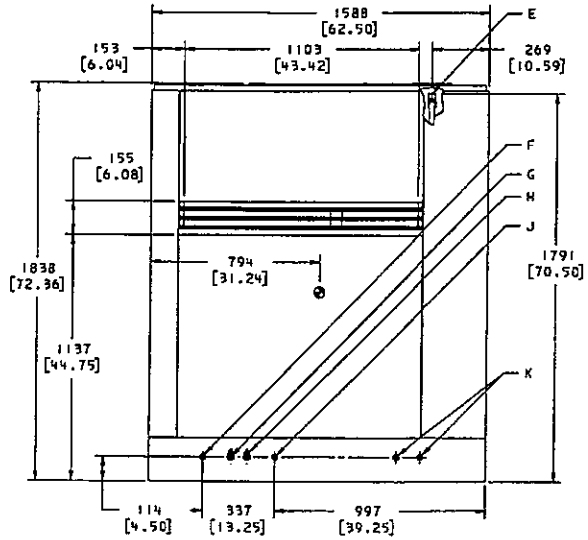
16. El tamaño de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll–Rand es responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa de datos del compresor y de los códigos eléctricos a nivel nacional y local.

F.18

INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)





125–200HP WC 60Hz

39902341
Sheet 1
Revision 02

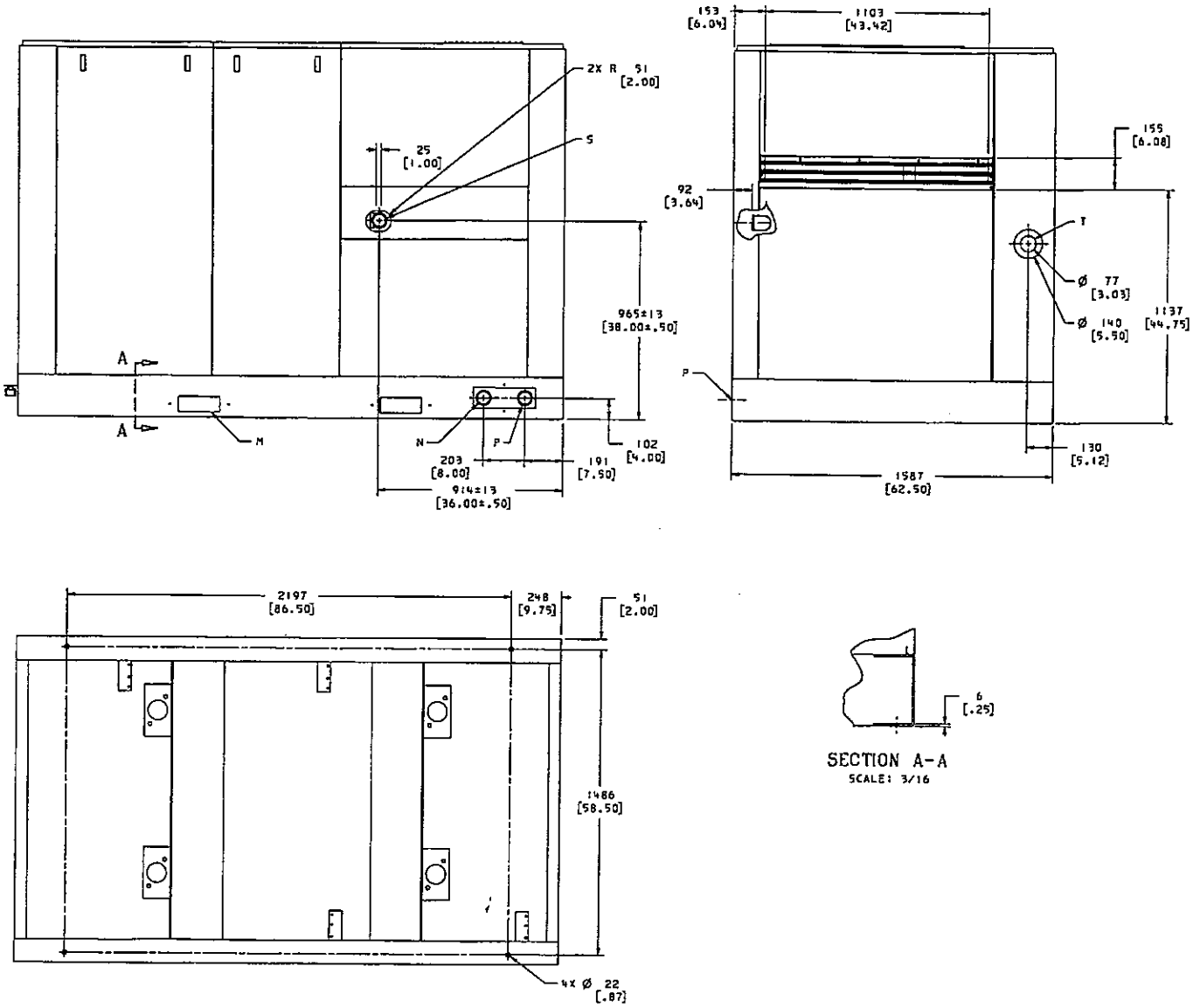
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
A	Starter box door clearance area	A	Área de espaço livre da porta da caixa do arrancador	A	Spazio per porta cassetta dispositivo di avvio	A	Zona de separación puerta de la caja del arranque	A
B	Cooling air exhaust	B	Exaustão de ar de refrigeração	B	Scarico dell'aria di raffreddamento	B	Escape del aire refrigerante	B
C	Air intake	C	Entrada de ar	C	Entrata aria	C	Aire de admisión	C
D	Starter box	D	Caixa do arrancador	D	Cassetta dispositivo di avvio	D	Caja del arranque	D
E 1" NPT	Breather piping connection	E 1" NPT	União da tubagem de respiração	E 1" NPT	Collegamento tubazione sfiato	E 1" NPT	Conexión tubería del respiradero	E 1" NPT
F 1/2" NPT	Aftercooler solenoid condensate drain	F 1/2" NPT	Dreno com electroválvula do condensado do arrefecedor final	F 1/2" NPT	Scarico condensa post refrigeratore ad elettrovalvola	F 1/2" NPT	Purga por solenoide del condensado del postrefrigerador	F 1/2" NPT
G 1/4" NPT	Aftercooler manual condensate drain	G 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor final	G 1/4" NPT	Scarico condensa post refrigeratore a mano	G 1/4" NPT	Purga manual del condensado del postrefrigerador	G 1/4" NPT
H 1/4" NPT	Intercooler manual condensate drain	H 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor intermédio.	H 1/4" NPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio a mano	H 1/4" NPT	Purga manual del condensado del inter–refrigerador	H 1/4" NPT
J 1/2" NPT	Intercooler solenoid condensate drain	J 1/2" NPT	Dreno com electroválvula do condensado do arrefecedor intermédio	J 1/2" NPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio ad elettrovalvola	J 1/2" NPT	Purga por solenoide del condensado del inter–refrigerador	J 1/2" NPT
K	Seal vent opening – do not plug	K	Abertura de ventilação do vedante – não obture	K	Apertura di sfiato sulla guarnizione + non ostruire	K	Abertura de ventilación de sellos	K

F.20

INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



125–200HP WC 60Hz

39902341
Sheet 2
Revision 02

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
M	Fork lift truck channels	M	Canais para garfos do empilhador	M	Aperture di sollevamento per carrello elevatore	M	Ranuras para carretillas elevadoras	M
N 2" NPT	Water out	N 2" NPT	Saída de água	N 2" NPT	Uscita dell'acqua	N 2" NPT	Salida del agua	N 2" NPT
P 2" NPT	Water in	P 2" NPT	Entrada de água	P 2" NPT	Ingresso dell'acqua	P 2" NPT	Entrada del agua	P 2" NPT
S 2" NPT	Air discharge	S 2" NPT	Descarga de ar	S 2" NPT	Mandata dell'aria	S 2" NPT	Descarga del aire	S 2" NPT
T	Power inlet location for conduit	T	Posicionamento de entrada de potência para encanamento	T	Posizione dell'entrata dell'alimentazione per le condotte	T	Posición de la entrada de potencia para el conducto	T

Notes:

1. Weights approximate:
125–150HP (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
200HP (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
125–200HP (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Cooling air flow: 99 m^3/min–3500 CFM.

3. Pipe condensate drain lines separately to an open drain due to difference in drain pressures.

4. Lube oil fill quantity: 45 litres (12 gallons) approximately.

5. All dimensions in millimeters (in).

6. Tolerance on all dimensions: ±6 mm (± .25 inch).

Notas:

1. Pesos aproximados:
125–150CV (ODP): 2920 – 3050 Kg
200CV (ODP): 3220 – 3350 kg
125 – 200CV (TEFC): 3300 – 3400 kg.

2. Caudal de ar de arrefecimento: 99 m^3/min

3. Linhas de drenagem de condensado separadamente para um dreno aberto devido à diferença em pressões de dreno.

4. Quantidade do óleo de enchimento: 45 litros aproximadamente.

5. Todas as dimensões em milímetros.

6. Tolerâncias em todas as dimensões: ±6 mm

Note:

1. Pesi approssimativi:
125–150HP (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
200HP (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
125–200HP (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Flusso aria di raffreddamento: 99m^3/min–3500 CFM

3. Linee drenaggio condensa tubo separatamente da tubi aperta a causa di differenza in pressioni di drenaggio.

4. Quantità olio di lubrificazione: 45 litri (12 galloni) circa.

5. Tutte le dimensioni in millimetri (poll).

6. Tolleranza su tutte le dimensioni: ±6 mm (±0,25 pollice)

Notas:

1. Pesos aproximados:
125–150HP (ODP): 2920–3050 kg (6437–6724 lbs)
200HP (ODP): 3220–3350 kg (7099–7385 lbs)
125–200HP (TEFC): 3300–3400 kg (7275–7496 lbs)

2. Caudal de aire refrigerante: 99m^3/minuto – 3500 CFM.

3. Montar las tuberías de las líneas de desagüe del condensado por separado hasta un desagüe abierto debido a la diferencia de presiones de desagüe.

4. Cantidad de llenado de aceite lubricante: 45 litros (12 gallons), aproximadamente

5. Todas las dimensiones expresadas en milímetros (in).

6. Tolerancia de todas las dimensiones: ±6 mm(± .25 inch).

F.22

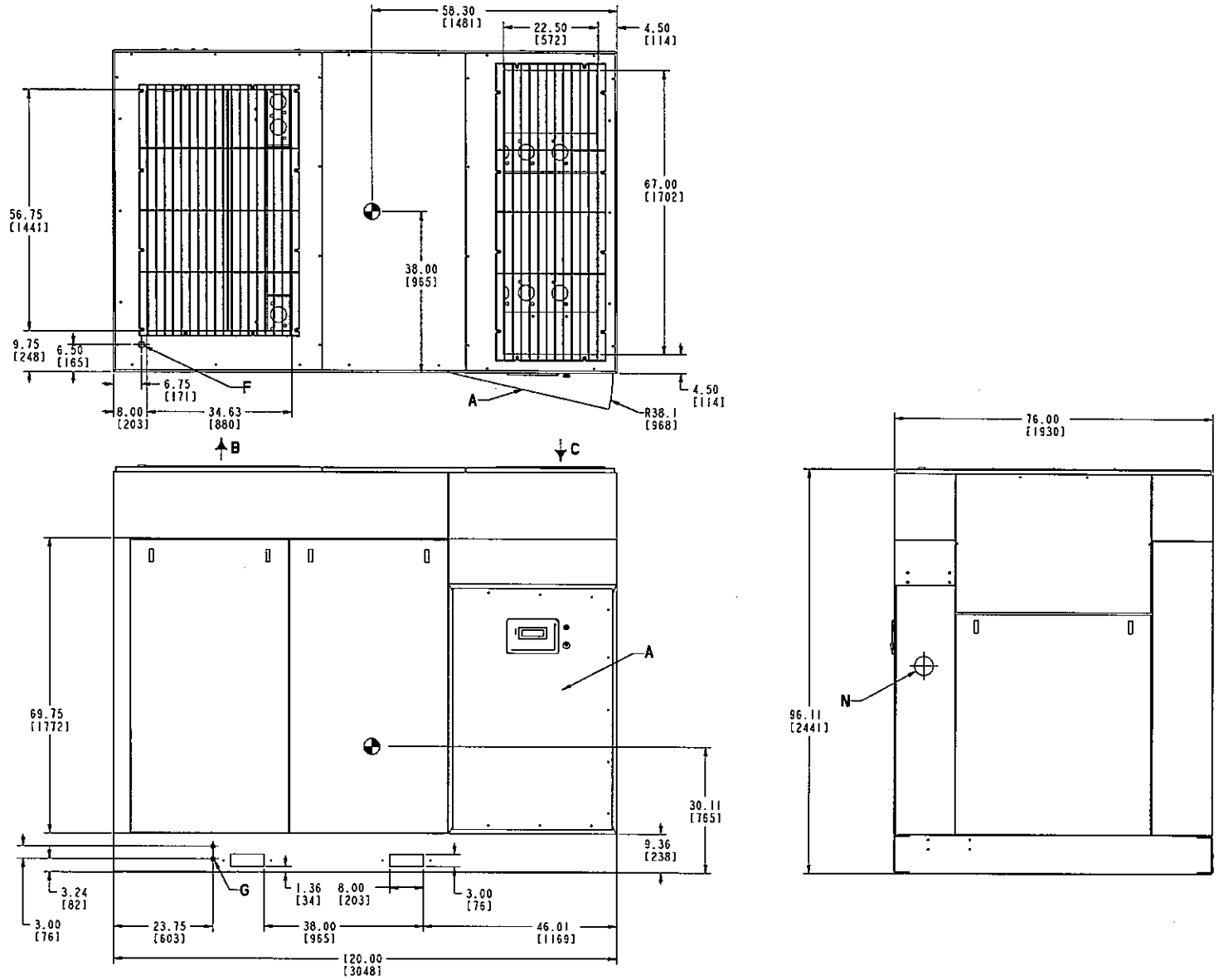
	INSTALLATION / HANDLING	INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO	INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO	INSTALACIÓN / MANEJO
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	7. Recommended clearance on three sides 914 (36.00). 1067 (42.00) front of control panel or minimum as required by latest national electrical code or applicable local codes.	7. Folga recomendada em três lados 914. 1067 na frente do painel de comando ou mínimas exigidas pelo código de electricidade nacional mais recente ou regulamentos locais aplicáveis.	7. Distanza raccomandata su tre lati 914 (36,00). 1067 (42.00) anteriore del quadro comandi o minimo come richiesto dal codice elettricità nazionale o codici locali applicabili.	7. Distancia recomendada en tres lados 914 (36.00). 1067(42.00) frente del cuadro de control o mínimo tal como lo requiere el código nacional más reciente o los códigos locales correspondientes.
	8. External piping shall not exert any unresolved moments or forces on unit. Use pipe size as large or larger at discharge location.	8. A tubagem exterior não deve exercer quaisquer momentos ou esforços não absorvidos pela unidade. Use tamanho de tubo igual ou maior no local de descarga.	8. Tubazioni esterne non devono esercitare momenti di torsione o sforzi sulle unità. Usare dimensioni di tubi tanto grandi o più grandi alla posizione di scarico.	8. Los conductos externos no ejercerán sobre la unidad momentos o fuerzas no resueltos.
	9. There should be no plastic or PVC piping attached to this unit or used for any lines downstream.	9. Não deve haver tubagem em plástico ou PVC ligada a esta unidade ou usada em quaisquer linhas a jusante.	9. Non ci devono essere tubi di PVC o di plastica collegati su questa unità o usati per qualsiasi linea a valle.	9. No se acoplarán a esta unidad, ni utilizar en líneas aguas abajo tuberías de plástico o de PVC.
	10. Forklift hole covers must be installed after unit is in place to reduce noise and insure proper cooling of package.	10. As tampas dos orifícios para levantamento por levantador de garfo devem ser colocadas depois da unidade estar no lugar para reduzir ruído e assegurar o devido arrefecimento do conjunto.	10. Le coperture dei fori della forca di sollevamento devono essere dopo che l'unità è stata messa in posizione onde ridurre la rumorosità ed assicura il corretto raffreddamento del gruppo.	10. Las tapas de aberturas para carretillas elevadoras tendrán que montarse después de que la unidad se encuentre en su posición para reducir el ruido asegurar un enfriamiento adecuado de la unidad.
	11. Field installed ducting to and from compressor cannot add more than 6mm (0.25 inches) of water total air resistance. Gear box breather must be piped external.	11. As tubagens de entrada e saída do compressor montadas no local não podem aumentar a preffão total do ar em mais de 6mm de água. O respirador da caixa de engrenagens deve ser canalizado para o exterior.	11. Condotti installati sul posto da e verso il compressore non possono aggiungere più di 6 mm (0,25 pollice) di resistenza totale acqua aria. Il montaggio di tubi della scatola dell'ingranaggio deve essere esterna.	11. Los conductos instalados en el campo a y desde el compresor no pueden añadir más de 6mm (0.25) de resistencia total del aire al agua. El respirador de la caja de engranajes deberá llevarse por tubería exterior.
	12. Unit has internal discharge check valve. External check valve not required. Isolation valve is recommended.	12. A unidade tem uma válvula interna de retenção de descarga. Não é necessária uma válvula externa de retenção. É recomendada uma válvula de seccionamento.	12. L'unità è munita di una valvola di non ritorno di scarico interna. La valvola di non ritorno esterna non è richiesta. Si raccomanda la valvola d'isolamento.	12. La unidad tiene una válvula interior de retención de la descarga. No se requiere válvula exterior de retención. Se recomienda una válvula de aislamiento.
	13. Compressor should be bolted to the floor with four 19mm (0.75) bolts located as shown on sheet 2 in the bottom view with it being sealed with cork or rubber.	13. O compressor deve ser aparafusado ao chão por quatro parafusos de 19mm posicionados conforme se mostra na folha 2 na vista de fundo sendo o compressor selado com cortiça ou borracha.	13. Il compressore deve essere fissato al pavimento con quattro bulloni di 19 mm (0,75) posizionati come indicato sul foglio 2 nell'illustrazione inferiore e ricoperti di sughero o di gomma.	13. El compresor deberá atornillarse al suelo con cuatro pernos de 19mm (0.75) situados como se muestra en la figura inferior de la hoja 2, y sellarse con corcho o goma.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	14. Do not pipe into a common header with a reciprocating compressor, unless reciprocating compressor utilizes a discharge pulsation dampener.	14. Não canalize para um cabeçal comum a um compressor de pistão, a menos que o compressor de pistão utilize um amortecedor de pulsação de descarga.	14. Non collegare i tubi ad un comune collettore con un compressore reciprocante, a meno che quest'ultimo utilizzi un tampone di pulsazione di scarico.	14. No conectar con tubería a un tanque común con compresor de vaivén, a menos que éste utilice un amortiguador de pulsaciones de descarga.
	15. ⊕ Denotes center of gravity.	15. ⊕ Indica centro de gravidade.	15. ⊕ Denota centro di gravità.	15. ⊕ Denota el centro de gravedad. ⊕
	16. Sizing of electrical components not supplied by Ingersoll–Rand is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate. National and local electrical codes.	16. O dimensionamento de componentes eléctricos não fornecidos por Ingersoll–Rand é da responsabilidade do cliente e deve ser feita de acordo com a informação da placa de características do compressor e regulamentos eléctricos locais e nacionais.	16. Il dimensionamento di componenti elettrici non forniti dalla Ingersoll–Rand è responsabilità del cliente e deve essere effettuato secondo le informazioni sulla targhetta dati del compressore. Codici elettrici locali e nazionali.	16. El tamaño de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll–Rand es responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa de datos del compresor y de los códigos eléctricos a nivel nacional y local.
	17. Water flow 182 L/min (48 gpm)	17. Caudal de água 182 l/min.	17. Flusso acqua 182 L/min (48 gpm).	17. Caudal de agua 182 l/minuto (48 gpm)

F.24

INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



200–300kW AC 50Hz

85549756
Sheet 2
Revision A

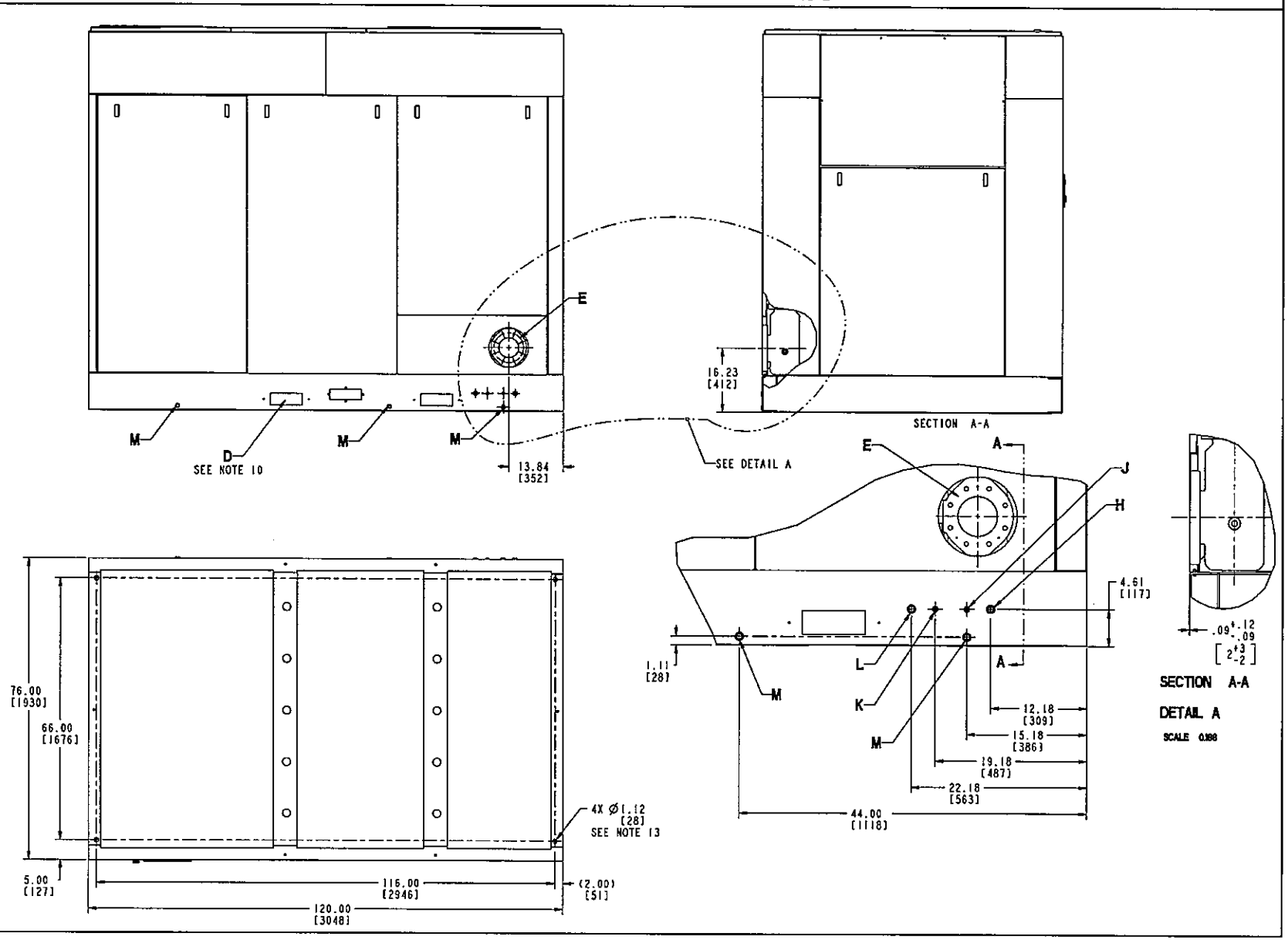
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
A	Starter box door clearance area See note 7	A	Área de espaço livre da porta da caixa do arrancador Veja nota 7	A	Spazio per porta cassetta dispositivo di avvio Vedere nota 7	A	Zona de separación puerta de la caja del arranque Véase la nota 7	A
B	Cooling air exhaust	B	Exaustão de ar de refrigeração	B	Scarico dell'aria di raffreddamento	B	Escape del aire refrigerante	B
C	Air intake	C	Entrada de ar	C	Entrata aria	C	Aire de admisión	C
D	Fork lift truck channels See note 10	D	Canais para garfos do empilhador Veja nota 10	D	Aperture di sollevamento per carrello elevatore Vedere nota 10	D	Ranuras para carretillas elevadoras Véase la nota 10	D
E 4"	Air discharge	E 4"	Descarga de ar	E 4"	Mandata dell'aria	E 4"	Descarga del aire	E 4"
F 1" NPT	Breather piping connection	F 1" NPT	União da tubagem de respiração	F 1" NPT	Collegamento tubazione sfiato	F 1" NPT	Conexión tubería del respiradero	F 1" NPT
G	Seal vent opening – do not plug	G	Abertura de ventilação do vedante – não obture	G	Apertura di sfiato sulla guarnizione + non ostruire	G	Abertura de ventilación de sellos	G
H 1/2" NPT	Intercooler condensate drain	H 1/2" NPT	Dreno de condensado do arrefecedor intermédio	H 1/2" NPT	Scarico condensa radiatore intermedio	H 1/2" NPT	Vaciado del condensado del interrefrigerador	H 1/2" NPT
J 1/4" NPT	Intercooler manual condensate drain	J 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor intermédio.	J 1/4" NPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio a mano	J 1/4" NPT	Purga manual del condensado del inter–refrigerador	J 1/4" NPT
K 1/4" NPT	Aftercooler manual condensate drain	K 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor final	K 1/4" NPT	Scarico condensa post refrigeratore a mano	K 1/4" NPT	Purga manual del condensado del postrefrigerador	K 1/4" NPT
L 1/2" NPT	Aftercooler condensate drain	L 1/2" NPT	Dreno de condensado do arrefecedor final	L 1/2" NPT	Scarico condensa post radiatore	L 1/2" NPT	Vaciado del condensado del post–refrigerador	L 1/2" NPT

F.26

INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



200–300kW AC 50Hz

85549756
Sheet 3
Revision A

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY

M $^1/_2$" BSPT Base drains

N Power inlet location for conduit

Notes:

1. Weights approximate:
200kW IP23 9200 lbs (4173 kg)
250/300kW IP23 9600 lbs (4354 kg)
200/250kW IP55 10700 lbs (4853 kg)
300kW IP55 11300 lbs (5126 kg)

2. Cooling air flow: 566 m^3/min – 20000 CFM.

3. Pipe condensate drain lines separately to an open drain due to difference in drain pressures.

4. Lube oil fill quantity: 91 litres (24 gallons) approximately.

5. All dimensions in inches (mm).

6. Tolerance on all dimensions: ±6 mm (± .25 inch).

7. Recommended clearance on three sides 36.0 inchess (915mm). 42.0 inches (1067mm) front of control panel or minimum as required by latest national electrical code or applicable local codes.

CHAVE

M $^1/_2$" BSPT Drenos da base

N Posicionamento de entrada de potência para encanamento

Notas:

1. Pesos aproximados:
200kW IP23 9200 lbs (4173 kg)
250/300kW IP23 9600 lbs (4354 kg)
200/250kW IP55 10700 lbs (4853 kg)
300kW IP55 11300 lbs (5126 kg)

2. Caudal de ar de arrefecimento: 566 m^3/min – 20000 CFM.

3. Linhas de drenagem de condensado separadamente para um dreno aberto devido à diferença em pressões de dreno.

4. Quantidade do óleo de enchimento: 91 litros aproximadamente.

5. Todas as dimensões em polegadas (mm)

6. Tolerâncias em todas as dimensões: ±6 mm

7. Folga recomendada em três lados 914mm. 1067mm na frente do painel de comando ou mínimas exigidas pelo código de electricidade nacional mais recente ou regulamentos locais aplicáveis.

LEGENDA

M $^1/_2$" BSPT Scarichi della base

N Posizione dell'entrata dell'alimentazione per le condotte

Note:

1. Pesi approssimativi:
200kW IP23 9200 lbs (4173 kg)
250/300kW IP23 9600 lbs (4354 kg)
200/250kW IP55 10700 lbs (4853 kg)
300kW IP55 11300 lbs (5126 kg)

2. Flusso aria di raffreddamento: 566 m^3/min – 20000 CFM.

3. Linee drenaggio condensa tubo separatamente da tubi aperta a causa di differenza in pressioni di drenaggio.

4. Quantità olio di lubrificazione: 91 litri (24 galloni) circa.

5. Tutte le dimensioni sono in pollici (mm)

6. Tolleranza su tutte le dimensioni: ±6 mm (±0,25 pollice)

7. Distanza raccomandata su tre lati 914mm. 1067mm anteriore del quadro comandi o minimo come richiesto dal codice elettricità nazionale o codici locali applicabili.

CLAVE

M $^1/_2$" BSPT Desagües de la base

N Posición de la entrada de potencia para el conducto

Notas:

1. Pesos aproximados:
200kW IP23 9200 lbs (4173 kg)
250/300kW IP23 9600 lbs (4354 kg)
200/250kW IP55 10700 lbs (4853 kg)
300kW IP55 11300 lbs (5126 kg)

2. Caudal de aire refrigerante: 566 m^3/min – 20000 CFM.

3. Montar las tuberías de las líneas de desagüe del condensado por separado hasta un desagüe abierto debido a la diferencia de presiones de desagüe.

4. Cantidad de llenado de aceite lubricante: 91 litros (24 gallons), aproximadamente

5. Todas las dimensiones se expresan en pulgadas (mm).

6. Tolerancia de todas las dimensiones: ±6 mm(± .25 inch).

7. Distancia recomendada en tres lados 914mm. 1067mm frente del cuadro de control o mínimo tal como lo requiere el código nacional más reciente o los códigos locales correspondientes.

M $^1/_2$" BSPT

N

F.28	INSTALLATION / HANDLING	INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO	INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO	INSTALACIÓN / MANEJO
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	8. External piping shall not exert any unresolved moments or forces on unit. Use pipe size as large or larger at discharge location.	8. A tubagem exterior não deve exercer quaisquer momentos ou esforços não absorvidos pela unidade. Use tamanho de tubo igual ou maior no local de descarga.	8. Tubazioni esterne non devono esercitare momenti di torsione o sforzi sulle unità. Usare dimensioni di tubi tanto grandi o più grandi alla posizione di scarico.	8. Los conductos externos no ejercerán sobre la unidad momentos o fuerzas no resueltos.
	9. There should be no plastic or PVC piping attached to this unit or used for any lines downstream.	9. Não deve haver tubagem em plástico ou PVC ligada a esta unidade ou usada em quaisquer linhas a jusante.	9. Non ci devono essere tubi di PVC o di plastica collegati su questa unità o usati per qualsiasi linea a valle.	9. No se acoplarán a esta unidad, ni utilizar en líneas aguas abajo tuberías de plástico o de PVC.
	10. Forklift hole covers must be installed after unit is in place to reduce noise and insure proper cooling of package.	10. As tampas dos orifícios para levantamento por levantador de garfo devem ser colocadas depois da unidade estar no lugar para reduzir ruído e assegurar o devido arrefecimento do conjunto.	10. Le coperture dei fori della forca di sollevamento devono essere dopo che l'unità è stata messa in posizione onde ridurre la rumorosità ed assicura il corretto raffreddamento del gruppo.	10. Las tapas de aberturas para carretillas elevadoras tendrán que montarse después de que la unidad se encuentre en su posición para reducir el ruido asegurar un enfriamiento adecuado de la unidad.
	11. Field installed ducting to and from compressor cannot add more than 6mm (0.25 inches) of water total air resistance. Gear box breather must be piped external.	11. As tubagens de entrada e saída do compressor montadas no local não podem aumentar a preffão total do ar em mais de 6mm de água. O respirador da caixa de engrenagens deve ser canalizado para o exterior.	11. Condotti installati sul posto da e verso il compressore non possono aggiungere più di 6 mm (0,25 pollice) di resistenza totale acqua aria. Il montaggio di tubi della scatola dell'ingranaggio deve essere esterna.	11. Los conductos instalados en el campo a y desde el compresor no pueden añadir más de 6mm (0.25) de resistencia total del aire al agua. El respirador de la caja de engranajes deberá llevarse por tubería exterior.
	12. Unit has internal discharge check valve. External check valve not required. Isolation valve is recommended.	12. A unidade tem uma válvula interna de retenção de descarga. Não é necessária uma válvula externa de retenção. É recomendada uma válvula de seccionamento.	12. L'unità è munita di una valvola di non ritorno di scarico interna. La valvola di non ritorno esterna non è richiesta. Si raccomanda la valvola d'isolamento.	12. La unidad tiene una válvula interior de retención de la descarga. No se requiere válvula exterior de retención. Se recomienda una válvula de aislamiento.
	13. Compressor should be bolted to the floor with four 19mm (0.75) bolts located as shown on sheet 2 in the bottom view with it being sealed with cork or rubber.	13. O compressor deve ser aparafusado ao chão por quatro parafusos de 19mm posicionados conforme se mostra na folha 2 na vista de fundo sendo o compressor selado com cortiça ou borracha.	13. Il compressore deve essere fissato al pavimento con quattro bulloni di 19 mm (0,75) posizionati come indicato sul foglio 2 nell'illustrazione inferiore e ricoperti di sughero o di gomma.	13. El compresor deberá atornillarse al suelo con cuatro pernos de 19mm (0.75) situados como se muestra en la figura inferior de la hoja 2, y sellarse con corcho o goma.
	14. Do not pipe into a common header with a reciprocating compressor, unless reciprocating compressor utilizes a discharge pulsation dampener.	14. Não canalize para um cabeçal comum a um compressor de pistão, a menos que o compressor de pistão utilize um amortecedor de pulsação de descarga.	14. Non collegare i tubi ad un comune collettore con un compressore reciprocante, a meno che quest'ultimo utilizzi un tampone di pulsazione di scarico.	14. No conectar con tubería a un tanque común con compresor de vaivén, a menos que éste utilice un amortiguador de pulsaciones de descarga.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

15. ⊕ Denotes center of gravity.

16. Sizing of electrical components not supplied by Ingersoll–Rand is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate. National and local electrical codes.

17. Electrical power inlet connection to be cut by customer inside of starter box indicated. Exact size and positioning to be determined by the customer in accordance with note 16.

18. When installed indoors or under a shelter, the cooling air inlet or exhaust must be ducted away from the unit to prevent recirculation of hot exhaust air.

15.⊕ Indica centro de gravidade.

16. O dimensionamento de componentes eléctricos não fornecidos por Ingersoll–Rand é da responsabilidade do cliente e deve ser feita de acordo com a informação da placa de características do compressor e regulamentos eléctricos locais e nacionais.

17.A caixa do arrancador indicada é cortada por dentro pelo cliente para a entrada da ligação de energia eléctrica. O tamanho exacto e posição são determinados pelo cliente de acordo com a nota 16.

18.Quando instalado no interior ou abrigado, a entrada de ar de arrefecimento ou a descarga tem de ser canalizada para longe da unidade para evitar a recirculação de ar de descarga quente.

15.⊕ Denota centro di gravità.

16. Il dimensionamento di componenti elettrici non forniti dalla Ingersoll–Rand è responsabilità del cliente e deve essere effettuato secondo le informazioni sulla targhetta dati del compressore. Codici elettrici locali e nazionali.

17. Collegamento ingresso alimentazione elettrica da essere tagliata dal cliente dentro la scatola dell'aviatore indicata. L'esatta dimensione e posizionamento da essere determinati dal cliente in conformità con la nota 16.

18.Quando installato all'interno o sotto un riparo, l'ingresso dell'aria di raffreddamento o di scarico deve essere incanalata distante dall'unità per impedire la ricircolazione di aria di calda di scarico.

15. ⊕ Denota el centro de gravedad.

16. El tamaño de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll–Rand es responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa de datos del compresor y de los códigos eléctricos a nivel nacional y local.

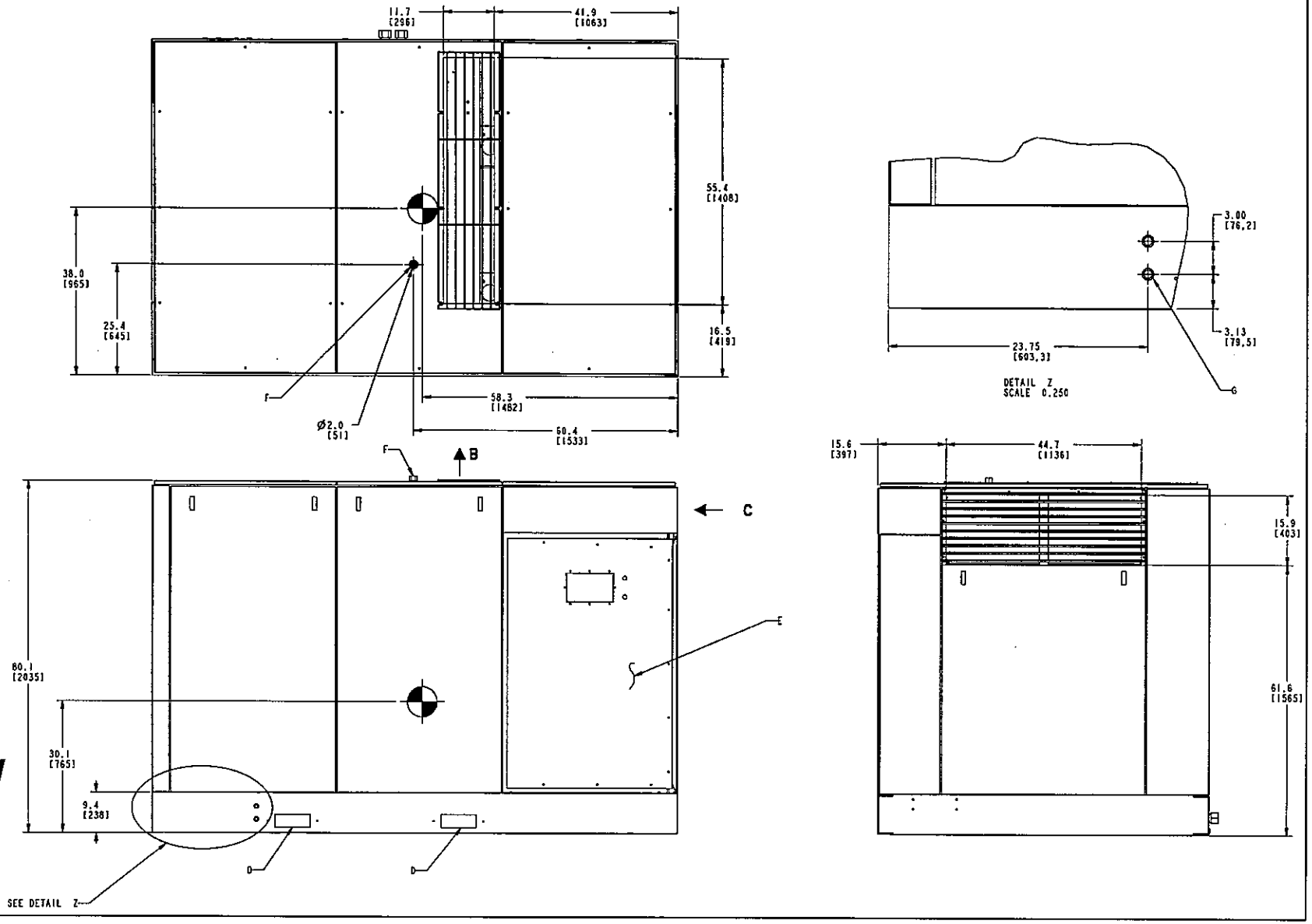
17.La conexión de entrada de energía eléctrica ha de cortarla el cliente dentro de la caja del arranque indicada. La medida exacta y la posición las decidirá el cliente de conformidad con la nota 16.

18.Cuando se instala en el interior o bajo un refugio, la entrada o escape de aire refrigerante han de canalizarse alejándose de la unidad para evitar la recirculación del aire caliente de escape.

F.30

INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



200–300kW WC 50Hz

85549764
Sheet 1
Revision A

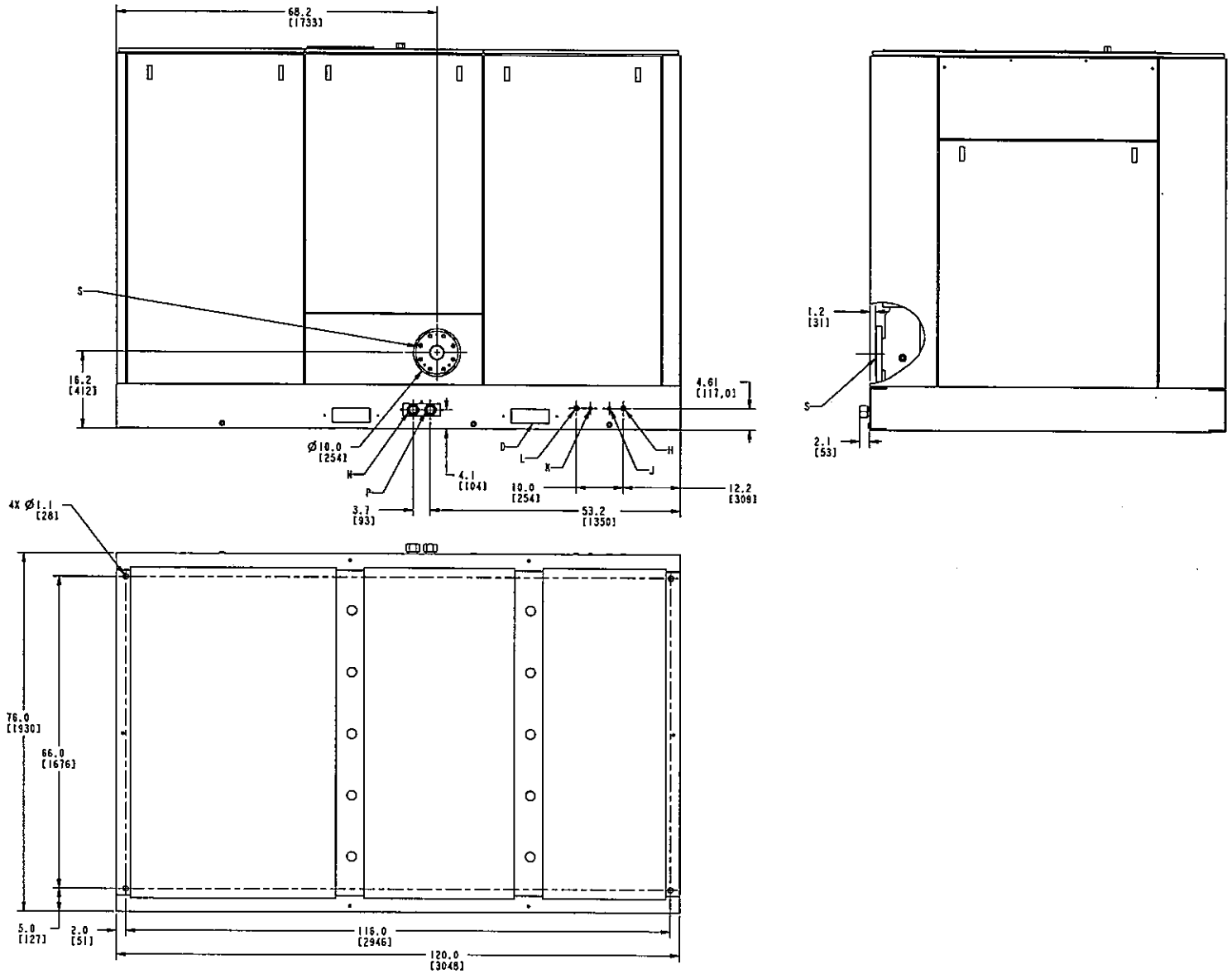
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
A	Starter box door clearance area See note 7	A	Área de espaço livre da porta da caixa do arrancador Veja nota 7	A	Spazio per porta cassetta dispositivo di avvio Vedere nota 7	A	Zona de separación puerta de la caja del arranque Véase la nota 7	A
B	Cooling air exhaust	B	Exaustão de ar de refrigeração	B	Scarico dell'aria di raffreddamento	B	Escape del aire refrigerante	B
C	Air intake	C	Entrada de ar	C	Entrata aria	C	Aire de admisión	C
D	Fork lift truck channels See note 10	D	Canais para garfos do empilhador Veja nota 10	D	Aperture di sollevamento per carrello elevatore Vedere nota 10	D	Ranuras para carretillas elevadoras Véase la nota 10	D
E	Starter box	E	Caixa do arrancador	E	Cassetta dispositivo di avvio	E	Caja del arranque	E
F 1" BSPT	Breather piping connection	F 1" BSPT	União da tubagem de respiração	F 1" BSPT	Collegamento tubazione sfiato	F 1" BSPT	Conexión tubería del respiradero	F 1" BSPT
G	Seal vent opening – do not plug	G	Abertura de ventilação do vedante – não obture	G	Apertura di sfiato sulla guarnizione + non ostruire	G	Abertura de ventilación de sellos	G
H 1/2" NPT	Intercooler condensate drain	H 1/2" NPT	Dreno de condensado do arrefecedor intermédio	H 1/2" NPT	Scarico condensa radiatore intermedio	H 1/2" NPT	Vaciado del condensado del interrefrigerador	H 1/2" NPT
J 1/4" NPT	Intercooler manual condensate drain	J 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor intermédio.	J 1/4" NPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio a mano	J 1/4" NPT	Purga manual del condensado del inter–refrigerador	J 1/4" NPT
K 1/4" NPT	Aftercooler manual condensate drain	K 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor final	K 1/4" NPT	Scarico condensa post refrigeratore a mano	K 1/4" NPT	Purga manual del condensado del postrefrigerador	K 1/4" NPT
L 1/2" NPT	Aftercooler condensate drain	L 1/2" NPT	Dreno de condensado do arrefecedor final	L 1/2" NPT	Scarico condensa post radiatore	L 1/2" NPT	Vaciado del condensado del post–refrigerador	L 1/2" NPT

F.32

INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



200–300kW WC 50Hz

85549764
Sheet 2
Revision A

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY

N $1^1/_2$" BSPT Water out

P $1^1/_2$" BSPT Water in

S 4" ANSI Air discharge

Notes:

1. Weights approximate: 5400 kg (12000 lbs)

2. Cooling air flow: 255 m^3/min – 9000 CFM.

3. Pipe condensate drain lines separately to an open drain due to difference in drain pressures.

4. Lube oil fill quantity: 75 litres (20 gallons) approximately.

5. All dimensions in inches (mm).

6. Tolerance on all dimensions: ±6 mm (± .25 inch).

7. Recommended clearance on three sides 36.0 inchess (915mm). 42.0 inches (1067mm) front of control panel or minimum as required by latest national electrical code or applicable local codes.

CHAVE

N $1^1/_2$" BSPT Saída de água

P $1^1/_2$" BSPT Entrada de água

S 4" ANSI Descarga de ar

Notas:

1. Pesos aproximados: 5400 kg (12000 lbs)

2. Caudal de ar de arrefecimento: 255 m^3/min – 9000 CFM.

3. Linhas de drenagem de condensado separadamente para um dreno aberto devido à diferença em pressões de dreno.

4. Quantidade do óleo de enchimento: 75 litros aproximadamente.

5. Todas as dimensões em polegadas (mm)

6. Tolerâncias em todas as dimensões: ±6 mm

7. Folga recomendada em três lados 914mm. 1067mm na frente do painel de comando ou mínimas exigidas pelo código de electricidade nacional mais recente ou regulamentos locais aplicáveis.

LEGENDA

N $1^1/_2$" BSPT Uscita dell'acqua

P $1^1/_2$" BSPT Ingresso dell'acqua

S 4" ANSI Mandata dell'aria

Note:

1. Pesi approssimativi: 5400 kg (12000 lbs)

2. Flusso aria di raffreddamento: 255 m^3/min – 9000 CFM.

3. Linee drenaggio condensa tubo separatamente da tubi aperta a causa di differenza in pressioni di drenaggio.

4. Quantità olio di lubrificazione: 75 litri (20 galloni) circa.

5. Tutte le dimensioni sono in pollici (mm)

6. Tolleranza su tutte le dimensioni: ±6 mm (±0,25 pollice)

7. Distanza raccomandata su tre lati 914mm. 1067mm anteriore del quadro comandi o minimo come richiesto dal codice elettricità nazionale o codici locali applicabili.

CLAVE

N $1^1/_2$" BSPT Salida del agua

P $1^1/_2$" BSPT Entrada del agua

S 4" ANSI Descarga del aire

Notas:

1. Pesos aproximados: 5400 kg (12000 lbs)

2. Caudal de aire refrigerante: 99m^3/minuto – 255 m^3/min – 9000 CFM.

3. Montar las tuberías de las líneas de desagüe del condensado por separado hasta un desagüe abierto debido a la diferencia de presiones de desagüe.

4. Cantidad de llenado de aceite lubricante: 75 litros (20 gallons), aproximadamente

5. Todas las dimensiones se expresan en pulgadas (mm).

6. Tolerancia de todas las dimensiones: ±6 mm(± .25 inch).

7. Distancia recomendada en tres lados 914mm. 1067mm frente del cuadro de control o mínimo tal como lo requiere el código nacional más reciente o los códigos locales correspondientes.

N $1^1/_2$" BSPT

P $1^1/_2$" BSPT

S 4" ANSI

F.34

	INSTALLATION / HANDLING	INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO	INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO	INSTALACIÓN / MANEJO
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	8. External piping shall not exert any unresolved moments or forces on unit. Use pipe size as large or larger at discharge location.	8. A tubagem exterior não deve exercer quaisquer momentos ou esforços não absorvidos pela unidade. Use tamanho de tubo igual ou maior no local de descarga.	8. Tubazioni esterne non devono esercitare momenti di torsione o sforzi sulle unità. Usare dimensioni di tubi tanto grandi o più grandi alla posizione di scarico.	8. Los conductos externos no ejercerán sobre la unidad momentos o fuerzas no resueltos.
	9. There should be no plastic or PVC piping attached to this unit or used for any lines downstream.	9. Não deve haver tubagem em plástico ou PVC ligada a esta unidade ou usada em quaisquer linhas a jusante.	9. Non ci devono essere tubi di PVC o di plastica collegati su questa unità o usati per qualsiasi linea a valle.	9. No se acoplarán a esta unidad, ni utilizar en líneas aguas abajo tuberías de plástico o de PVC.
	10. Forklift hole covers must be installed after unit is in place to reduce noise and insure proper cooling of package.	10. As tampas dos orifícios para levantamento por levantador de garfo devem ser colocadas depois da unidade estar no lugar para reduzir ruído e assegurar o devido arrefecimento do conjunto.	10. Le coperture dei fori della forca di sollevamento devono essere dopo che l'unità è stata messa in posizione onde ridurre la rumorosità ed assicura il corretto raffreddamento del gruppo.	10. Las tapas de aberturas para carretillas elevadoras tendrán que montarse después de que la unidad se encuentre en su posición para reducir el ruido asegurar un enfriamiento adecuado de la unidad.
	11. Field installed ducting to and from compressor cannot add more than 6mm (0.25 inches) of water total air resistance. Gear box breather must be piped external.	11. As tubagens de entrada e saída do compressor montadas no local não podem aumentar a preffão total do ar em mais de 6mm de água. O respirador da caixa de engrenagens deve ser canalizado para o exterior.	11. Condotti installati sul posto da e verso il compressore non possono aggiungere più di 6 mm (0,25 pollice) di resistenza totale acqua aria. Il montaggio di tubi della scatola dell'ingranaggio deve essere esterna.	11. Los conductos instalados en el campo a y desde el compresor no pueden añadir más de 6mm (0.25) de resistencia total del aire al agua. El respirador de la caja de engranajes deberá llevarse por tubería exterior.
	12. Unit has internal discharge check valve. External check valve not required. Isolation valve is recommended.	12. A unidade tem uma válvula interna de retenção de descarga. Não é necessária uma válvula externa de retenção. É recomendada uma válvula de seccionamento.	12. L'unità è munita di una valvola di non ritorno di scarico interna. La valvola di non ritorno esterna non è richiesta. Si raccomanda la valvola d'isolamento.	12. La unidad tiene una válvula interior de retención de la descarga. No se requiere válvula exterior de retención. Se recomienda una válvula de aislamiento.
	13. Compressor should be bolted to the floor with four 19mm (0.75) bolts located as shown on sheet 2 in the bottom view with it being sealed with cork or rubber.	13. O compressor deve ser aparafusado ao chão por quatro parafusos de 19mm posicionados conforme se mostra na folha 2 na vista de fundo sendo o compressor selado com cortiça ou borracha.	13. Il compressore deve essere fissato al pavimento con quattro bulloni di 19 mm (0,75) posizionati come indicato sul foglio 2 nell'illustrazione inferiore e ricoperti di sughero o di gomma.	13. El compresor deberá atornillarse al suelo con cuatro pernos de 19mm (0.75) situados como se muestra en la figura inferior de la hoja 2, y sellarse con corcho o goma.
	14. Do not pipe into a common header with a reciprocating compressor, unless reciprocating compressor utilizes a discharge pulsation dampener.	14. Não canalize para um cabeçal comum a um compressor de pistão, a menos que o compressor de pistão utilize um amortecedor de pulsação de descarga.	14. Non collegare i tubi ad un comune collettore con un compressore reciprocante, a meno che quest'ultimo utilizzi un tampone di pulsazione di scarico.	14. No conectar con tubería a un tanque común con compresor de vaivén, a menos que éste utilice un amortiguador de pulsaciones de descarga.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

15. ⊕ Denotes center of gravity.

16. Sizing of electrical components not supplied by Ingersoll–Rand is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate. National and local electrical codes.

17. Water flow
200kW – 244 L/min (64 gpm)
250kW – 303 L/min (80 gpm)
300kW – 360 L/min (95 gpm)

15. ⊕ Indica centro de gravidade.

16. O dimensionamento de componentes eléctricos não fornecidos por Ingersoll–Rand é da responsabilidade do cliente e deve ser feita de acordo com a informação da placa de características do compressor e regulamentos eléctricos locais e nacionais.

17. Caudal de água
200kW – 244 L/min (64 gpm)
250kW – 303 L/min (80 gpm)
300kW – 360 L/min (95 gpm)

15. ⊕ Denota centro di gravità.

16. Il dimensionamento di componenti elettrici non forniti dalla Ingersoll–Rand è responsabilità del cliente e deve essere effettuato secondo le informazioni sulla targhetta dati del compressore. Codici elettrici locali e nazionali.

17. Flusso acqua
200kW – 244 L/min (64 gpm)
250kW – 303 L/min (80 gpm)
300kW – 360 L/min (95 gpm)

15. ⊕ Denota el centro de gravedad.

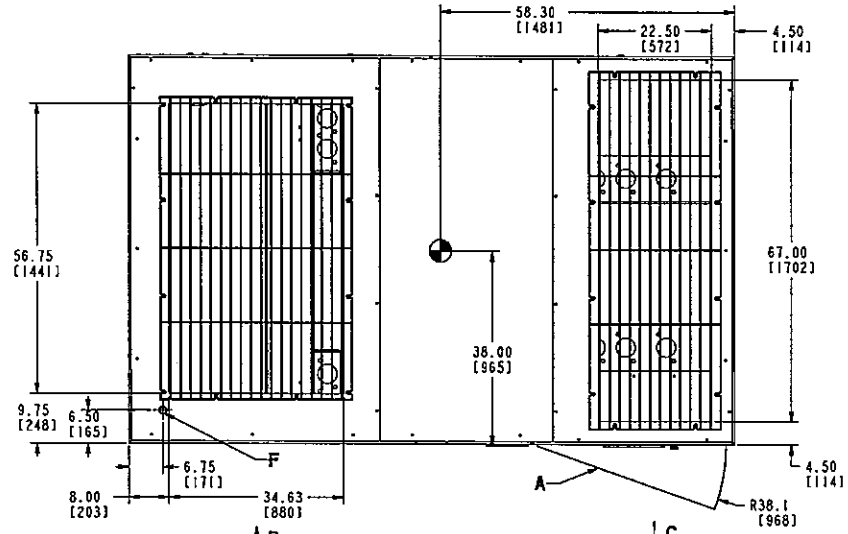
16. El tamaño de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll–Rand es responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa de datos del compresor y de los códigos eléctricos a nivel nacional y local.

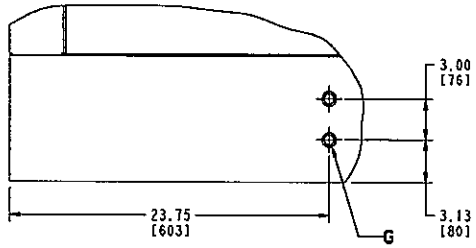
17. Caudal de agua
200kW – 244 L/min (64 gpm)
250kW – 303 L/min (80 gpm)
300kW – 360 L/min (95 gpm)

F.36

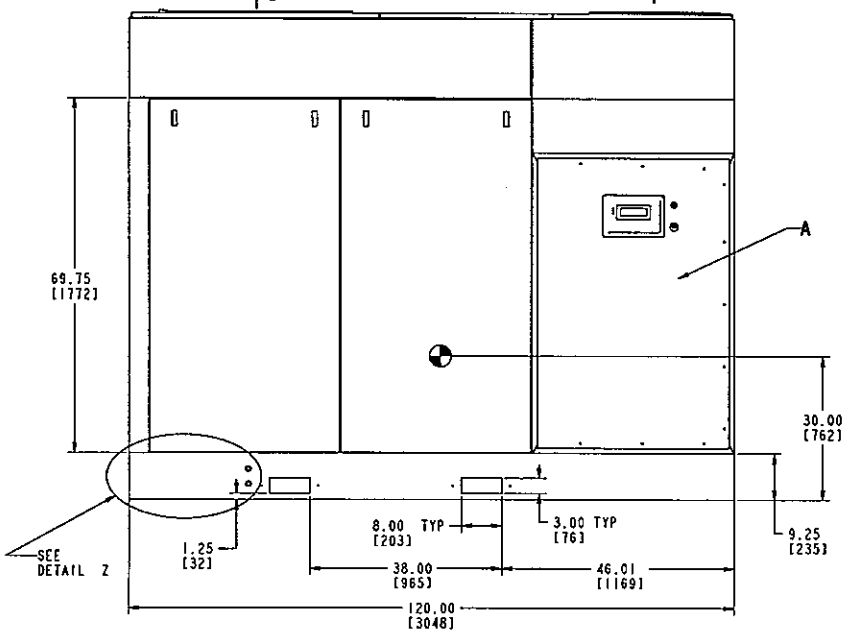
INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

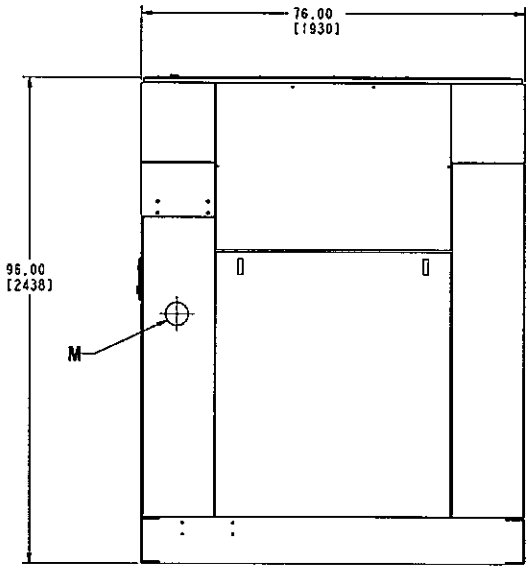
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)





DETAIL Z
SCALE 0.250





250–400HP AC 60Hz

85549772
Sheet 2
Revision A

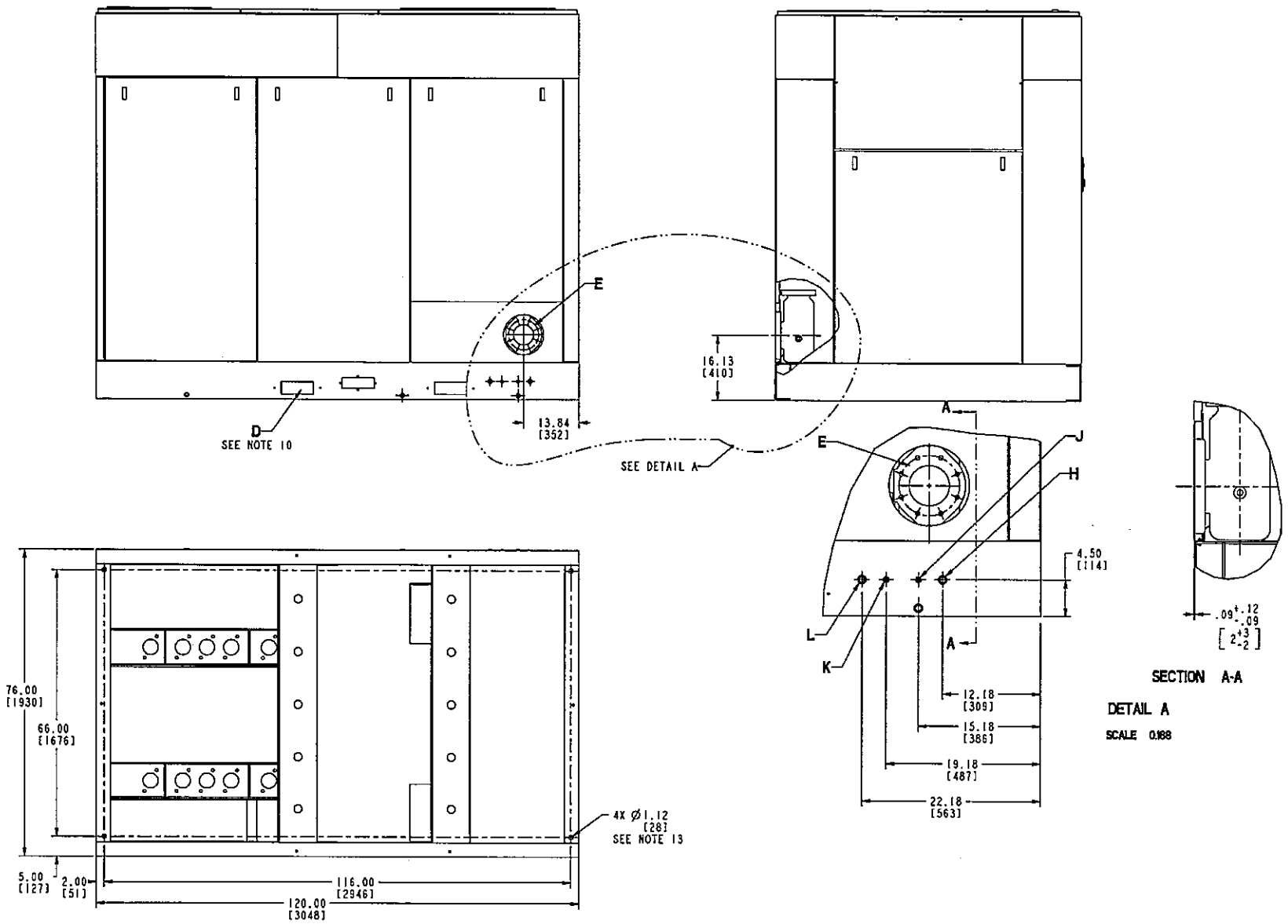
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE		
A	Starter box door clearance area See note 7	A	Área de espaço livre da porta da caixa do arrancador Veja nota 7	A	Spazio per porta cassetta dispositivo di avvio Vedere nota 7	A	Zona de separación puerta de la caja del arranque Véase la nota 7	A
B	Cooling air exhaust	B	Exaustão de ar de refrigeração	B	Scarico dell'aria di raffreddamento	B	Escape del aire refrigerante	B
C	Air intake	C	Entrada de ar	C	Entrata aria	C	Aire de admisión	C
D	Fork lift truck channels See note 10	D	Canais para garfos do empilhador Veja nota 10	D	Aperture di sollevamento per carrello elevatore Vedere nota 10	D	Ranuras para carretillas elevadoras Véase la nota 10	D
E 4"	Air discharge	E 4"	Descarga de ar	E 4"	Mandata dell'aria	E 4"	Descarga del aire	E 4"
F 1" NPT	Breather piping connection	F 1" NPT	União da tubagem de respiração	F 1" NPT	Collegamento tubazione sfiato	F 1" NPT	Conexión tubería del respiradero	F 1" NPT
G	Seal vent opening – do not plug	G	Abertura de ventilação do vedante – não obture	G	Apertura di sfiato sulla guarnizione + non ostruire	G	Abertura de ventilación de sellos	G
H 1/2" NPT	Intercooler condensate drain	H 1/2" NPT	Dreno de condensado do arrefecedor intermédio	H 1/2" NPT	Scarico condensa radiatore intermedio	H 1/2" NPT	Vaciado del condensado del interrefrigerador	H 1/2" NPT
J 1/4" NPT	Intercooler manual condensate drain	J 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor intermédio.	J 1/4" NPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio a mano	J 1/4" NPT	Purga manual del condensado del inter–refrigerador	J 1/4" NPT
K 1/4" NPT	Aftercooler manual condensate drain	K 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor final	K 1/4" NPT	Scarico condensa post refrigeratore a mano	K 1/4" NPT	Purga manual del condensado del postrefrigerador	K 1/4" NPT
L 1/2" NPT	Aftercooler condensate drain	L 1/2" NPT	Dreno de condensado do arrefecedor final	L 1/2" NPT	Scarico condensa post radiatore	L 1/2" NPT	Vaciado del condensado del post–refrigerador	L 1/2" NPT

F.38

INSTALLATION / HANDLING | **INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO** | **INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO** | **INSTALACIÓN / MANEJO**

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



250–400HP AC 60Hz

85549772
Sheet 3
Revision A

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY

M Electrical power connection. See note 17

Notes:

1. Weights approximate:
250HP/300HP ODP 9000 lbs (4082 kg)
250HP/300HP TEFC 9600lbs (4354 kg)
350HP/400HP ODP 9600 lbs (4536 kg)
350HP TEFC 10000 lbs (4536 kg)
400HP TEFC 11500 lbs (5216 kg)

2. Cooling air flow: 566 m^3/min – 20000 CFM.

3. Pipe condensate drain lines separately to an open drain due to difference in drain pressures.

4. Lube oil fill quantity: 91 litres (24 gallons) approximately.

5. All dimensions in inches (mm).

6. Tolerance on all dimensions: ±6 mm (± .25 inch).

7. Recommended clearance on three sides 36.0 inchess (915mm). 42.0 inches 1067mm front of control panel or minimum as required by latest national electrical code or applicable local codes.

CHAVE

M Ligação de corrente Veja nota 17

Notas:

1. Pesos aproximados:
250HP/300HP ODP 9000 lbs (4082 kg)
250HP/300HP TEFC 9600lbs (4354 kg)
350HP/400HP ODP 9600 lbs (4536 kg)
350HP TEFC 10000 lbs (4536 kg)
400HP TEFC 11500 lbs (5216 kg).

2. Caudal de ar de arrefecimento: 566 m^3/min – 20000 CFM.

3. Linhas de drenagem de condensado separadamente para um dreno aberto devido à diferença em pressões de dreno.

4. Quantidade do óleo de enchimento: 91 litros aproximadamente.

5. Todas as dimensões em polegadas (mm)

6. Tolerâncias em todas as dimensões: ±6 mm

7. Folga recomendada em três lados 914mm. 1067mm na frente do painel de comando ou mínimas exigidas pelo código de electricidade nacional mais recente ou regulamentos locais aplicáveis.

LEGENDA

M Collegamento alimentazione elettrica Vedere nota 17

Note:

1. Pesi approssimativi:
250HP/300HP ODP 9000 lbs (4082 kg)
250HP/300HP TEFC 9600lbs (4354 kg)
350HP/400HP ODP 9600 lbs (4536 kg)
350HP TEFC 10000 lbs (4536 kg)
400HP TEFC 11500 lbs (5216 kg)

2. Flusso aria di raffreddamento: 566 m^3/min – 20000 CFM.

3. Linee drenaggio condensa tubo separatamente da tubi aperta a causa di differenza in pressioni di drenaggio.

4. Quantità olio di lubrificazione: 91 litri (24 galloni) circa.

5. Tutte le dimensioni sono in pollici (mm)

6. Tolleranza su tutte le dimensioni: ±6 mm (±0,25 pollice)

7. Distanza raccomandata su tre lati 914mm. 1067mm anteriore del quadro comandi o minimo come richiesto dal codice elettricità nazionale o codici locali applicabili.

CLAVE

M Conexión de la corriente eléctrica. Véase la nota 17

Notas:

1. Pesos aproximados:
250HP/300HP ODP 9000 lbs (4082 kg)
250HP/300HP TEFC 9600lbs (4354 kg)
350HP/400HP ODP 9600 lbs (4536 kg)
350HP TEFC 10000 lbs (4536 kg)
400HP TEFC 11500 lbs (5216 kg)

2. Caudal de aire refrigerante: 566 m^3/min – 20000 CFM.

3. Montar las tuberías de las líneas de desagüe del condensado por separado hasta un desagüe abierto debido a la diferencia de presiones de desagüe.

4. Cantidad de llenado de aceite lubricante: 91 litros (24 gallons), aproximadamente

5. Todas las dimensiones se expresan en pulgadas (mm).

6. Tolerancia de todas las dimensiones: ±6 mm(± .25 inch).

7. Distancia recomendada en tres lados 914mm. 1067mm frente del cuadro de control o mínimo tal como lo requiere el código nacional más reciente o los códigos locales correspondientes.

F.40

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

INSTALLATION / HANDLING

8. External piping shall not exert any unresolved moments or forces on unit. Use pipe size as large or larger at discharge location.

9. There should be no plastic or PVC piping attached to this unit or used for any lines downstream.

10. Forklift hole covers must be installed after unit is in place to reduce noise and insure proper cooling of package.

11. Field installed ducting to and from compressor cannot add more than 6mm (0.25 inches) of water total air resistance. Gear box breather must be piped external.

12. Unit has internal discharge check valve. External check valve not required. Isolation valve is recommended.

13. Compressor should be bolted to the floor with four 1.0 inch (M24) bolts located as shown on sheet 2 in the bottom view with it being sealed with cork or rubber.

14. Do not pipe into a common header with a reciprocating compressor, unless reciprocating compressor utilizes a discharge pulsation dampener.

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

8. A tubagem exterior não deve exercer quaisquer momentos ou esforços não absorvidos pela unidade. Use tamanho de tubo igual ou maior no local de descarga.

9. Não deve haver tubagem em plástico ou PVC ligada a esta unidade ou usada em quaisquer linhas a jusante.

10. As tampas dos orifícios para levantamento por levantador de garfo devem ser colocadas depois da unidade estar no lugar para reduzir ruído e assegurar o devido arrefecimento do conjunto.

11. As tubagens de entrada e saída do compressor montadas no local não podem aumentar a preffão total do ar em mais de 6mm de água. O respirador da caixa de engrenagens deve ser canalizado para o exterior.

12. A unidade tem uma válvula interna de retenção de descarga. Não é necessária uma válvula externa de retenção. É recomendada uma válvula de seccionamento.

13. O compressor deve ser aparafusado ao chão por quatro parafusos de 24mm posicionados conforme se mostra na folha 3 na vista de fundo sendo o compressor selado com cortiça ou borracha.

14. Não canalize para um cabeçal comum a um compressor de pistão, a menos que o compressor de pistão utilize um amortecedor de pulsação de descarga.

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

8. Tubazioni esterne non devono esercitare momenti di torsione o sforzi sulle unità. Usare dimensioni di tubi tanto grandi o più grandi alla posizione di scarico.

9. Non ci devono essere tubi di PVC o di plastica collegati su questa unità o usati per qualsiasi linea a valle.

10. Le coperture dei fori della forca di sollevamento devono essere dopo che l'unità è stata messa in posizione onde ridurre la rumorosità ed assicura il corretto raffreddamento del gruppo.

11. Condotti installati sul posto da e verso il compressore non possono aggiungere più di 6 mm (0,25 pollice) di resistenza totale acqua aria. Il montaggio di tubi della scatola dell'ingranaggio deve essere esterna.

12. L'unità è munita di una valvola di non ritorno di scarico interna. La valvola di non ritorno esterna non è richiesta. Si raccomanda la valvola d'isolamento.

13. Il compressore deve essere fissato al pavimento con quattro bulloni di 24 mm posizionati come indicato sul foglio 3 nell'illustrazione inferiore e ricoperti di sughero o di gomma.

14. Non collegare i tubi ad un comune collettore con un compressore reciprocante, a meno che quest'ultimo utilizzi un tampone di pulsazione di scarico.

INSTALACIÓN / MANEJO

8. Los conductos externos no ejercerán sobre la unidad momentos o fuerzas no resueltos.

9. No se acoplarán a esta unidad, ni utilizar en líneas aguas abajo tuberías de plástico o de PVC.

10. Las tapas de aberturas para carretillas elevadoras tendrán que montarse después de que la unidad se encuentre en su posición para reducir el ruido asegurar un enfriamiento adecuado de la unidad.

11. Los conductos instalados en el campo a y desde el compresor no pueden añadir más de 6mm (0.25) de resistencia total del aire al agua. El respirador de la caja de engranajes deberá llevarse por tubería exterior.

12. La unidad tiene una válvula interior de retención de la descarga. No se requiere válvula exterior de retención. Se recomienda una válvula de aislamiento.

13. El compresor deberá atornillarse al suelo con cuatro pernos de 24mm situados como se muestra en la figura inferior de la hoja 3, y sellarse con corcho o goma.

14. No conectar con tubería a un tanque común con compresor de vaivén, a menos que éste utilice un amortiguador de pulsaciones de descarga.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

15. ⊕ Denotes center of gravity.

16. Sizing of electrical components not supplied by Ingersoll–Rand is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate. National and local electrical codes.

17. Electrical power inlet connection to be cut by customer inside of starter box indicated. Exact size and positioning to be determined by the customer in accordance with note 16.

18. When installed indoors or under a shelter, the cooling air inlet or exhaust must be ducted away from the unit to prevent recirculation of hot exhaust air.

15.⊕ Indica centro de gravidade.

16. O dimensionamento de componentes eléctricos não fornecidos por Ingersoll–Rand é da responsabilidade do cliente e deve ser feita de acordo com a informação da placa de características do compressor e regulamentos eléctricos locais e nacionais.

17.A caixa do arrancador indicada é cortada por dentro pelo cliente para a entrada da ligação de energia eléctrica. O tamanho exacto e posição são determinados pelo cliente de acordo com a nota 16.

18.Quando instalado no interior ou abrigado, a entrada de ar de arrefecimento ou a descarga tem de ser canalizada para longe da unidade para evitar a recirculação de ar de descarga quente.

15.⊕ Denota centro di gravità.

16. Il dimensionamento di componenti elettrici non forniti dalla Ingersoll–Rand è responsabilità del cliente e deve essere effettuato secondo le informazioni sulla targhetta dati del compressore. Codici elettrici locali e nazionali.

17. Collegamento ingresso alimentazione elettrica da essere tagliata dal cliente dentro la scatola dell'aviatore indicata. L'esatta dimensione e posizionamento da essere determinati dal cliente in conformità con la nota 16.

18.Quando installato all'interno o sotto un riparo, l'ingresso dell'aria di raffreddamento o di scarico deve essere incanalata distante dall'unità per impedire la ricircolazione di aria di calda di scarico.

15.⊕ Denota el centro de gravedad.

16. El tamaño de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll–Rand es responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa de datos del compresor y de los códigos eléctricos a nivel nacional y local.

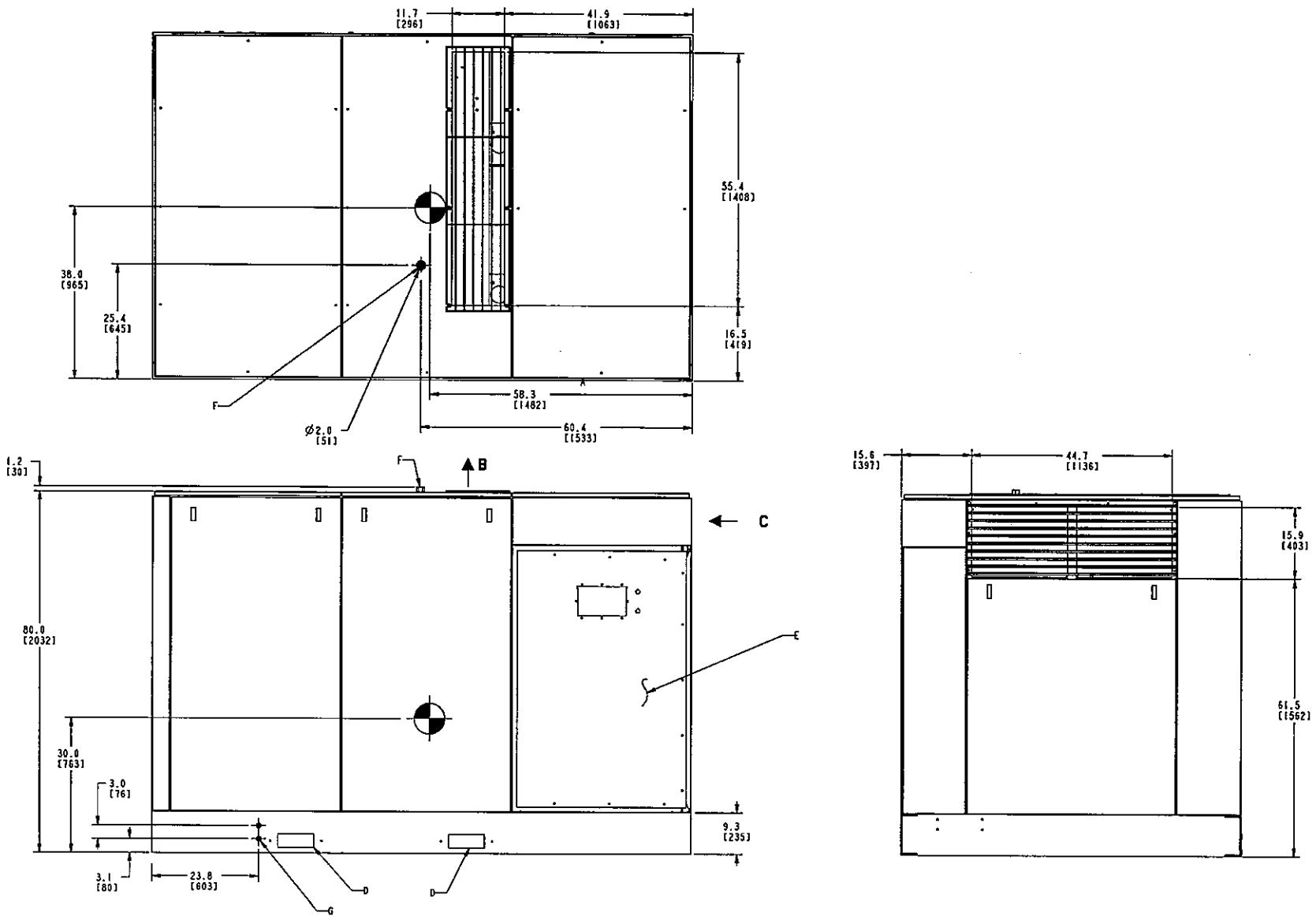
17.La conexión de entrada de energía eléctrica ha de cortarla el cliente dentro de la caja del arranque indicada. La medida exacta y la posición las decidirá el cliente de conformidad con la nota 16.

18.Cuando se instala en el interior o bajo un refugio, la entrada o escape de aire refrigerante han de canalizarse alejándose de la unidad para evitar la recirculación del aire caliente de escape.

F.42

INSTALLATION / HANDLING | INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO | INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO | INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



250–400HP WC 60Hz

85549780
Sheet 1
Revision A

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY		CHAVE		LEGENDA		CLAVE	
A	Starter box door clearance area See note 7	A	Área de espaço livre da porta da caixa do arrancador Veja nota 7	A	Spazio per porta cassetta dispositivo di avvio Vedere nota 7	A	Zona de separación puerta de la caja del arranque Véase la nota 7
B	Cooling air exhaust	B	Exaustão de ar de refrigeração	B	Scarico dell'aria di raffreddamento	B	Escape del aire refrigerante
C	Air intake	C	Entrada de ar	C	Entrata aria	C	Aire de admisión
D	Fork lift truck channels See note 10	D	Canais para garfos do empilhador Veja nota 10	D	Aperture di sollevamento per carrello elevatore Vedere nota 10	D	Ranuras para carretillas elevadoras Véase la nota 10
E	Starter box	E	Caixa do arrancador	E	Cassetta dispositivo di avvio	E	Caja del arranque
F 1" NPT	Breather piping connection	F 1" NPT	União da tubagem de respiração	F 1" NPT	Collegamento tubazione sfiato	F 1" NPT	Conexión tubería del respiradero
G	Seal vent opening – do not plug	G	Abertura de ventilação do vedante – não obture	G	Apertura di sfiato sulla guarnizione + non ostruire	G	Abertura de ventilación de sellos
H 1/2" NPT	Intercooler condensate drain	H 1/2" NPT	Dreno de condensado do arrefecedor intermédio	H 1/2" NPT	Scarico condensa radiatore intermedio	H 1/2" NPT	Vaciado del condensado del interrefrigerador
J 1/4" NPT	Intercooler manual condensate drain	J 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor intermédio.	J 1/4" NPT	Scarico condensa refrigeratore intermedio a mano	J 1/4" NPT	Purga manual del condensado del inter–refrigerador
K 1/4" NPT	Aftercooler manual condensate drain	K 1/4" NPT	Dreno manual do condensado do arrefecedor final	K 1/4" NPT	Scarico condensa post refrigeratore a mano	K 1/4" NPT	Purga manual del condensado del postrefrigerador
L 1/2" NPT	Aftercooler condensate drain	L 1/2" NPT	Dreno de condensado do arrefecedor final	L 1/2" NPT	Scarico condensa post radiatore	L 1/2" NPT	Vaciado del condensado del post–refrigerador

F.44

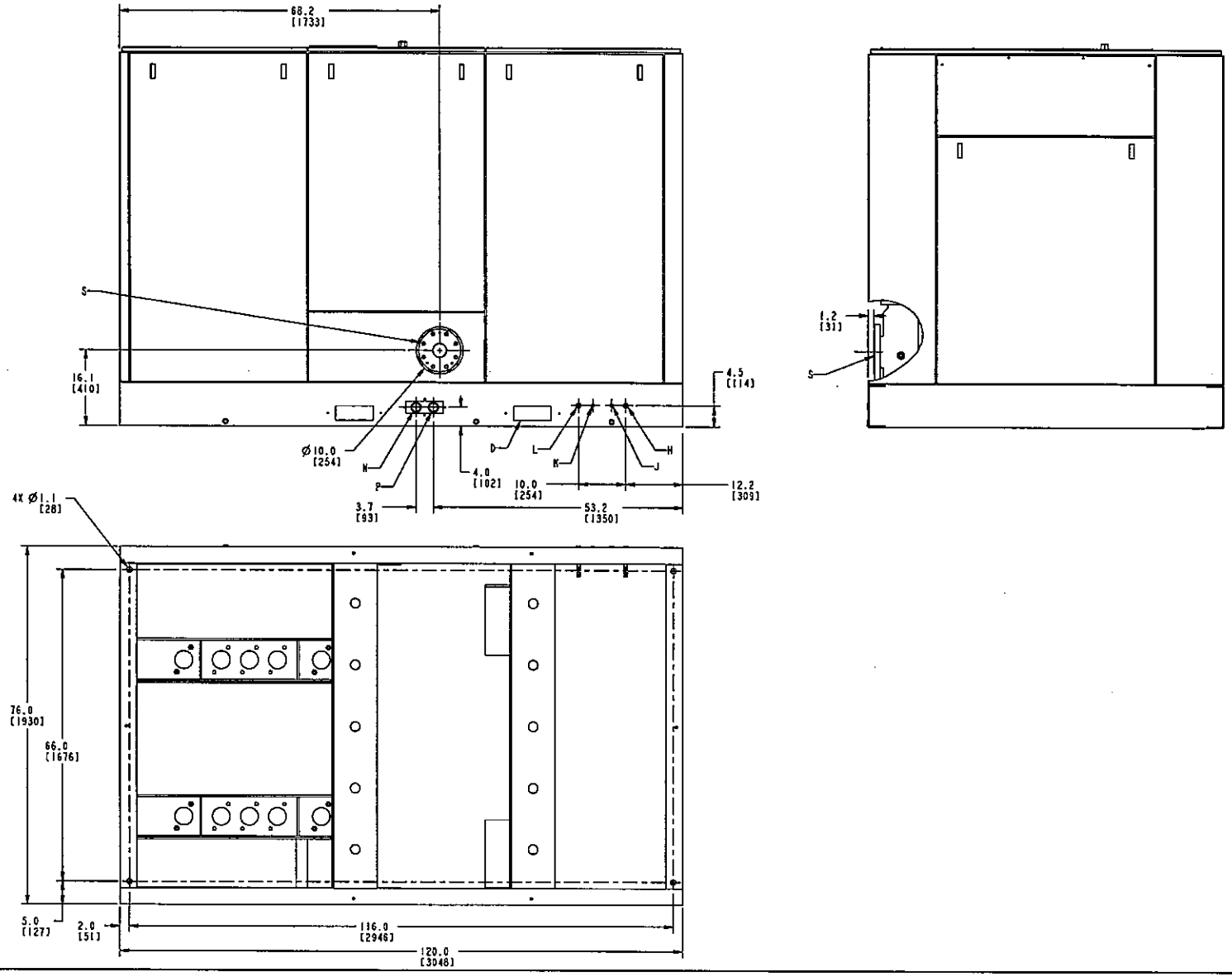
INSTALLATION / HANDLING

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



250–400HP WC 60Hz

85549780
Sheet 2
Revision A

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

KEY

N $1^1/_2$" NPT Water out

P $1^1/_2$" NPT Water in

S 4" ANSI Air discharge

Notes:

1. Weights approximate: 5400 kg (12000 lbs)

2. Cooling air flow: 255 m^3/min – 9000 CFM.

3. Pipe condensate drain lines separately to an open drain due to difference in drain pressures.

4. Lube oil fill quantity: 75 litres (20 gallons) approximately.

5. All dimensions in inches (mm).

6. Tolerance on all dimensions: ±6 mm (± .25 inch).

CHAVE

N $1^1/_2$" NPT Saída de água

P $1^1/_2$" NPT Entrada de água

S 4" ANSI Descarga de ar

Notas:

1. Pesos aproximados: 5400 kg (12000 lbs)

2. Caudal de ar de arrefecimento: 255 m^3/min – 9000 CFM.

3. Linhas de drenagem de condensado separadamente para um dreno aberto devido à diferença em pressões de dreno.

4. Quantidade do óleo de enchimento: 75 litros aproximadamente.

5. Todas as dimensões em polegadas (mm)

6. Tolerâncias em todas as dimensões: ±6 mm

LEGENDA

N $1^1/_2$" NPT Uscita dell'acqua

P $1^1/_2$" NPT Ingresso dell'acqua

S 4" ANSI Mandata dell'aria

Note:

1. Pesi approssimativi: 5400 kg (12000 lbs)

2. Flusso aria di raffreddamento: 255 m^3/min – 9000 CFM.

3. Linee drenaggio condensa tubo separatamente da tubi aperta a causa di differenza in pressioni di drenaggio.

4. Quantità olio di lubrificazione: 75 litri (20 galloni) circa.

5. Tutte le dimensioni sono in pollici (mm)

6. Tolleranza su tutte le dimensioni: ±6 mm (±0,25 pollice)

CLAVE

N $1^1/_2$" NPT Salida del agua

P $1^1/_2$" NPT Entrada del agua

S 4" ANSI Descarga del aire

Notas:

1. Pesos aproximados: 5400 kg (12000 lbs)

2. Caudal de aire refrigerante: 99m^3/minuto – 255 m^3/min – 9000 CFM.

3. Montar las tuberías de las líneas de desagüe del condensado por separado hasta un desagüe abierto debido a la diferencia de presiones de desagüe.

4. Cantidad de llenado de aceite lubricante: 75 litros (20 gallons), aproximadamente

5. Todas las dimensiones se expresan en pulgadas (mm).

6. Tolerancia de todas las dimensiones: ±6 mm(± .25 inch).

N $1^1/_2$" NPT

P $1^1/_2$" NPT

S 4" ANSI

F.46

	INSTALLATION / HANDLING	INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO	INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO	INSTALACIÓN / MANEJO
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	7. Recommended clearance on three sides 925mm. 1075mm front of control panel or minimum as required by latest national electrical code or applicable local codes.	7. Folga recomendada em três lados 925mm. 1075mm na frente do painel de comando ou mínimas exigidas pelo código de electricidade nacional mais recente ou regulamentos locais aplicáveis.	7. Distanza raccomandata su tre lati 925mm. 1075mm anteriore del quadro comandi o minimo come richiesto dal codice elettricità nazionale o codici locali applicabili.	7. Distancia recomendada en tres lados 925mm. 1075mm frente del cuadro de control o mínimo tal como lo requiere el código nacional más reciente o los códigos locales correspondientes.
	8. External piping shall not exert any unresolved moments or forces on unit. Use pipe size as large or larger at discharge location.	8. A tubagem exterior não deve exercer quaisquer momentos ou esforços não absorvidos pela unidade. Use tamanho de tubo igual ou maior no local de descarga.	8. Tubazioni esterne non devono esercitare momenti di torsione o sforzi sulle unità. Usare dimensioni di tubi tanto grandi o più grandi alla posizione di scarico.	8. Los conductos externos no ejercerán sobre la unidad momentos o fuerzas no resueltos.
	9. There should be no plastic or PVC piping attached to this unit or used for any lines downstream.	9. Não deve haver tubagem em plástico ou PVC ligada a esta unidade ou usada em quaisquer linhas a jusante.	9. Non ci devono essere tubi di PVC o di plastica collegati su questa unità o usati per qualsiasi linea a valle.	9. No se acoplarán a esta unidad, ni utilizar en líneas aguas abajo tuberías de plástico o de PVC.
	10. Forklift hole covers must be installed after unit is in place to reduce noise and insure proper cooling of package.	10. As tampas dos orifícios para levantamento por levantador de garfo devem ser colocadas depois da unidade estar no lugar para reduzir ruído e assegurar o devido arrefecimento do conjunto.	10. Le coperture dei fori della forca di sollevamento devono essere dopo che l'unità è stata messa in posizione onde ridurre la rumorosità ed assicura il corretto raffreddamento del gruppo.	10. Las tapas de aberturas para carretillas elevadoras tendrán que montarse después de que la unidad se encuentre en su posición para reducir el ruido asegurar un enfriamiento adecuado de la unidad.
	11. Field installed ducting to and from compressor cannot add more than 6mm (0.25 inches) of water total air resistance. Gear box breather must be piped external.	11. As tubagens de entrada e saída do compressor montadas no local não podem aumentar a preffão total do ar em mais de 6mm de água. O respirador da caixa de engrenagens deve ser canalizado para o exterior.	11. Condotti installati sul posto da e verso il compressore non possono aggiungere più di 6 mm (0,25 pollice) di resistenza totale acqua aria. Il montaggio di tubi della scatola dell'ingranaggio deve essere esterna.	11. Los conductos instalados en el campo a y desde el compresor no pueden añadir más de 6mm (0.25) de resistencia total del aire al agua. El respirador de la caja de engranajes deberá llevarse por tubería exterior.
	12. Unit has internal discharge check valve. External check valve not required. Isolation valve is recommended.	12. A unidade tem uma válvula interna de retenção de descarga. Não é necessária uma válvula externa de retenção. É recomendada uma válvula de seccionamento.	12. L'unità è munita di una valvola di non ritorno di scarico interna. La valvola di non ritorno esterna non è richiesta. Si raccomanda la valvola d'isolamento.	12. La unidad tiene una válvula interior de retención de la descarga. No se requiere válvula exterior de retención. Se recomienda una válvula de aislamiento.
	13. Compressor should be bolted to the floor with four 19mm (0.75) bolts located as shown on sheet 2 in the bottom view with it being sealed with cork or rubber.	13. O compressor deve ser aparafusado ao chão por quatro parafusos de 19mm posicionados conforme se mostra na folha 2 na vista de fundo sendo o compressor selado com cortiça ou borracha.	13. Il compressore deve essere fissato al pavimento con quattro bulloni di 19 mm (0,75) posizionati come indicato sul foglio 2 nell'illustrazione inferiore e ricoperti di sughero o di gomma.	13. El compresor deberá atornillarse al suelo con cuatro pernos de 19mm (0.75) situados como se muestra en la figura inferior de la hoja 2, y sellarse con corcho o goma.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

14. Do not pipe into a common header with a reciprocating compressor, unless reciprocating compressor utilizes a discharge pulsation dampener.

14. Não canalize para um cabeçal comum a um compressor de pistão, a menos que o compressor de pistão utilize um amortecedor de pulsação de descarga.

14. Non collegare i tubi ad un comune collettore con un compressore reciprocante, a meno che quest'ultimo utilizzi un tampone di pulsazione di scarico.

14. No conectar con tubería a un tanque común con compresor de vaivén, a menos que éste utilice un amortiguador de pulsaciones de descarga.

15. ⊕ Denotes center of gravity.

15. ⊕ Indica centro de gravidade.

15. ⊕ Denota centro di gravità.

15. ⊕ Denota el centro de gravedad. ⊕

16. Sizing of electrical components not supplied by Ingersoll–Rand is the responsibility of the customer and should be done in accordance with the information on the compressor data plate. National and local electrical codes.

16. O dimensionamento de componentes eléctricos não fornecidos por Ingersoll–Rand é da responsabilidade do cliente e deve ser feita de acordo com a informação da placa de características do compressor e regulamentos eléctricos locais e nacionais.

16. Il dimensionamento di componenti elettrici non forniti dalla Ingersoll–Rand è responsabilità del cliente e deve essere effettuato secondo le informazioni sulla targhetta dati del compressore. Codici elettrici locali e nazionali.

16. El tamaño de los componentes eléctricos no suministrados por Ingersoll–Rand es responsabilidad del cliente y deberá decidirse de conformidad con la información facilitada en la chapa de datos del compresor y de los códigos eléctricos a nivel nacional y local.

17. Water flow
250HP – 227 L/min (60 gpm)
300HP – 273 L/min (72 gpm)
350HP – 318 L/min (84 gpm)
400HP – 360 L/min (95 gpm)

17. Caudal de água
250HP – 227 L/min (60 gpm)
300HP – 273 L/min (72 gpm)
350HP – 318 L/min (84 gpm)
400HP – 360 L/min (95 gpm)

17. Flusso acqua
250HP – 227 L/min (60 gpm)
300HP – 273 L/min (72 gpm)
350HP – 318 L/min (84 gpm)
400HP – 360 L/min (95 gpm)

17. Caudal de agua
250HP – 227 L/min (60 gpm)
300HP – 273 L/min (72 gpm)
350HP – 318 L/min (84 gpm)
400HP – 360 L/min (95 gpm)

F.48

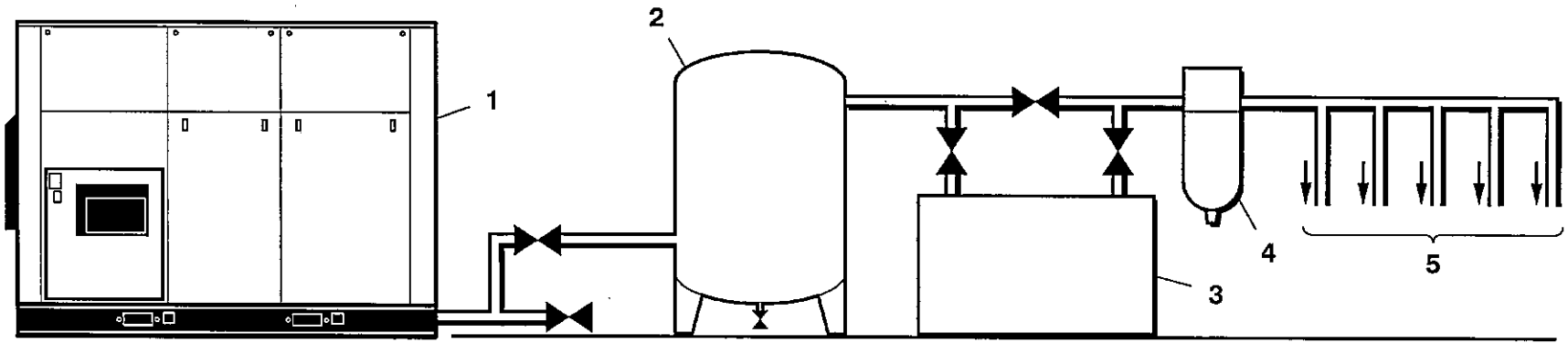
INSTALLATION / HANDLING

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



T4002
Revision 01
10/98

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

COMMISSIONING

Upon receipt of the unit, and prior to putting it into service, it is important to adhere strictly to the instructions given below in *PRIOR TO STARTING.*

Ensure that the operator reads and *understands* the decals and consults the manuals before maintenance or operation.

Ensure that the position of the *emergency stop* device is known and recognised by its markings. Ensure that it is functioning correctly and that the method of operation is known.

NOTE
All dimensions are in millimetres unless otherwise stated.

UNPACKING
The compressor will normally be delivered with a polythene cover. If a knife has to be used to remove this cover ensure that the exterior paintwork of the compressor is not damaged.

Ensure that all transport and packing materials are discarded.

IMPORTANT
Remove any shipping brackets particularly the soft mount transit braces painted in primer.

PREPARAÇÃO

Quando receber a máquina e antes de a pôr em serviço, é importante que siga estritamente as instruções dadas em *ANTES DO ARRANQUE.*

Assegure–se que o operador lê e *compreende* os avisos e consulta o manual antes de proceder à utilização e conservação da máquina.

Assegure–se de que a posição do dispositivo de *paragem de emergência* é conhecido e identificado pelas suas marcas. Assegure–se de que ele funciona correctamente e de que o seu método de funcionamento é conhecido.

NOTA
Todas as dimensões são em milímetros salvo se indicado em contrário.

DESAMBALAMENTO
O compressor será normalmente entregue com uma capa de polietileno. Se for necessário usar uma faca para cortar essa capa, assegure–se que não danifica a pintura exterior do compressor.

Assegure–se de que todos os elementos de embalagem e transporte estão retirados.

IMPORTANTE
Remova todos os suportes de transporte especialmente os contrafortes de apoio macios pintados comprimário.

PREAVVIAMENTO

Al ricevimento dell'unità e prima di metterla in servizio è importante seguire attentamente le istruzioni date qui sotto *PRIMA DI AVVIARLA.*

Assicurarsi che l'operatore legga e *capisca* le targhette e consulti il manuale prima della manutenzione e operazioni.

Assicurarsi che la posizione del dispositivo di *stop d'emergenza* sia conosciuta e riconosciuta dal suoi contrassegni. Assicurarsi che funzioni correttamente e che il metodo di funzionamento sia conosciuto.

NOTA
Tutte le dimensioni sono in millimetri salvo diversamente dichiarato.

RIMOZIONE DELL'IMBALLO
Il compressore verrà normalmente spedito con una copertura di polietilene. Se deve essere usato un coltello per rimuovere la copertura, assicurarsi che la vernice esterna del compressore non venga danneggiata.

Assicurarsi che tutto il materiale di trasporto e d'imballaggio venga smaltito.

IMPORTANTE
Togliere eventuali staffe di imballaggio, particolarmente i supporti soffici di sostegno in transito verniciati con una mano di fondo.

ENTRADA EN SERVICIO

Al recibir la unidad y antes de ponerla en servicio, es importante que se ajuste estrictamente a las instrucciones que se le dan más abajo en la sección titulada *ANTES DE ARRANCAR.*

Asegúrese de que el operador lea y *entienda* las pegatinas y consulte el manual antes de realizar mantenimiento u operación de la unidad.

Cerciórese que todo quien deba sepa dónde está el dispositivo de *parada de emergencia* y que se reconozca por sus marcas. Verifíquese que funciona correctamente y que todo quien deba sepa emplearlo.

AVISO
Todas las dimensiones están en milímetros salvo que se indique lo contrario.

DESEMBALAJE
Normalmente el compresor se entrega embalado y cubierto de un plástico de politeno. Si se ha de usar un cuchillo para quitar esta cubierta tenga cuidado de no dañar la pintura exterior del compresor.

Asegurarse de que todos los materiales de transporte y embalaje se retiran.

IMPORTANTE
Quitar cualquier abrazadera de embarque especialmente los amarres de tránsito de montura blanda pintados con imprimación.

INSTALLATION / HANDLING

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

INSTALACIÓN / MANEJO

F.50

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

INSTALLATION / HANDLING

Incorporated within the base of the compressor are slots to enable a fork lift truck (4 tonnes minimum for 90–150kW, 125–200HP, 8 tonnes minimum 200–300kW, 250–400HP) to move the machine. Alternatively a special lifting frame can be supplied to enable a crane or hoist to move the compressor.

Ensure that the correct fork lift truck slots or marked lifting / tie down points are used whenever the machine is lifted or transported.

LOCATION IN THE PLANT

NOTE:
The diagram above shows two typical simple installations. Items [2] to [5] are optional or may be existing items of plant. Refer to your Ingersoll–Rand distributor / representative for specific recommendations.

The compressor can be installed on any level floor capable of supporting it. A dry, well ventilated area where the atmosphere is as clean as possible is recommended.

Ensure that the machine is positioned securely and on a stable foundation. Any risk of movement should be removed by suitable means, especially to avoid strain on any rigid discharge piping.

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

Incorporados na base do compressor estão ranhuras que permitem que a máquina seja movida por um levantador de forquilha (4 toneladas mínimo para 90–150kW, 125–200CV, 8 toneladas mínimo para 200–300kW, 250–400CV). Como alternativa pode ser fornecida uma armação especial para levantamento para permitir que um guincho ou guindaste mova o compressor.

Assegure–se de que são usadas as ranhuras correctas para os garfos de levantamento ou os pontos marcados para atar/levantar quer seja para elevar ou para transportar a máquina.

INSTALAÇÃO

NOTA:
O diagrama acima mostra duas instalações simples típicas. Os itens de [2] a [5] são opcionais ou podem ser itens existentes na instalação. Consulte o seu distribuidor/representante Ingersoll–Rand para recomendações específicas.

O compressor pode ser montado em qualquer piso plano capaz de o aguentar. Recomenda–se uma área seca, bem ventilada onde a atmosfera seja tão limpa quanto possível.

Assegure–se de que a máquina fica firmemente posicionada numa base estável. Qualquer risco de movimento deve ser anulado por meios adequados, especialmente para evitar qualquer esforço sobre tubagens de descarga.

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

Incorporato nella base del compressore vi sono delle scanalature per permettere che un carro a forche di sollevamento, (4 tonnellate minimo per 90–150kW, 125–200HP, 8 tonnellate minimo 200–300kW, 250–400HP), per muovere la macchina. Alternativamente può essere fornita uno speciale telaio di sollevamento per permettere che una gru o un paranco di muovere il compressore.

Assicurarsi che le scanalature per la forcella di sollevamento o i punti contrassegnati per l'aggancio di sollevamento vengano usati ogni qualvolta la macchina viene sollevata o trasportata.

POSIZIONAMENTO NELL'IMPIANTO

NOTA:
Il diagramma sopra illustra due tipiche e semplici installazioni. Voci da [2] a [5] sono opzionali o possono essere parti esistenti dell'impianto. Consultare il proprio distributore/rappresentante Ingersoll–Rand per specifiche raccomandazioni.

Il compressore può essere installato su qualsiasi pavimento pianeggiante in grado di sostenerne il peso. Si raccomanda l'uso un'area asciutta e ben ventilata in cui l'atmosfera sia il più possibile pulita.

Assicurarsi che la macchina sia posizionata con sicurezza e su solide fondamenta. Eventuale rischio di movimento deve essere eliminato con mezzi adatti, specialmente per evitare sollecitazioni sulle rigide tubazioni di scarico.

INSTALACIÓN / MANEJO

Incorporadas a la base de compresor hay aberturas que permiten que la máquina pueda moverse con una carretilla elevadora (4 toneladas como mínimo para 90–150kW, 125–200CV, 8 toneladas como mínimo para 200–300kW, 250–400CV). Alternativamente, puede suministrarse un bastidor de elevación que permite mover el compresor con una grúa o montacargas.

Toda vez que se levanta o transporta la máquina, cerciórese que se usen los puntos marcados para izaje o anclaje, o las ranuras correctas para horquillas montacargas.

UBICACION EN LA PLANTA

NOTA:
El esquema de arriba muestra dos sencillas instalaciones típicas. Los elementos [2] a [5] son opcionales o pueden ser elementos de la planta ya existentes. Para recomendaciones específicas, consultar al distribuidor/representante de Ingersoll–Rand.

El compresor se puede instalar en un suelo liso que pueda soportarlo. Se recomienda un área seca y bien ventilada, donde la atmósfera esté lo más limpia posible.

Cerciórese de situar la máquina con seguridad sobre una superficie firme. Elimínese por medios apropiados cualquier posibilidad de que la máquina se mueva, especialmente para que no se esfuerce ninguna tubería rígida de descarga.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

CAUTION: *A minimum of 1 metre (3ft) all round the compressor is recommended (Additional clearance required on water cooled units for tube bundle removal – see foundation plan). If headroom is restricted, then the exhaust should be ducted or deflected away from the machine.*

IMPORTANT

If ducting is fitted, the sump breather needs to be piped outside the enclosure to avoid back pressure into the compression module.

Sufficient space all round and above the compressor must be allowed, to enable the effective removal of the cooling air which, in turn, will reduce the risk of re–circulating the cooling air back through the compressor.

Adequate clearance needs to be allowed around and above the machine to permit safe access for specified maintenance tasks.

Hard surfaces may reflect noise with an apparent increase in the decibel level. When sound transmission is important, a sheet of rubber or cork can be installed beneath the machine to reduce noise.

It is recommended that provision be made for lifting heavy components during major overhaul.

CUIDADO: *É recomendado que se deixe o mínimo de 1 metro a toda a volta do compressor (É necessário mais espaço para unidades arrefecidas a água para remoção do feixe de tubos – veja a planta de fundação. Se a altura ao tecto for limitada, então a exaustão deve ser conduzida ou desviada para longe da máquina.*

IMPORTANTE

Se houver tubagem montada o respirador do cárter necessita de ser ligado fora do encerramento para se evitar contrapressão no módulo de compressão.

Deve deixar–se espaço suficiente a toda a volta e por cima do compressor para permitir a dissipação eficaz do ar de refrigeração que, e como consequência, reduzir o risco de recircular sempre o mesmo ar de refrigeração pelo compressor.

Deve existir folga adequada em volta e por cima da máquina para permitir um acesso seguro para as tarefas de manutenção.

As superfícies maciça podem reflectir os ruídos com um aumento aparente no nível de decibeis. Quando a transmissão de som é considerável, pode colocar–se por baixo da máquina uma chapa de borracha ou de cortiça de maneira a reduzir o ruído.

Recomenda–se que sejam tomadas precauções quando se içam componentes pesados durante as reparações.

ATTENZIONE: *Si raccomanda un minimo di 1 metro (3 piedi) di spazio tutt'intorno al compressore (Si richiede distanza addizionale per unità con raffreddamento ad acqua per lo smontaggio di gruppi di tubi – vedi pianta fondamenta). Se lo spazio di testa è limitato, lo scarico deve essere incanalato o deviato distante dalla macchina.*

IMPORTANTE

Se i condotti, lo sfogo della coppa deve essere condotto all'esterno del recinto con tubo onde evitare retropressione nel modulo di compressione.

Bisogna che sopra e tutt'attorno al compressore vi sia spazio sufficiente onde consentire l'efficace dispersione dell'aria di raffreddamento il che, a sua volta, ridurrà il rischio di ricircolo dell'aria nuovamente attraverso il compressore.

E' necessario lasciare sufficiente distanza attorno ed al di sopra della macchina al fine di consentire accesso sicuro durante gli interventi di manutenzione prescritta.

Le superfici dure possono riflettere la rumorosità con un apparente incremento nel livello di decibel. Quando la trasmissione sonora è importante, è possibile installare un foglio di gomma o di sughero sotto la macchina onde ridurre la rumorosità.

Si raccomanda di adottare gli opportuni provvedimenti per il sollevamento di componenti pesanti nel corso di un'approfondita revisione.

PRECAUCION: *Se recomienda dejar una separación de 1 metro (3ft) alrededor del compresor (se requiere una separación mayor en unidades refrigeradas por agua con el fin de permitir desmontar el grupo de tubos – véase el plano de cimientos). Si se restringe el espacio en altura, el escape deberá conducirse o desviarse lejos de la máquina.*

IMPORTANTE

Si se montan conductos, el respiradero del cárter requiere una tubería al exterior de la envolvente para evitar contrapresión al módulo de compresión.

Se debe dejar suficiente espacio libre alrededor y por encima del compresor para permitir la retirada efectiva del aire de refrigeración, lo que de paso reducirá el riesgo de que el aire de refrigeración se reintroduzca en el compresor.

Hay que tener adecuado lugar libre alrededor de la máquina para hacer sin estorbo las tareas indicadas de mantenimiento.

Las superficies duras pueden reflectar el ruido con un claro incremento en el nivel de decibelios. Cuando la transmisión de sonido es importante, se puede instalar debajo de la máquina una plancha de goma o corcho para reducir el ruido.

Se recomienda tener previstos medios para levantar los componentes pesados durante las inspecciones principales.

F.52

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

INSTALLATION / HANDLING

CAUTION

Screw type compressors [1] should not be installed in air systems with reciprocating compressors without means of isolation such as a common receiver tank. It is recommended that both types of compressor be piped to a common receiver using individual air lines.

CAUTION

The use of plastic bowls on line filters and other plastic air line components without metal guards can be hazardous. From a safety stand-point, metal bowls should be used on any pressurised system.

DISCHARGE PIPING

Discharge piping should be at least as large as the discharge connection of the compressor. All piping and fittings should be suitably rated for the discharge pressure.

WARNING: All air pressure equipment installed in or connected to the machine must have safe working pressure ratings of at least the machine rated pressure, and materials compatible with the compressor lubricant (refer to the *GENERAL INFORMATION* section).

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

PRECAUÇÃO

Os compressores de parafuso [1] não devem ser instalados em sistemas com compressores alternativos sem um meio de isolamento, tal como um reservatório comum. Recomenda-se que os dois tipos de compressor sejam ligados ao reservatório através de tubagens independentes.

PRECAUÇÃO

Pode ser perigoso usar na tubagem de ar, copos de filtro e outros componentes em plástico sem protecções metálicas. Por razões de segurança, em qualquer sistema em pressão devem ser usados copos metálicos.

TUBAGEM DE DESCARGA

A tubagem de descarga deve ter pelo menos o mesmo diâmetro da ligação de saida do compressor. Toda a tubagem e acessórios devem ser adequados para a pressão de descarga.

ADVERTENCIA: Todo o equipamento de ar comprimido montado ou ligado à máquina tem de ter pressões nominais de segurança de trabalho de pelo menos a da pressão nominal da máquina, e materiais compatíveis com o lubrificante do compressor (refira-se à secção *INFORMAÇÕES GERAIS*)

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

ATTENZIONE

I compressori [1] a vite non devono essere installati nella stessa linea dei compressori alternativi senza un sistema di isolamento quale un comune serbatoio. Si raccomanda che entrambi i tipi di compressori siano collegati al serbatoio comune con linee d'aria separate.

ATTENZIONE

L'uso di coppe di plastica sui filtri della linea ed altri componenti di plastica sulla linea dell'aria può essere pericoloso. Per rispettare le normative di sicurezza, bisogna usare coppe di metallo su qualsiasi impianto pressurizzato.

TUBAZIONI DI MANDATA ARIA

Le tubazioni di mandata devono avere come minimo le stesse dimensioni degli attacchi del compressore. Tutte le tubazioni ed i raccordi devono essere idonee alle pressioni di mandata.

AVVERTENZA: Tutta l'attrezzatura ad aria compressa montata o collegata alla macchina deve funzionare ad una pressione di esercizio di sicurezza o almeno alla stessa pressione della macchina, e deve avere tutti i materiali compatibili col lubrificante del compressore (*consultare la sezione INFORMAZIONI GENERALI*).

INSTALACIÓN / MANEJO

PRECAUCION

Los compresores [1] tipo tornillo no deben instalarse en sistemas de aire con compresores alternativos sin medios de independización, tal como un tanque colector común. Se recomienda que ambos tipos de compresor se conecten a un colector común utilizando tuberías de aire independientes.

PRECAUCION

El empleo de cubetas de plástico en filtros de la línea o de otros componentes de plástico en la línea del aire sin protecciones de metal puede resultar peligroso. Desde el punto de vista de la seguridad, deberían utilizarse cubetas de metal en cualquier sistema sometido a presión.

TUBERIA DE DESCARGA

La tubería de descarga debe ser por lo menos de igual diámetro que la conexión de la descarga del compresor. Todas las tuberías y accesorios deben tener unas características nominales adecuabas a la presión de descarga.

ADVERTENCIA: Todo equipo neumático que se conecte a la máquina o se le instale tiene que ser tal que su presión de trabajo con seguridad sea igual o mayor que la presión nominal de la máquina, y ser de materiales compatibles con el lubricante del compresor (véase la sección *INFORMACION GENERAL*).

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

WARNING: If more than one compressor is connected to one common downstream plant, effective check valves and isolation valves must be fitted and controlled by work procedures, so that one machine cannot accidently be pressurised / over pressurised by another.

ADVERTENCIA: Se houver mais de um compressor ligado a equipamento comum a jusante, têm de ser montadas válvulas efectivas de retenção e seccionamento e controladas pelos procedimento de trabalho, de maneira a que as máquinas não possam acidentalmente e reciprocamente ser postas sob pressão.

AVVERTENZA: Se più di un compressore viene collegato ad un impianto comune a valle, devono essere montate valvole effettive di controllo e valvole d'isolamento controllate dalle procedure di lavorazione, in modo che una macchina non possa essere accidentalmente pressurizzata / sovrapressurizzata da un'altra.

ADVERTENCIA: Si se conectarán dos o más compresores para alimentar una misma maquinaria, hay que interponer válvulas antirretorno y de aislación eficaces y controlarlas durante el trabajo, tal que ninguna de las máquinas pueda ocasionar un exceso de presión en otra.

The built–in intercooler and aftercooler reduces the discharge air temperature well below the dew point (for most ambient conditions), therefore, considerable water vapour is condensed. To remove this condensation, each compressor is furnished with two moisture separator/solenoid valve combinations. Since these solenoid valves discharge at different pressures, it is extremely important that **they are piped separately to an open drain.**

Os arrefecedores intermédio e final incorporados reduzem a temperatura do ar comprimido abaixo do ponto de condensação (para a maioria das condições ambiente), e assim, uma quantidade apreciável de vapor de água é condensado. Para remover esta condensação, cada um dos compressores está equipado com duas combinações de electroválvula/separador de humidade. Como uma das electroválvulas descarrega a pressões diferentes, é muito importante que elas **sejam canalizadas separadamente para um dreno a descoberto.**

Il refrigeratore intermedio e il postrefrigeratore riducono la temperatura dell'aria di scarico ben al di sotto della temperatura di condensazione (per la maggior parte delle condizioni ambientali), pertanto, viene condensata una quantità notevole di vapore acqueo. Per eliminare questa condensa, tutti i compressori sono dotati di due combinazioni di separatore di umidità/elettrovalvola. Siccome queste elettrovalvole scaricano a pressioni diverse, è estremamente importante che **gli scarichi siano intubati separatamente in uno scarico aperto.**

El inter–refrigerador y postrefrigerador incorporados reducen la temperatura del aire de la descarga bien por debajo de la temperatura de punto de rocío (para la mayoría de las condiciones ambientales) y, por consiguiente, se condensa bastante vapor de agua. Para eliminar esta condensación, cada compresor está dotado de dos combinaciones de separador de humedad/válvula solenoide. Dado que estas válvulas solenoide descargan a distintas presiones, es de importancia extrema que **conecten con conductos independientes a un desagüe abierto.**

A dripleg assembly and isolation valve should be mounted near the compressor discharge. A drain line should be connected to the condensate drain in the base.

Deve ser montado um conjunto de drenagem e uma válvula de corte cerca da descarga do compressor. Deve ligar–se na base uma linha de drenagem ao dreno de condensado.

Un complessivo di sgocciolatura ed una valvola di isolamento devono essere montati accanto allo scarico del compressore. Una linea di drenaggio deve essere collegata allo scarico della condensa vicino alla base.

Cerca de la descarga del compresor deberá montarse una válvula de purga y una válvula de aislamiento. Deberá conectarse un conducto de purga al desagüe del condensado situado en la base.

NOTICE: The drain line must slope downward from the base to work properly.

NOTA: A linha de drenagem deve estar inclinada para baixo a partir da base para trabalhar devidamente.

NOTA: La linea di scarico deve essere inclinata verso il basso dalla base per poter funzionare correttamente.

NOTA: Para que funcione adecuadamente, el conducto de vaciado deberá inclinarse hacia abajo desde la base.

It is possible that additional condensation can occur if the downstream piping cools the air even further and low points in the piping systems should be provided with driplegs and traps.

É possível que apareça mais condensação se os tubos a jusante arrefecerem ainda mais o ar e os pontos baixos no sistema de tubagem devem estar providos de purgas e de colectores de água.

E' possibile che si verifichi della condensa ulteriore se la tubazione a valle raffredda l'aria ulteriormente ed i punti bassi del sistema di tubazioni devono essere dotate di complessivi di sgocciolatura e di pozzetti.

Es posible que se forme condensación adicional si los conductos siguientes enfrían el aire aún más, los puntos bajos de los sistemas de tuberías deberían dotarse de válvulas de purga y colectores.

F.54

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

INSTALLATION / HANDLING

CAUTION: *Do not use the compressor to support the discharge pipe.*

It is essential when installing a new compressor [1], to review the total air system. This is to ensure a safe and effective total system. One item which should be considered is liquid carryover. Installation of air dryers [3] is always good practice since properly selected and installed they can reduce any liquid carryover to zero.

To assure long trouble free operation of a compressor operating with ON–LINE OFF–LINE control, such as the Sierra, the system volume must be large enough to keep the load/unload cycles to a minimum (greater than 2 minutes). This may require the installation of a receiver down stream of the compressor.

We strongly recommend to locate an isolation valve close to the compressor and to install line filters [4].

PRIOR TO STARTING

If the electric motor/control wiring should become exposed or saturated with moisture/water deposits, it must be safely dried off before attempting to make any part or conductor electrically live.

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

CUIDADO: *Não use o compressor para suportar o tubo de descarga.*

Para assegurar um sistema eficiente e seguro é essencial rever toda a instalação de ar quando da instalação de um novo compressor. Um ponto a considerar é o arrastamento de liquidos. A instalação de secadores de ar [1] e separadores de condensados [3] é sempre aconselhável uma vez que se bem seleccionados e instalados podem reduzir a zero o arrastamento de liquidos.

Para se assegurar um funcionamento duradouro sem problemas para um compressor com controlo EM LINHA – FORA DE LINHA, como o Sierra, o volume do sistema deve ser suficientemente grande para manter os ciclos em vazio/carga a um mínimo (superior a 2 minutos). Isto pode exigir a montagem de um receptor a jusante do compressor.

Recomendamos com insistência que se monte uma válvula de seccionamento perto do compressor e para se montarem filtros de linha [4].

ANTES DO ARRANQUE

Se a cablagem do controlo/motor eléctrico ficar sem isolamento ou saturada com deposições de humidade, tem de ser seca antes de se tentar pôr qualquer parte do compressor electricamente activa.

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

ATTENZIONE: *Non usare il compressore per supporto del tubo di scarico.*

E' essenziale, quando si installa un nuovo compressore [1] procedere al controllo e alla verifica di tutta la rete di aria compressa. Un dettaglio che bisogna considerare è il trasporto del liquido. Si consiglia sempre l'installazione di un "essiccatore" [3]. Questa apparecchiatura, purché propriamente selezionata, è in grado di ridurre la condensa contenuta nell'aria compressa fino a zero.

Per assicurare lungo funzionamento privo di problemi di un compressore che utilizza un comando ON–LINE OFF–LINE, come il SIERRA, il volume dell'impianto deve essere sufficientemente grande da mantenere i cicli di carico/scarico al minimo (maggiore a 2 minuti). Questo potrebbe richiedere l'installazione di un ricettore a valle del compressore.

Noi raccomandiamo fortemente di posizionare una valvola d'isolamento vicino al compressore e di installare filtri di linea [4].

PRIMA DI PROCEDERE ALL'AVVIO

Se il circuito elettrico di comando/del motore viene esposto o impregnato di depositi di condensa/acqua, è necessario che esso venga asciugato perfettamente prima di effettuare alcun tentativo di alimentare elettricamente qualunque parte o conduttore.

INSTALACIÓN / MANEJO

PRECAUCION: *No utilizar el compresor como soporte de la tubería de descarga.*

Es esencial cuando se instala un nuevo compresor [1], revisar el sistema de aire completo. Esto sirve para conseguir un sistema seguro y efectivo. Un punto que debe ser tenido en cuenta es el arrastre de líquido. La instalación de secadores de aire [3], es siempre una buena práctica ya que seleccionados e instalados correctamente pueden reducir el arrastre de líquido a cero.

Para asegurar el funcionamiento libre de problemas de un compresor que trabaje bajo control EN LINEA, FUERA DE LINEA ("ON–LINE", "OFF–LINE"), tal como el Sierra, el volumen del sistema deberá ser lo suficientemente grande para mantener los ciclos de carga/descarga al mínimo (superior a 2 minutos). Esto puede requerir la instalación de un depósito de almacenamiento aguas abajo del compresor.

Recomendamos rigurosamente montar una válvula de aislamiento junto al compresor e instalar filtros de línea [4].

ANTES DEL ARRANQUE

Si el cableado del motor eléctrico/de control quedase expuesto o saturado de humedad/depósitos de agua, deberá secarse con seguridad antes de que en ninguna parte o conductor se active eléctricamente.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Ensure all persons concerned are suitably competent with electrical installations.

Ensure that there is a safe working procedure which has been issued by supervisory personnel, and that it is understood by all persons concerned with the operation of the compressor.

Ensure that the safety procedure to be applied is based on the appropriate national and local regulations.

Ensure that the safety procedure is followed at all times.

ELECTRICAL CONNECTION

Feeder cables should be sized by a competent electrical engineer to meet all power requirements.

IMPORTANT

Ensure that the control circuit is connected to the transformer tapping that matches the supply voltage.

COOLING WATER PIPING

Isolation valves with side drains should be installed on both the inlet and outlet water piping lines.

Assegure–se que todas as pessoas são devidamente competentes quanto ao que diz respeito a isolamentos eléctricos.

Assegure–se que existe um procedimento de trabalho seguro que tenha sido publicado pelo pessoal responsável, e de que ele é compreendido por todo o pessoal envolvido no funcionamento do compressor.

Certifique–se que o procedimento de segurança a ser aplicado está baseado nos devidos regulamentos locais e nacionais.

Assegure–se que o procedimento de segurança é sempre cumprido.

LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Os cabos de alimentação devem ser dimensionados por um engenheiro electrotécnico competente para satisfazer todas as exigências eléctricas.

IMPORTANTE

Certifique–se que o circuito de controlo está ligado à derivação do transformador que tem o mesmo valor da voltagem de abastecimento.

TUBAGEM DE ARREFECIMENTO DA ÁGUA

Devem ser montadas válvulas de seccionamento com drenos laterais tanto nas linhas de tubagem de entrada de água como nas de saída de água.

Assicurarsi che tutte le persone coinvolte siano competenti con le procedure si installazione elettriche.

Assicurarsi che sia stata prevista una procedura sicura di lavoro dal personale responsabile per la supervisione e che essa sia stata compresa da tutte le persone coinvolte con il funzionamento del compressore.

Assicurarsi che la procedura di sicurezza da applicare sia conforme alle normative locali e nazionali.

Assicurarsi che la procedura di sicurezza venga rispettata in ogni momento.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

I cavi di alimentazione devono essere dimensionati da un competente elettricista per rispondere a tutti i requisiti elettrici.

IMPORTANTE

Assicurarsi che il circuito di comando sia collegato al punto del compressore che corrisponde al voltaggio di alimentazione.

TUBAZIONI ACQUA DI RAFFREDDAMENTO

Le valvole d'isolamento con drenaggio laterale devono essere installate sulle linee di entrambi i tubi d'ingresso e d'uscita.

Cerciorarse de que todas las personas sean adecuadamente competentes en cuanto a instalaciones eléctricas.

Cerciorarse de que existe un procedimiento de trabajo seguro que haya sido facilitado por el personal supervisor y que sea comprendido por todas las personas involucradas en el funcionamiento del compresor.

Cerciorarse de que el procedimiento de seguridad que ha de aplicarse tenga como base las correspondientes normas nacionales y locales.

Cerciorarse de que el procedimiento de seguridad se respeta en todo momento.

CONEXION ELECTRICA

El tamaño de los cables alimentadores deberá decidirlos un técnico electricista competente de forma que resulten apropiados para los requisitos de corriente.

IMPORTANTE

Cerciorarse de que el circuito de control esté conectado a la derivación de compresor que se equipare con la tensión del suministro.

TUBERIAS DE AGUA REFRIGERANTE

Las válvulas de aislamiento con desagües laterales deberán instalarse en las líneas de conducción de agua tanto de entrada como de salida.

F.56

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

INSTALLATION / HANDLING

Carefully inspect your water system before installing the compressor package. Ensure that the piping is free of scale and deposits that may restrict water flow to the Sierra package.

Proper operation of your compressor requires that the water flow listed below is provided at a maximum supply temperature of 27°C (80°F).

Higher temperatures upto 46°C (115°F) can be achieved by increasing the flow.

SIERRA SIZE	MINIMUM WATER FLOW (m^3/h) (gall/min)
S90 (125HP)	7,5 (33)
S110 (150HP)	8,6 (38)
S132 (–)	9,6 (–)
S150 (200HP)	11,0 (48)
S200 (250HP)	13,6 (60)
– (300HP)	– (72)
S250 (350HP)	19,1 (84)
S300 (400HP)	21,3 (94)

Water temperature and pressure gauges should be installed in the water piping for use in any fault finding of the water system.

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

Inspeccione cuidadosamente o seu circuito de água antes de instalar o grupo compressor. Assegure–se de que a tubagem não tem depósitos de calcário que possam vir a restringir a passagem de água para o conjunto Sierra.

Para o devido funcionamento do seu compressor é necessário que o caudal de água abaixo referido seja fornecido com uma temperatura máxima de abastecimento de 27°C (80°F).

Podem ser alacançadas temperaturas mais altas atÉ 46°C (115°F) aumentando o fluxo

TAMANHO SIERRA	CAUDAL MÍNIMO DE ÁGUA (m^3/h) (gall/min)
S90 (125HP)	7,5 (33)
S110 (150HP)	8,6 (38)
S132 (–)	9,6 (–)
S150 (200HP)	11,0 (48)
S200 (250HP)	13,6 (60)
– (300HP)	– (72)
S250 (350HP)	19,1 (84)
S300 (400HP)	21,3 (94)

Devem ser montados manómetros de pressão e de temperatura na tubagem de água para serem usados na detecção de quaisquer avarias no circuito de água.

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

Ispezionare con cura l'impianto dell'acqua prima di installare il gruppo compressore. Assicurarsi che la tubazione sia priva di incrostazioni e depositi che possano limitare il flusso dell'acqua al gruppo Sierra.

Il corretto funzionamento del compressore richiede che il flusso dell'acqua elencato qui di seguito sia fornito alla temperatura massima d'alimentazione di 27°C (80°F).

Aumentando il flusso si possono ottenere temperature piu', alte fino a 46°C (115°F).

DIMENSIONE SIERRA	MINIMO FLUSSO ACQUA (m^3/ora) (gall/min)
S90 (125HP)	7,5 (33)
S110 (150HP)	8,6 (38)
S132 (–)	9,6 (–)
S150 (200HP)	11,0 (48)
S200 (250HP)	13,6 (60)
– (300HP)	– (72)
S250 (350HP)	19,1 (84)
S300 (400HP)	21,3 (94)

Manometro e termometro dell'acqua dovrebbero essere installati nella tubazione dell'acqua per uso in eventuali rilevamenti di guasti nell'impianto dell'acqua.

INSTALACIÓN / MANEJO

Inspeccionar cuidadosamente el sistema del agua antes de instalar la unidad del compresor. Cerciorarse de que las tuberías están libres de incrustaciones que puedan restringir el flujo del agua a la unidad Sierra.

El funcionamiento adecuado de su compresor exige que se provea el caudal de agua abajo indicado con una temperatura máxima de suministro de 27°C (80°F).

Pueden alcanzarse mas altas temperaturas de hasta 46°C (115°F) incrementando el caudal.

TAMAÑO SIERRA	MINIMO CAUDAL DE AGUA (m^3/h) (gall/min)
S90 (125HP)	7,5 (33)
S110 (150HP)	8,6 (38)
S132 (–)	9,6 (–)
S150 (200HP)	11,0 (48)
S200 (250HP)	13,6 (60)
– (300HP)	– (72)
S250 (350HP)	19,1 (84)
S300 (400HP)	21,3 (94)

Deberán instalarse medidores de la temperatura y presión del agua en las tuberías del agua para utilizarlos en cualquier localización de fallos del sistema del agua.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Water cleanliness is also extremely important. Strainers are available from Ingersoll–Rand for units on open evaporative cooling towers, etc., where precipitates and particulates are present in the coolant stream. Cleaning of coolers as a result of fouling is a customer responsibility. Therefore, it is highly recommended that proper water strainers are utilised. In addition, water quality must meet the requirements listed in WATER QUALITY RECOMMENDATIONS later in this section.

A pureza da água é também extremamente importante. Ingersoll–Rand tem em armazém filtros para unidades em torres de arrefecimento com evaporação a descoberto, etc. onde estão presentes no circuito de arrefecimento precipitados e partículas. A limpeza dos arrefecedores resultante da existência de detritos é da responsabilidade do cliente. Por isso, recomenda–se com insistência que sejam utilizados os devidos filtros de água . Em complemento, a qualidade da água tem de cumprir com os requisitos apresentados mais adiante nesta secção em RECOMENDAÇÕES SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA.

La pulizia dell'acqua è anche estremamente importante. Sono disponibili dei filtri dalla Ingersoll–Rand per unità su torri di raffreddamento aperte evaporative, ecc. dove precipitazioni e particelle sono presenti nel flusso dellacqua. La pulizia del refrigerante a causa di sporcizia è responsabilità del cliente. Pertanto, si consiglia di utilizzare filtri per l'acqua idonei. Inoltre, la qualità dell'acqua deve rispondere ai requisiti elencati nelle RACCOMANDAZIONI PER LA QUALITA' DELL'ACQUA più avanti in questa sezione.

También es de importancia extrema la limpieza del agua. Ingersoll–Rand dispone de coladores para unidades en torres evaporadoras abiertas de enfriamiento y demás, en aqullos casos en los que se encuentran en la corriente refrigerante precipitados y partículas. La limpieza de los enfriadores como resultado de la suciedad, es responsabilidad del cliente. Por lo tanto, se recomienda encarecidamente que se utilicen coladores de agua adecuados. Además, la calidad del agua ha de satisfacer los requisitos indicados más adelante en esta sección bajo el título "RECOMENDACIONES SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA".

VENTING THE WATER SYSTEM

At the initial installation, or for startup after draining the water system, proceed to vent the system as follows.

1. Locate the water system vent cock on top of the intercooler.

2. Open the water valve(s) allowing water to flow to the package.

3. Open the vent cock and allow all air to escape from the system. When water is observed at the vent cock, close it.

The system is now properly vented.

SANGRAGEM DO CIRCUITO DE ÁGUA

Quando da montagem inicial, ou para arranque após a drenagem do circuito de água, proceda da seguinte maneira para sangrar o circuito.

1. Procure a válvula de sangragem do circuito de água no topo do arrefecedor intermédio.

2. Abra a(s) válvula(s) de água permitindo que a água corra para a unidade.

3. Abra a válvula de sangragem e sangre todo o ar do circuito. Quando aparece água na válvula de sangragem, feche–a.

O circuito está agora devidamente sangrado de ar.

SPURGO DELL'IMPIANTO ACQUA

All'installazione iniziale, o per l'avviamento dopo aver drenato l'impianto dell'acqua, procedere allo spurgo del sistema nel modo seguente:

1. Trovare il rubinetto di spurgo dell'impianto dell'acqua posto sopra l'interefrigerante.

2. Aprire la(e) valvola(e) lasciando fluire l'acqua verso il gruppo.

3. Aprire il rubinetto di spurgo e lasciare fuoriuscire l'aria dall'impianto. Quando appare dell'acqua, chiuderlo.

A questo punto l'impianto è completamente sfogato.

PURGA DEL SISTEMA DEL AGUA

Después de la instalación inicial o para la puesta en funcionamiento después del vaciar el sistema del agua, realizar la purga del sistema procediendo como sigue:

1. Encontrar la llave de purga del sistema del agua en la parte superior del inter–refrigerador.

2. Abrir la(s) válvula(s) de paso del agua y para permitir que entre en la unidad.

3. Abrir la llave de purga y dejar que salga del sistema todo el aire. Cuando se vea que el agua llega a la llave de purga, cerrar esta llave.

El sistema queda así correctamente purgado.

INSTALLATION / HANDLING

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

DRAINING THE WATER SYSTEM

Should it become necessary to completely drain the water system, proceed as follows.

1. Disconnect the inlet and discharge water lines from the connections located at the rear of the unit.

2. Locate the oil cooler by removing the panels. Remove the two drain plugs located at the end of the cooler.

Allow the system to completely drain.

WATER QUALITY RECOMMENDATIONS

Water quality is often overlooked when the cooling system of a water cooled air compressor is examined. Water quality determines how effective the heat transfer rate, as well as the flow rate will remain during the operation life of the unit. It should be noted that the quality of water used in any cooling system does not remain constant during the operation of the system. The water makeup is effected by evaporation, corrosion, chemical and temperature changes, aeration, scale and biological formations. Most problems in a cooling system show up first in a reduction in the heat transfer rate, then in in a reduced flow rate and finally with damage to the system.

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

DRENAGEM DO CIRCUITO DE ÁGUA

Se for necessário drenar completamente o circuito de água, proceda da seguinte maneira.

1. Desligue as linhas de entrada e descarga de água das ligações localizadas na traseira da unidade.

2. Posicione o arrefecedor de óleo removendo os paineis. Remova os dois bujões de drenagem posicionados no fundo do arrefecedor.

Deixe esvaziar completamente o circuito.

RECOMENDAÇÕES SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA

A qualidade da água é muitas vezes ignorada quando se examina o circuito de arrefecimento de um compressor arrefecido a água. A qualidade da água determina a eficácia do regime de transferência de calor, assim como a maneira em que o débito de caudal continua durante a vida útil da unidade. Deve notar–se que a qualidade da água usada em qualquer circuito de arrefecimento não permanece constante durante o funcionamento desse circuito. A composição da água é afectada por evaporação, corrosão, alterações químicas e de temperatura, arejamento e deposições biológicas e calcárias. A maioria dos problemas num circuito de arrefecimento apresentam–se primeiro como redução do regime de transferência de calor, depois numa redução do débito de caudal e finalmente danificando o circuito.

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

DRENAGGIO DELL'IMPIANTO DELL'ACQUA

Se si rende necessario di drenare completamente l'impianto acqua, procedere nel modo seguente.

1. Staccare le linee d'ingresso e di scarico dell'acqua dai raccordi posti sul retro dell'unità.

2. Posizionare il radiatore dell'olio togliendo i pannelli. Togliere i due tappi di drenaggio ubicati all'estremità del radiatore.

Lasciare che l'impianto si dreni completamente.

RACCOMANDAZIONI PER LA QUALITA' DELL'ACQUA

La qualità dell'acqua viene spesso trascurata quando viene esaminato l'impianto di raffreddamento di un compressore raffreddata ad acqua. La qualità dell'acqua determina l'efficienza dell'entità di trasferimento di calore, nonché l'entità del flusso che verrà mantenuta durante la durata operativa dell'unità. Bisogna notare che la qualità dell'acqua usata in qualsiasi impianto di raffreddamento non rimane costante durante il funzionamento dell'impianto. La composizione dell'acqua viene affetta da evaporazione, corrosione, cambiamenti chimici e di temperatura, aerazione, incrostazione e formazioni biologiche. La maggior parte dei problemi in un impianto di raffreddamento si rivelano in primo luogo in una riduzione dell'entità di trasferimento di calore, poi in un flusso ridotto ed infine con danni all'impianto.

INSTALACIÓN / MANEJO

VACIADO DEL SISTEMA DEL AGUA

Si fuere necesario vaciar por completo el sistema del agua, procédase como sigue:

1. Desconectar las tuberías de entrada y descarga del agua de las conexiones situadas en la parte posterior de la unidad.

2. Localizar el refrigerador del aceite desmontando los paneles. Quitar los tapones de los dos desagües situados en el extremo del refrigerador.

Dejar que el sistema se vacíe por completo.

RECOMENDACIONES SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

Es frecuente pasar por alto la calidad del agua cuando se examina el sistema refrigerante de un compresor de aire refrigerado por agua. La calidad del agua determina cuán eficaces seguirán siendo el régimen de transferencia y el régimen del caudal durante la vida útil en servicio de la unidad. Deberá tenerse en cuenta que la calidad del agua utilizada en cualquier sistema refrigerante no se mantiene constante durante el funcionamiento del sistema. La composición del agua se ve afectada por la evaporación, corrosión, productos químicos, cambios de temperatura, aireación, incrustaciones y formaciones biológicas. La mayoría de los problemas de un sistema refrigerante se acusa primero por una reducción del régimen de transferencia del calor, luego por una reducción del régimen del caudal y, finalmente, por daños en el sistema.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

There are many constituents in the water system that must be balanced to have a good, stable system. The following major components should be monitored:

SCALE: Scale formation inhibits effective heat transfer, yet it does help prevent corrosion. Therefore, a thin uniform coating of calcium carbonate is desired in the inner surfaces. Perhaps the largest contributor to scale formation is the precipitation of calcium carbonate out of the water. This is dependent on temperature and pH. The higher the pH value, the greater the chance of scale formation. Scale can be controlled with water treatment.

CORROSION: In contrast to scale formation is the problem of corrosion. Chlorides cause problems because of their size and conductivity. Low pH levels promote corrosion, as well as high levels of dissolved oxygen.

FOULING: Biological and organic substances (slime) can also cause problems, but in elevated temperature environments such as cooling processes they are not a major concern. If they create problems with clogging, commercial shock treatments are available.

Existem muitos constituintes no circuito de água que têm de ser equilibrados para se obter um circuito eficaz e estável. Devem ser controlados os seguintes principais componentes.

CALCÁRIO: Deposições de calcário impedem a transferência eficaz de calor, no entanto ajuda a evitar corrosão. Assim, uma fina camada uniforme de carbonato de cálcio é desejável nas superfícies interiores. Talvez o maior contribuinte para a formação de calcário seja a precipitação de carbonato de cálcio existente na água. Isto depende da temperatura e do pH. Quanto mais elevado for o valor pH, maior é a possibilidade da formação de calcário. O calcário pode ser controlado através de tratamento da água.

CORROSÃO: Em contraste com a formação de calcário está o problema de corrosão. Os cloretos causam problemas por causa do seu tamanho e condutividade. Níveis baixos de Ph, assim como níveis elevados de oxigénio dissolvido favorecem a corrosão.

INCRUSTAÇÕES: Substâncias orgânicas e biológicas (limos) podem também causar problemas, mas em ambientes com temperaturas elevadas tais como os com processos de arrefecimento eles não são um problema importante. Se criarem problemas com entupimentos, existem no mercado tratamentos de choque.

Vi sono molti costituenti nell'impianto dell'acqua che devono essere equilibrati onde avere un buon impianto stabile. I seguenti importanti componenti devono essere controllati:

INCROSTAZIONE: La formazione di incrostazioni inibisce efficiente trasferimento di calore, anche se contribuisce a prevenire la corrosione. Quindi, un sottile strato di bicarbonato di calcio è desiderabile sulla superficie interna. Probabilmente il più grande contributore della formazione di incrostazione è la precipitazione di bicarbonato di calcio fuori dell'acqua. Ciò dipende dalla temperatura e dal pH. Più alto il valore pH, maggiore la probabilità di formazione di incrostazione. L'incrostazione può essere controllata col trattamento dell'acqua.

CORROSIONE: In contrasto con la formazione di incrostazioni è il problema della corrosione. I cloruri causano problemi a causa della loro dimensione e conduttività. Bassi livelli di pH promuovono la corrosione, oltre ad alti livelli di ossigeno diluito.

SPORCIZIA: Le sostanze biologiche ed organiche (limo) possono anche causare problemi, ma in ambienti di elevate temperature come i processi di raffreddamento esse non rappresentano un importante problema. Nel caso in cui esse creano dei problemi con intasature, sono disponibili trattamenti commerciali efficacissimi.

En el sistema del agua existen muchos elementos constitutivos que han de equilibrarse para lograr un sistema bueno y estable. He aquí los principales componentes que deberán vigilarse:

INCRUSTACIONES: La formación de incrustaciones inhibe la transferencia eficaz del calor, si bien ayuda a evitar la corrosión. Por consiguiente, es deseable que las superficies interiores se vean afectadas por una capa delgada y uniforme de carbonato de calcio. Quizás sea la precipitación del carbonato de calcio del agua lo que más contribuye a la formación de incrustaciones. Por supuesto, esto depende de la temperatura y del pH. Cuanto mayor sea el valor del pH, mayor será la posibilidad de formación de incrustaciones. Estas se pueden mantener bajo control mediante tratamiento del agua.

CORROSION: En contraste con la formación de incrustaciones está el problema de la corrosión. Los cloruros originan problemas por su cantidad y conductividad. Los bajos niveles del pH fomentan la corrosión, al igual que los altos niveles de oxígeno disuelto.

SUCIEDAD: Las sustancias biológicas y orgánicas (fangos) también pueden originar problemas, aunque en ambientes de temperaturas elevadas, no constituyen un preocupación importante. Si dan lugar a problemas de atascos, hay tratamientos disponibles en el comercio.

INSTALLATION / HANDLING

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

INSTALACIÓN / MANEJO

F.60

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

INSTALLATION / HANDLING

To ensure good operation life and performance of the compressor cooling system, the recommended acceptable ranges for different water constituents are included below:

Corrosivity (Hardness, pH, Total dissolved solids, Temperature at inlet and Alkalinity should be analysed monthly, or if stable for 3 to 4 months, analysed quarterly.

Acceptable concentration:
Langelier Index 0 to 1

Iron content should be analysed monthly.
Acceptable concentration:
2 mg/l (2ppm)

Sulphate content should be analysed monthly.
Acceptable concentration:
50 mg/l (50ppm)

Chloride content should be analysed monthly.
Acceptable concentration:
50 mg/l (50ppm)

Nitrate content should be analysed monthly.
Acceptable concentration:
2 mg/l (2ppm)

Silica content should be analysed monthly.
Acceptable concentration:
100 mg/l (100ppm)

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

Para assegurar uma longa vida útil e um bom rendimento do circuito de arrefecimento do compressor, recomenda–se que sejam cumpridos os seguintes parâmetros para os diferentes constituintes da água:

Corrosão: (Dureza, Ph, total de sólidos dissolvidos, temperatura na entrada e alcalinidade devem ser analisados mensalmente, ou se se mantiverem estáveis durante 3 a 4 meses devem ser analisados trimestralmente.

Concentração aceitável:
Índice Langelier 0 a 1

A concentração de ferro deve ser analisada mensalmente
Concentração aceitável
2 mg/l (2ppm)

A concentração de sulfatos deve ser analisada mensalmente
Concentração aceitável
50 mg/l (50ppm)

A concentração de cloretos deve ser analisado mensalmente
Concentração aceitável
50 mg/l (50ppm)

A concentração de nitratos deve ser analisado mensalmente
Concentração aceitável
2 mg/l (2ppm)

A concentração de sílica deve ser analisada mensalmente
Concentração aceitável
100 mg/l (100ppm)

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

Al fine di garantire buone durata operativa e prestazioni dell'impianto di raffreddamento del compressore, le gamme accettabili consigliate per i vari costituenti dell'acqua sono riportati qui di seguito:

Corrosione (Durezza, pH, totale solidi diluiti, temperatura all'ingresso, alcalinità) devono essere analizzati ogni mese, o se stabili per 3 o 4 mesi, analizzati ogni trimestre.

Concentrazione accettabile:
Langelier Index da 0 a 1.

Il contenuto di ferro deve essere analizzato ogni mese.
Concentrazione accettabile:
2 mg/l (2ppm)

Il contenuto di solfato deve essere analizzato ogni mese.
Concentrazione accettabile:
50 mg/l (50ppm)

Il contenuto di cloruro deve essere analizzato ogni mese.
Concentrazione accettabile:
50 mg/l (50ppm)

Il contenuto di nitrato deve essere analizzato ogni mese.
Concentrazione accettabile:
2 mg/l (2ppm)

Il contenuto di silice deve essere analizzato ogni mese.
Concentrazione accettabile:
100 mg/l (100ppm)

INSTALACIÓN / MANEJO

Para asegurar una larga vida útil en servicio y buen funcionamiento del sistema refrigerante del compresor, se indican a continuación los límites aceptables recomendados para los distintos elementos constitutivos del agua:

Corrosividad (dureza, pH, total de sólidos disueltos, temperatura a la entrada y alcalinidad) deberá analizarse mensualmente, o si permanece estable durante 3 o 4 meses, deberá analizarse trimestralmente.
Concentración aceptable:
Indice de Langelier 0 a 1

El contenido de hierro deberá analizarse mensualmente.
Concentración aceptable:
2 mg/l (2ppm)

El contenido de sulfato deberá analizarse mensualmente.
Concentración aceptable:
50 mg/l (50ppm)

El contenido de cloro deberá analizarse mensualmente.
Concentración aceptable:
50 mg/l (50ppm)

El contenido de nitrato deberá analizarse mensualmente.
Concentración aceptable:
2 mg/l (2ppm)

El contenido de sílice deberá analizarse mensualmente.
Concentración aceptable:
100 mg/l (100ppm)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Dissolved Oxygen content should be analysed daily, or if stable, analysed weekly.
Acceptable concentration:
0 mg/l (0ppm) (as low as possible)

Oil and Grease content should be analysed monthly.
Acceptable concentration:
5 mg/l (5ppm)

Ammonia content should be analysed monthly.
Acceptable concentration:
1 mg/l (1ppm)

ROTATION CHECK

CAUTION : If the compressor is operated in the opposite direction of rotation, airend damage may result and is not warrantable.

Locate the rotation decal on each motor.

DRIVE MOTOR
The correct motor rotation is clockwise when viewed from the rear or non–drive end of the motor.

For the compressor motor rotation check, the running of the motor must be as short a time as possible.

After depressing the start button, IMMEDIATELY depress the "EMERGENCY STOP" BUTTON. Should the motor rotation be incorrect, put the main isolator in the OFF position.

A concentração de oxigénio dissolvido deve ser analisada diariamente e, se estável, semanalmente
Concentração aceitável
0 mg/l (0ppm) (o mais baixo possível)

As concentrações de gorduras e óleo devem ser analisadas mensalmente
Concentração aceitável
5 mg/l (5ppm)

A concentração de amónia deve ser analisada mensalmente
Concentração
1 mg/l (1ppm)

VERIFICAÇÃO DA ROTAÇÃO

ATENÇÃO: Se o compressor for posto a trabalhar com o sentido de rotação invertido, podem provocar–se danos no "airend" que não serão abrangidos pela garantia.

Coloque em cada um dos motores um autocolante com o sentido de rotação.

MOTOR DE ACCIONAMENTO
O sentido de rotação correcto para o motor é para a direita quando se olha desde a traseira ou ponta não motriz do motor.

Para verificação do sentido de rotação do motor do compressor, o motor deve trabalhar o mais curto espaço de tempo possível.

Depois de carregar no botão de arranque, carregue IMEDIATAMENTE NO BOTÃO DE "PARAGEM DE EMERGÊNCIA". Se a rotação do motor estiver incorrecta, ponha a chave de corte principal na posição de OFF (desligada).

Il contenuto di ossigeno diluito deve essere analizzato quotidianamente, o se stabile, analizzato ogni settimana.
Concentrazione accettabile:
0 mg/l (0ppm) (Più basso possibile).

Il contenuto di olio o grasso deve essere analizzato ogni mese.
Concentrazione accettabile:
5 mg/l (5ppm)

Il contenuto di ammoniaca deve essere analizzato ogni mese.
Concentrazione accettabile:
1 mg/l (1ppm)

CONTROLLO DI ROTAZIONE

ATTENZIONE: Se il compressore viene azionato nella direzione di rotazione opposta, si potrebbero verificare danni al gruppo vite e non è sotto garanzia.

Posizionare l'etichetta di rotazione su cuascun motore.

MOTORE DI COMANDO
La corretta rotazione del motore è in senso orario visto dalla parte posteriore o l'estremità del motore non lato giunto.

Per il controllo della rotazione del motore e del compressore, il movimento motore deve effettuarsi nel più breve tempo possibile.

Dopo aver premuto il pulsante di avviamento, premere IMMEDIATAMENTE il PULSANTE DI "ARRESTO D'EMERGENZA". Nel caso in cui la rotazione del motore è errata, mettere l'isolatore principale nella posizione Spenta.

El contenido de oxígeno disuelto deberá analizarse mensualmente.

Concentración aceptable:
0 mg/l (0ppm) (lo más bajo posible)

El contenido de aceite y grasa deberá analizarse mensualmente.
Concentración aceptable:
5 mg/l (5ppm)

El contenido de amoníaco deberá analizarse mensualmente.
Concentración aceptable:
1 mg/l (1ppm)

COMPROBACION DE LA ROTACION

PRECAUCION: Si se hace funcionar el compresor en sentido inverso de rotación, puede dañarse el "airend" sin quedar este supuesto cubierto por la garantía.

Colocar en cada motor la calcomanía indicadora del sentido de rotación.

MOTOR DE ACCIONAMIENTO
El sentido correcto de rotación del motor es igual que el de las agujas del reloj cuando se observa desde la parte posterior o del extremo de no transmisión del motor.
Para comprobar el sentido de rotación del motor del compresor, el movimiento del motor ha de ser durante el menor tiempo posible.

Una vez pulsado el botón de arranque, pulsar INMEDIATAMENTE el botón de "PARADA DE EMERGENCIA". Si no fuere correcto el sentido de rotación del motor, situar el aislador principal en la posición de DESCONEXION.

F.62

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

INSTALLATION / HANDLING

Open the starter box door.

Interchange any two line connections (L1, L2 or L3) at the starter. Close and fasten the starter box door. Recheck for correct rotation.

FAN MOTOR

Observe the compressor cooling fan. The rotation should be in accordance with the fan rotation decal affixed to the fan motor. Cooling air should exhaust from the top of the compressor enclosure.

Should the motor rotation not be correct, put the main isolator in the OFF position.

Interchange any two fan motor leads at the fan manual motor starter (MMS). Close and fasten the starter box door. Recheck for correct rotation.

CAUTION: *Do not operate the machine with the panels removed as this may cause overheating and operators to be exposed to high noise levels.*

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

Abra a porta da caixa do arrancador.

Troque qualquer uma de duas linhas de ligação (L1, L2 ou L3) no arrancador. Feche e fixe a porta da caixa do arrancador. Volte a verificar o sentido de rotação.

MOTOR DA VENTOINHA

Inspeccione o motor da ventoinha de arrefecimento. O sentido da sua rotação deve estar de acordo com o autocolante de rotação da ventoinha colocado no motor da ventoinha. O ar de arrefecimento deve ser expelido do topo da cobertura do compressor.

Se o sentido do motor não for o correcto, ponha a chave de corte principal na posição de OFF (desligada).

Troque entre si os dois cabos do motor da ventoinha no arrancador do motor da ventoinha (MMS). Feche e segure a porta da caixa do arrancador.Volte a verificar se o sentido de rotação é o correcto.

CUIDADO: *Não ponha a máquina a trabalhar com os paineis fora do lugar pois isso pode causar sobreaquecimento e expor os operador a altos níveis de ruído.*

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

Aprire lo sportello della scatola dell'avviatore.

Intercambiare qualsiasi di due collegamenti di linea (L1, L2 o L3) all'avviatore. Chiudere e bloccare lo sportello della scatola dell'avviatore. Controllare di nuovo la corretta rotazione.

MOTORINO DELLA VENTOLA

Osservare la ventola di raffreddamento del compressore. La rotazione dovrebbe essere in conformità con quella dell'etichetta affissa sul motorino della ventola. L'aria di raffreddamento dovrebbe fuoriuscire dalla cima della cappotta del compressore.

Nel caso in cui la rotazione del motore non è giusta, mettere l'isolatore principale nella posizione OFF.

Intercambiare qualsiasi dei due conduttori del motorino della ventola al motorino d'avviamento manuale della ventola (MMS).Chiudere e serrare lo sportello della scatola del motorino d'avviamento.Controllare di nuovo la corretta direzione di rotazione.

ATTENZIONE: *Non utilizzare la macchina con i pannelli smontati poiché questo può causarne il surriscaldamento e può esporre gli operatori a livelli elevati di rumore.*

INSTALACIÓN / MANEJO

Abrir la puerta de la caja del arranque.

Intercambiar la posición de dos conexiones cualesquiera (L1, L2 o L3) en el arranque. Cerrar y sujetar la puerta de la caja del arranque. Comprobar que el sentido de rotación es el correcto.

MOTOR DEL VENTILADOR

Observar el motor de refrigeración del compresor. El sentido de rotación deberá ser idéntico al que indica la calcomanía de rotación del ventilador que va fijada al motor del ventilador. El escape del aire de refrigeración deberá ser por la parte superior de la envolvente del compresor.

Si no fuere correcto el sentido de rotación del motor, situar el aislador principal en la posición de DESCONEXION.

Intercambiar dos cables cualesquiera del motor del ventilador en el arranque manual del motor (MMS).
Cerrar y asegurar la puerta de la caja del arranque.
Verificar de nuevo si la rotación es correcta.

PRECAUCION: No operar la máquina con los paneles quitados ya que ello podría originar recalentamiento y que los operadores queden expuestos a altos

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	Do not start or operate the machine in temperatures below or approaching 0°C (32°F), because the operation of the regulation system, the unloader valve, the safety valve, will be compromised. Your Ingersoll–Rand distributor will advise on low ambient modifications.	Não ponha a máquina a trabalhar nem trabalhe com a máquina a temperaturas abaixo ou próximas de 0°C (32°F), porque o funcionamento do sistema de regulação, a válvula de descarga, a válvula de segurança, fica comprometido. O Distribuidor Ingersoll–Rand da sua área dará indicações sobre modificações para trabalho a baixas temperaturas.	Non avviare o far funzionare la macchina in presenza di temperature inferiori o prossime alto 0°C (32°F), poiché questo compromette il funzionamento corretto dell'impianto di regolazione, della valvola di scarico e della valvola di sicurezza. Il vostro distributore Ingersoll–Rand vi consiglierà le modifiche da apportare per un uso a basse temperature.	No arrancar u operar la máquina a temperaturas inferiores o próximas a 0°C (32°F) ya que se afectaría el funcionamiento del sistema de regulación, la válvula descargadora y la válvula de seguridad. El distribuidor Ingersoll–Rand podrá asesorar sobre las modificaciones para ambientes a bajas temperaturas.

F.64

INSTALLATION / HANDLING — INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO — INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO — INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MODEL MODELLO *MODELO* *MODELO*		PRESSURE PRESSIONE *PRESION* *PRESSÃO*	CAPACITY PORTATA *CAPACIDAD* *CAPACIDADE*		FULL LOAD CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE A PIENO CARICO (MASSIMA) *INTENSIDAD A PLENA CARGA (MÁXIMA)* *CORRENTE DE CARGA TOTAL (MÁXIMA)*			STARTING CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE ALL'AVVIAMENTO (MASSIMA) *INTENSIDAD DE ARRANQUE (MÁXIMA)* *CORRENTE DE ARRANQUE (MÁXIMA)*			*NOISE LEVEL LIVELLO RUMOROSITÁ *NIVEL DE RUIDO* *NIVEL DE RUIDO*	WEIGHT PESO *PESO* *PESO*	
50Hz		BAR	m^3/min.	ft^3/min.	–	380V A	415V A	–	380V A	415V A	CAGI PNEUROP 1m	O.D.P. (IP23) kg	T.E.F.C. (IP55) kg
S90AC ⅄Δ	L	7,0	15,90	560	–	207	195	–	1652	1804	79 ± 3	3040	3270
	M	8,5	13,60	479									
	H	10,0	13,00	458									
S110AC ⅄Δ	L	7,0	19,40	683	–	251	246	–	1936	2115	79 ± 3	3095	3350
	M	8,5	18,00	635									
	H	10,0	15,30	542									
S132AC ⅄Δ	L	7,0	22,80	804	–	299	274	–	2538	2778	79 ± 3	3274	3400
	M	8,5	21,40	756									
	H	10,0	18,80	664									
S150AC ⅄Δ	L	7,0	25,9	913	–	340	318	–	3227	3524	79 ± 3	3275	3450
	M	8,5	24,60	869									
	H	10,0	22,10	782									

*Equivalent continuous sound pressure level (workstation) (rated load)

*Nível de pressão de som contínuo equivalente (posto de trabalho) (Carga nominal)

*Livello equivalente di rumorosità di pressione continua (stazione di laboro) (Carico nominale)

*Nivel equivalente de presión de sonido constante. (puesto de trabajo) (En Carga Nominal de Trabajo)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MODEL MODELLO *MODELO* *MODELO*		PRESSURE PRESSIONE *PRESION* *PRESSÃO*	CAPACITY PORTATA *CAPACIDAD* *CAPACIDADE*		FULL LOAD CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE A PIENO CARICO (MASSIMA) *INTENSIDAD A PLENA CARGA (MÁXIMA)* *CORRENTE DE CARGA TOTAL (MÁXIMA)*			STARTING CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE ALL'AVVIAMENTO (MASSIMA) *INTENSIDAD DE ARRANQUE (MÁXIMA)* *CORRENTE DE ARRANQUE (MÁXIMA)*			*NOISE LEVEL LIVELLO RUMOROSITÁ *NIVEL DE RUIDO* *NIVEL DE RUIDO*	WEIGHT PESO *PESO* *PESO*	
50Hz		BAR	m^3/min.	ft^3/min.	–	380V A	415V A	–	380V A	415V A	CAGI PNEUROP 1m	O.D.P. (IP23) kg	T.E.F.C. (IP55) kg
S200AC ⅄Δ	L	7,0	35	1236	–	431	426	–	3077	3130	79 ± 3	4582	5222
	M	8,5	32,62	1152									
	H	10,0	27,41	968									
S250AC ⅄Δ	L	7,0	45,23	1597	–	536	517	–	3513	3482	79 ± 3	4702	5262
	M	8,5	41,52	1466									
	H	10,0	35,47	1253									
S300AC ⅄Δ	H	10,0	43,32	1530	–	653	591	–	3965	4000	79 ± 3	4762	5512

*Equivalent continuous sound pressure level (workstation) (rated load)

*Nível de pressão de som contínuo equivalente (posto de trabalho) (Carga nominal)

*Livello equivalente di rumorosità di pressione continua (stazione di laboro) (Carico nominale)

*Nivel equivalente de presión de sonido constante. (puesto de trabajo) (En Carga Nominal de Trabajo)

F.66

INSTALLATION / HANDLING — INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO — INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO — INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MODEL MODELLO *MODELO* *MODELO*		PRESSURE PRESSIONE *PRESION* *PRESSÃO*	CAPACITY PORTATA *CAPACIDAD* *CAPACIDADE*		FULL LOAD CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE A PIENO CARICO (MASSIMA) *INTENSIDAD A PLENA CARGA (MÁXIMA)* *CORRENTE DE CARGA TOTAL (MÁXIMA)*			STARTING CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE ALL'AVVIAMENTO (MASSIMA) *INTENSIDAD DE ARRANQUE (MÁXIMA)* *CORRENTE DE ARRANQUE (MÁXIMA)*			*NOISE LEVEL LIVELLO RUMOROSITÁ *NIVEL DE RUIDO* *NIVEL DE RUIDO*	WEIGHT PESO *PESO* *PESO*	
50Hz		BAR	m^3/min.	ft^3/min.	–	380V A	415V A	–	380V A	415V A	CAGI PNEUROP 1m	O.D.P. (IP23) kg	T.E.F.C. (IP55) kg
S90WC ⅄Δ	L	7,0	15,90	560	–	207	195	–	1652	1804	76 ± 3	3195	3425
	M	8,5	13,60	479									
	H	10,0	13,00	458									
S110WC ⅄Δ	L	7,0	19,40	683	–	251	246	–	1936	2115	76 ± 3	3250	3505
	M	8,5	18,00	635									
	H	10,0	15,30	542									
S132WC ⅄Δ	L	7,0	22,80	804	–	299	274	–	2538	2778	76 ± 3	3429	3555
	M	8,5	21,40	756									
	H	10,0	18,80	664									
S150WC ⅄Δ	L	7,0	25,90	913	–	340	318	–	3227	3524	76 ± 3	3430	3605
	M	8,5	24,60	869									
	H	10,0	22,10	782									

*Equivalent continuous sound pressure level (workstation) (rated load)

*Nível de pressão de som contínuo equivalente (posto de trabalho) (Carga nominal)

*Livello equivalente di rumorosità di pressione continua (stazione di laboro) (Carico nominale)

*Nivel equivalente de presión de sonido constante. (puesto de trabajo) (En Carga Nominal de Trabajo)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MODEL MODELLO *MODELO* *MODELO*		PRESSURE PRESSIONE *PRESION* *PRESSÃO*	CAPACITY PORTATA *CAPACIDAD* *CAPACIDADE*		FULL LOAD CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE A PIENO CARICO (MASSIMA) *INTENSIDAD A PLENA CARGA (MÁXIMA)* *CORRENTE DE CARGA TOTAL (MÁXIMA)*			STARTING CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE ALL'AVVIAMENTO (MASSIMA) *INTENSIDAD DE ARRANQUE (MÁXIMA)* *CORRENTE DE ARRANQUE (MÁXIMA)*			*NOISE LEVEL LIVELLO RUMOROSITÁ *NIVEL DE RUIDO* *NIVEL DE RUIDO*	WEIGHT PESO *PESO* *PESO*	
50Hz		BAR	m^3/min.	ft^3/min.	–	380V A	415V A	–	380V A	415V A	CAGI PNEUROP 1m	O.D.P. (IP23) kg	T.E.F.C. (IP55) kg
S200 WC Δ	L	7,0	35	1236	–	431	426	–	3077	3130	76 ± 3	4190	4830
	M	8,5	32,62	1152									
	H	10,0	27,41	968									
S250 WC Δ	L	7,0	45,23	1597	–	536	517	–	3513	3482	76 ± 3	4310	4870
	M	8,5	41,52	1466									
	H	10,0	35,47	1253									
S300 WC Δ	H	10,0	43,32	1530	–	653	591	–	3965	4000	76 ± 3	4370	5120

*Equivalent continuous sound pressure level (workstation) (rated load)

*Nível de pressão de som contínuo equivalente (posto de trabalho) (Carga nominal)

*Livello equivalente di rumorosità di pressione continua (stazione di laboro) (Carico nominale)

*Nivel equivalente de presión de sonido constante. (puesto de trabajo) (En Carga Nominal de Trabajo)

F.68

INSTALLATION / HANDLING — INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO — INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO — INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MODEL MODELLO *MODELO* *MODELO*		PRESSURE PRESSIONE *PRESION* *PRESSÃO*	CAPACITY PORTATA *CAPACIDAD* *CAPACIDADE*		FULL LOAD CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE A PIENO CARICO (MASSIMA) *INTENSIDAD A PLENA CARGA (MÁXIMA)* *CORRENTE DE CARGA TOTAL (MÁXIMA)*			STARTING CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE ALL'AVVIAMENTO (MASSIMA) *INTENSIDAD DE ARRANQUE (MÁXIMA)* *CORRENTE DE ARRANQUE (MÁXIMA)*			*NOISE LEVEL LIVELLO RUMOROSITÁ *NIVEL DE RUIDO* *NIVEL DE RUIDO*	WEIGHT PESO *PESO* *PESO*	
60Hz		psig	m^3/min.	ft^3/min.	–	460V A	575V A	–	460V A	575V A	CAGI PNEUROP 1m	O.D.P. (IP23) lbs	T.E.F.C. (IP55) lbs
125HP AC	L	100	16,6	585	–	178	142	–	772	618	79 ± 3	6382	6888
	H	125	14,8	523									
	HH	150	13,5	477									
150HP AC	L	100	19,6	690	–	214	165	–	1200	960	79 ± 3	6622	7183
	H	125	19,6	690									
	HH	150	16,0	565									
200HP AC	L	100	25,8	911	–	260	208	–	1813	1450	79 ± 3	6622	7183
	H	125	24,2	854									
	HH	150	21,5	759									

*Equivalent continuous sound pressure level (workstation) (rated load)

*Nível de pressão de som contínuo equivalente (posto de trabalho) (Carga nominal)

*Livello equivalente di rumorosità di pressione continua (stazione di laboro) (Carico nominale)

*Nivel equivalente de presión de sonido constante. (puesto de trabajo) (En Carga Nominal de Trabajo)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MODEL MODELLO *MODELO* *MODELO*		PRESSURE PRESSIONE *PRESION* *PRESSÃO*	CAPACITY PORTATA *CAPACIDAD* *CAPACIDADE*		FULL LOAD CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE A PIENO CARICO (MASSIMA) *INTENSIDAD A PLENA CARGA (MÁXIMA)* *CORRENTE DE CARGA TOTAL (MÁXIMA)*			STARTING CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE ALL'AVVIAMENTO (MASSIMA) *INTENSIDAD DE ARRANQUE (MÁXIMA)* *CORRENTE DE ARRANQUE (MÁXIMA)*			*NOISE LEVEL LIVELLO RUMOROSITÁ *NIVEL DE RUIDO* *NÍVEL DE RUÍDO*	WEIGHT PESO *PESO* *PESO*	
60Hz		psig	m^3/min.	ft^3/min.	–	460V A	575V A	–	460V A	575V A	CAGI PNEUROP 1m	O.D.P. (IP23) lbs	T.E.F.C. (IP55) lbs
250HP AC	L	100	33,47	1182	–	387	310	–	1885	1508	79 ± 3	9695	10260
	H	125	30,30	1070									
	HH	150	25,63	905									
300HP AC	L	100	39,59	1398	–	351	281	–	2180	1744	79 ± 3	9965	10635
	H	125	35,79	1264									
	HH	150	31,49	1112									
350HP AC	L	100	45,31	1600	–	396	318	–	2867	2294	79 ± 3	10485	10635
	H	125	42,51	1501									
	HH	150	37,66	1330									
400HP AC	HH	150	43,24	1527	–	464	371	–	3311	2649	79 ± 3	10485	12185

*Equivalent continuous sound pressure level (workstation) (rated load)

*Nível de pressão de som contínuo equivalente (posto de trabalho) (Carga nominal)

*Livello equivalente di rumorosità di pressione continua (stazione di laboro) (Carico nominale)

*Nivel equivalente de presión de sonido constante. (puesto de trabajo) (En Carga Nominal de Trabajo)

F.70

INSTALLATION / HANDLING — INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO — INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO — INSTALACIÓN / MANEJO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MODEL MODELLO *MODELO* *MODELO*		PRESSURE PRESSIONE *PRESION* *PRESSÃO*	CAPACITY PORTATA *CAPACIDAD* *CAPACIDADE*		FULL LOAD CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE A PIENO CARICO (MASSIMA) *INTENSIDAD A PLENA CARGA (MÁXIMA)* *CORRENTE DE CARGA TOTAL (MÁXIMA)*			STARTING CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE ALL'AVVIAMENTO (MASSIMA) *INTENSIDAD DE ARRANQUE (MÁXIMA)* *CORRENTE DE ARRANQUE (MÁXIMA)*			*NOISE LEVEL LIVELLO RUMOROSITÁ *NIVEL DE RUIDO* *NIVEL DE RUIDO*	WEIGHT PESO *PESO* *PESO*	
60Hz		psig	m^3/min.	ft^3/min.	–	460V A	575V A	–	460V A	575V A	CAGI PNEUROP 1m	O.D.P. (IP23) lbs	T.E.F.C. (IP55) lbs
125HP WC	L	100	16,6	585	–	168	134	–	772	618	75 ± 3	6732	7370
	H	125	14.8	523									
	HH	150	13,5	477									
150HP WC	L	100	19,6	691	–	193	155	–	1200	960	75 ± 3	6963	7524
	H	125	19,6	691									
	HH	150	16,0	565									
200HP WC	L	100	25,8	912	–	246	197	–	1813	1450	75 ± 3	6963	7689
	H	125	24,2	855									
	HH	150	21,52	760									

*Equivalent continuous sound pressure level (workstation) (rated load)

*Nível de pressão de som contínuo equivalente (posto de trabalho) (Carga nominal)

*Livello equivalente di rumorosità di pressione continua (stazione di laboro) (Carico nominale)

*Nivel equivalente de presión de sonido constante. (puesto de trabajo) (En Carga Nominal de Trabajo)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MODEL MODELLO *MODELO* *MODELO*		PRESSURE PRESSIONE *PRESION* *PRESSÃO*	CAPACITY PORTATA *CAPACIDAD* *CAPACIDADE*		FULL LOAD CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE A PIENO CARICO (MASSIMA) *INTENSIDAD A PLENA CARGA (MÁXIMA)* *CORRENTE DE CARGA TOTAL (MÁXIMA)*			STARTING CURRENT (MAXIMUM) CORRENTE ALL'AVVIAMENTO (MASSIMA) *INTENSIDAD DE ARRANQUE (MÁXIMA)* *CORRENTE DE ARRANQUE (MÁXIMA)*			*NOISE LEVEL LIVELLO RUMOROSITÁ *NIVEL DE RUIDO* *NÍVEL DE RUÍDO*	WEIGHT PESO *PESO* *PESO*	
60Hz		psig	m^3/min.	ft^3/min.	–	460V A	575V A	–	460V A	575V A	CAGI PNEUROP 1m	O.D.P. (IP23) lbs	T.E.F.C. (IP55) lbs
250HP WC	L	100	33,47	1182	–	387	310	–	1885	1508	76 ± 3	9695	10260
	H	125	30,30	1070									
	HH	150	25,63	905									
300HP WC	L	100	39,59	1398	–	351	281	–	2180	1744	76 ± 3	9965	10635
	H	125	35,79	1264									
	HH	150	31,49	1112									
350HP WC	L	100	45,31	1600	–	396	318	–	2867	2294	76 ± 3	10485	10635
	H	125	42,51	1501									
	HH	150	37,66	1330									
400HP WC	HH	150	43,24	1527	–	464	371	–	3311	2649	76 ± 3	10485	12185

*Equivalent continuous sound pressure level (workstation) (rated load)

*Nível de pressão de som contínuo equivalente (posto de trabalho) (Carga nominal)

*Livello equivalente di rumorosità di pressione continua (stazione di laboro) (Carico nominale)

*Nivel equivalente de presión de sonido constante. (puesto de trabajo) (En Carga Nominal de Trabajo)

F.72

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

INSTALLATION / HANDLING

ELECTRICAL DATA

Feeder cables should be sized by the customer/electrical contractor to ensure that the circuit is balanced and not overloaded by other electrical equipment. The length of wiring from a suitable electrical feed point is critical as voltage drops may impair the performance of the compressor.

Feeder cable connections to studs L1–L2–L3 on isolator should be tight and clean.

The applied voltage must be compatible with the motor and compressor data plate ratings.

The control circuit transformer has different voltage tappings. Ensure that these are set for the specific applied voltage prior to starting.

CAUTION

Never test the insulation resistance of any part of the machines electrical circuits, including the motor without completely disconnecting the intellisys controller.

INSTALAÇÃO / MANUSEAMENTO

DADOS ELÉCTRICOS

Os cabos eléctricos devem ser dimensionados pelo cliente/Instalador eléctrico, de modo a assegurar um circuito equilibrado e não sobrecarregado por outros equipamentos eléctricos. O comprimento da linha a partir do quadro de alimentação é critico, uma vez que as quedas de tensão podem comprometer o bom funcionamento do compressor. A dimensão do cabo pode variar consideravelmente, pelo que a entrada de potência foi deixada em branco para se adaptar a qualquer utilizador.

As ligações do cabo de alimentação aos terminais L1–L2–L3 devem estar limpas e bem apertadas.

A tensão aplicada deve ser compativel com a chapa de caracteristicas do motor e do compressor.

O transformador do circuito de comando tem ligações para diferentes tensões. Antes do arranque certifique–se que as ligações são as adequadas à tensão existente.

PRECAUÇÃO:

Nunca ensaie a resistência de isolamento de qualquer parte dos circuitos eléctricos da máquina, incluindo o motor sem desligar completamente o controlador Intellisys.

INSTALLAZIONE / POSIZIONAMENTO

DATI ELETTRICI

I cavi di alimentazione elettrica sono forniti dall'utilizzatore finale il quale deve assicurarsi che la sua linea sia bilanciata e non sovraccaricata da altro macchinario. La lunghezza del cavo elettrico da una presa elettrica adeguata è critica, in quanto si possono avere cadute di tensione e inficiare il buon funzionamento del compressore. La sezione dei cavi di alimentazione può variare considerevolmente in funzione della potenza installata.

I cavi di alimentazione devono essere collegati alla morsettiera L1–L2–L3. Assicurarsi che siano isolati e puliti.

La tensione in entrata deve essere compatibile con quella scritta sulla targa del motore del compressore.

Il trasformatore ha diverse prese di tensione. Assicurarsi che i collegamenti siano eseguiti correttamente prima di avviare l'unità.

ATTENZIONE

Non testare mai la resistenza d'isolamento di qualsiasi parte del circuito elettrico delle macchine, compreso il motore senza aver staccato completamente il controllore intellisys.

INSTALACIÓN / MANEJO

CARACTERISTICAS ELECTRICAS

Los cables de alimentación deben estar dimensionados por el cliente/contratista eléctrico para asegurar que el circuito está equilibrado y no está sobrecargado por otras cargas eléctricas. La longitud del cable de alimentación desde el punto de alimentación eléctrica disponible es crítico, ya que la caída de tensión puede empeorar el funcionamiento del compresor.

Las conexiones del cable de alimentación a los terminales de los aisladores L1–L2–L3 deben estar apretadas y limpias.

La tensión de alimentación debe estar en consonancia con los valores nominales de la placa de características del motor y el compresor.

El transformador del circuito de control tiene diferentes tomas de tensión. Asegurar que está ajustado a la tensión específica aplicada antes del arranque.

PRECAUCIÓN

Nunca verificar la resistencia al aislamiento de cualquier parte de los circuitos eléctricos de la máquina . el motor incluido, sin desconectar totalmente el controlador Intellysis.

SL, SM &
SH 90, 110,
132, 150,
200, 250
&300 (50Hz)
L, H & HH
125, 150,
200, 250,
300, 350 &
400 (60Hz)

Ingersoll-Rand®

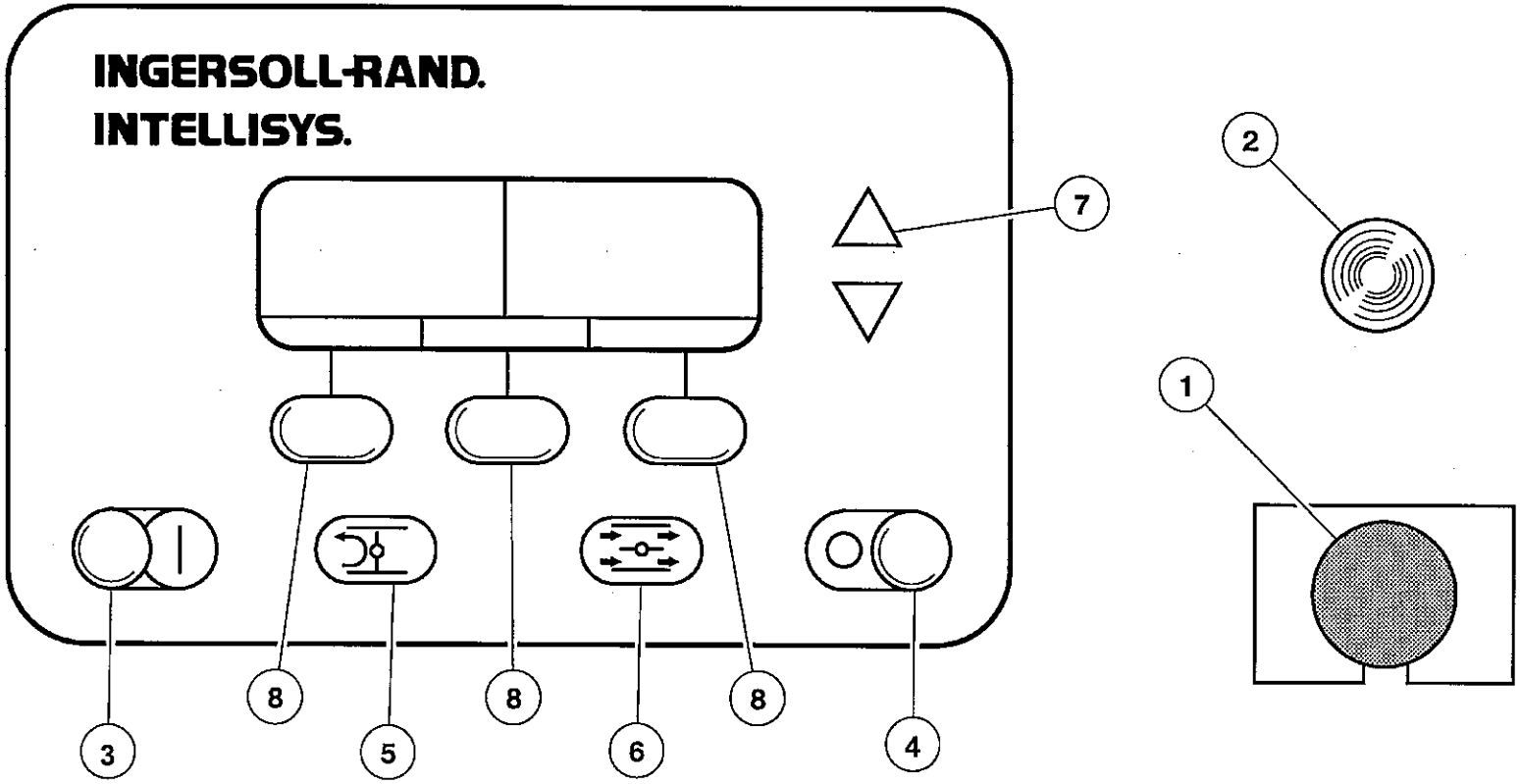
USE ONLY GENUINE INGERSOLL–RAND PARTS

USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL–RAND

USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL–RAND

USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL–RAND

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)



SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

1: EMERGENCY STOP SWITCH

Pressing this switch stops the compressor immediately. The compressor cannot be restarted until the switch is manually reset. Turn clockwise to reset.

2: POWER ON LIGHT

Indicates that control voltage is available to the control circuit and line voltage is available for starting.

NOTE:

Before starting the compressor, ensure that:–

. The system has been inspected and earthed.

. No persons are in a hazardous position.

PUSH BUTTONS

3: START

If the display shows READY TO START, pressing this button will start the compressor. The compressor will start in an unloaded state then automatically load depending on demand.

1: NØDSTOPKONTAKT

Tryk på denne kontakt standser kompressoren omgående. Kompressoren kan ikke startes igen, før kontakten er genstillet manuelt. Genstil ved at dreje med uret.

2: STRØMINDIKATORLAMPE

Viser, at kontrolspændingen er tilført kontrolkredsløbet og at der er spænding på ledningen, så man kan starte.

BEMÆRK:

Før man starter kompressoren, skal man sørge for at:

* systemet er blevet inspiceret og jordforbundet,

* at ingen personer befinder sig på et farligt sted

TRYKKNAPPER

3: START

Hvis displayet viser KLAR TIL START, vil tryk på denne knap starte kompressoren. Den starter ubelastet og lastes derefter automatisk, alt efter behov.

1: NÖDSTOPPKONTAKT

När denna kontakt trycks in stoppar kompressorn omedelbart. Kompressorn kan inte startas om förrän kontakten återställts manuellt. Vrid den medsols för återställning.

2: LAMPA "STRÖM PÅ"

Denna visar att kontrollspänning finns till kontrollkretsen och ledningsspänning för start.

ANMÄRKNINGAR:

Se till följande innan kompressorn startas:

■systemet skall vara inspekterat och jordat.

■inga personer får befinna sig i riskabelt läge.

TRYCKKNAPPAR

3: START

Om displayen visar STARTKLAR, startar kompressorn när denna knapp trycks in. Kompressorn startar i avlastat tillstånd och belastas sedan automatiskt beroende på efterfrågan.

1: NØDSTOPPBRYTER

Når denne trykkes inn stopper kompressoren øyeblikkelig og kan ikke startes igjen før denne bryteren tilbakestilles manuelt. Dette gjøres ved å dreie den med urviserne.

2: LYS FOR STRØMMEN PÅ

Viser at styrespenningen står på frem til styrekretsen og at startstrøm er tilgjengelig.

Før kompressoren settes igang, påse at:–

. Systemet er inspisert og jordet.

. Ingen personer kan utsettes for fare.

TRYKKNAPPER

3: START

Hvis displayet viser KLAR TIL START er det bare å trykke inn denne knappen for å starte kompressoren. Den vil starte ubelastet og så laste automatisk ved behov.

1: HÄTÄPYSÄYTYSKYTKIN

Tätä kytkintä painettaessa kompressori pysähtyy välittömästi eikä sitä voi käynnistää uudelleen ennen kuin kytkin on asetettu käsin uudelleen valmiustilaan. Uudelleenasetus tapahtuu myötäpäivään kiertämällä.

2: VIRTA PÄÄLLÄ' –MERKKIVALO

Ilmoittaa, että ohjauspiiri saa ohjausjännitettä ja että verkkovirtaa on käytettävissä käynnistykseen.

HUOM:

Ennen kompressorin käynnistystä on varmistauduttava, että:–

. järjestelmä on tarkastettu ja maadoitettu;

. ketään ihmisiä ei ole vaaranalaisissa paikoissa;

PAINIKKEET

3: KÄYNNISTYS

Jos näytössä lukee KÄYNNISTYSVALMIS, kompressori käynnistyy, kun painiketta painetaan. Kompressori käynnistyy kuormittamattomassa tilassa ja kuormittuu sitten automaattisesti tarpeesta riippuen.

G.2

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

OPERATING INSTRUCTIONS

4: UNLOADED STOP

Pressing this button will activate the unloaded stop sequence. If the compressor is running loaded, it will unload. Ten seconds later it will stop. If the compressor is running unloaded, it will stop immediately.

5: UNLOAD

Pressing this button will cause the compressor to unload and remain unloaded. The display will indicate that the machine is *RUNNING UNLOADED* and *MODE:UNLOAD*.

6: LOAD

Pressing this button will cause the compressor to load if the compressor is running and if the *DISCHARGE PRESSURE* is less than the *ONLINE PRESSURE*. This also returns the machine to the operating mode that is specified by the *MODE OF OPERATION* set point.

The other five buttons provide access to various operator–selectable functions and machine operating conditions. The purpose of each of these buttons is defined by the display screen and the particular function being performed at that time.

DRIFTSVEJLEDNING

4: UBELASTET STANDSNING

Tryk på denne knap aktiverer den ubelastede standsesekvens. Hvis kompressoren kører belastet, aflastes den. Ti sekunder senere standser den. Hvis kompressoren kører ubelastet, standser den omgåenede.

5: AFLAST

Ved tryk på denne knap aflaster kompressoren og forbliver ulastet. Displayet viser da, at maskinen *KØRER ULASTET* samt *MODUS:ULASTET*.

6: BELASTNING

Tryk på denne knap får kompressoren til at laste, hvis kompressoren kører, og hvis *AFGANGSTRYK* er mindre end *LASTETRYK*. Det får også maskinen til at vende tilbage til den driftstilstand, der er specificeret af sætpunktet *DRIFTSTILSTAND*.

De andre fem knapper giver adgang til forskellige funktioner, som operatøren kan vælge, og maskindriftbetingelser. Formålet med hver af disse knapper vises på skærmen sammen med den funktion, der udføres.

DRIFTS–INSTRUKTIONER

4: UNLOADED STOP

Tryck på denna knapp för att aktivera en avlastad stoppsekvens. Om kompressorn körs under belastning kommer den att avlastas. Tio sekunder senare kommer den att stanna. Om kompressorn körs utan belastning stannar den omedelbart.

5: AVLASTA

Vid intryckning av denna knapp avlastar kompressorn och förblir avlastad. Displayen indikerar att maskinen GÅR AVLASTAD och i LÄGE: AVLAST.

6: PÅLAST

Vid intryckning av denna knapp pålastar kompressorn om den är igång och om UTGÅNGSTRYCKET är lägre än ONLINE TRYCKET. Det återför också maskinen till det driftläge som föreskrivs av börvärdet DRIFTLÄGE.

De övriga fem knapparna ger tillgång till olika funktioner och maskindrifttillstånd som kan väljas av operatören. Avsikten med var och en av dessa knappar definieras av displayskärmen och den funktion som utförs för tillfället.

BRUK AV MASKIN

4: AVLASTET STOPP

Hvis denne knappen trykkes inn vil sekvensen for avlastet stopp aktiveres. Hvis kompressoren går med belastning vil den avlaste og stoppe etter ti sekunder. Hvis kompressoren går uten belastning stopper den øyeblikkelig.

5: AVLAST

Hvis denne knappen trykkes inn vil kompressoren avlaste og forbli avlastet. Displayet viser at den er *I DRIFT AVLASTET* og *MÅTE:AVLAST*.

6: LAST

Hvis denne knappen trykkes inn vil kompressoren laste hvis den er i drift og hvis *UTLØPSTRYKKET* er lavere enn *ONLINE TRYKKET*. Det får også kompressoren til å gå tilbake til driftsmåten som er spesifisert av *DRIFTSMÅTEN*s ønskeverdi.

De fem andre knappene gir adgang til forskjellige funskjoner som operatøren kan velge, og maskinens driftsforhold. Oppgaven til hver knapp er angitt på skjermen og den spesielle funksjon som utføres.

KÄYTTÖ–OHJEET

4: PYSÄYTYS KUORMITTAMATTOMANA

Painikkeen painaminen käynnistää toimintajakson, jonka lopussa kone pysähtyy kuormittamattomana. Jos kompressori käy kuormitettuna, tapahtuu ensin kuormituksen poisto. Kymmenen sekuntia myöhemmin kompressori pysähtyy. Jos kompressori käy kuormittamattomana, se pysähtyy välittömästi.

5: KUORMITTAMATTA

Näppäimen painaminen ohjaa kompressorin pysyvästi kuormittamattomaan tilaan. Näytöllä on *KÄY ILMAN KUORMAA*–viesti ja *TILA:KUORMITTAMATTA*.

6: KUORMITA

Tämän näppäimen painaminen aikaansaa kompressorin kuormittumaan mikäli kompressori on käynnissä ja *PURKAUSPAINE* on vähemmän kuin kuin *ONLINE PAINE*. Samalla kompressori palautetaan *TOIMINTATILA*–määritysten mukaiseen toimintatilaan.

Viidellä muulla näppäimellä voidaan ohjata laitteen eri käyttötoimintoja ja –tiloja. Näiden näppäinten merkitys osoitetaan näyttöruudulla ja merkitys riippuu kulloisestakin toimintatilanteesta.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

7: ARROWS

These up and down buttons have multiple functions relating to the right half of the display screen. When lists are presented, the buttons are used to move up or down through the items on the list. The small arrow(s) displayed in the upper right hand corner of the display screen indicate when you can move up (designated by arrow head pointing up) and/or down (designated by arrow head pointing down) through the list.

When the value of a specific machine operating parameter is highlighted on the display screen for the purpose of changing that value, the buttons are used to change the value itself.

8: DISPLAY BUTTONS

The functions of the three buttons below the display screen change and are defined by the words immediately above them in the bottom line of the screen. Each function, such as MAIN MENU, STATUS, etc., is described in appropriate sections in this manual.

7: PILE

Disse op– og ned–knapper har flere funktioner med relation til skærmens højre halvdel. Når der vises lister, flytter man op og ned i den med knapperne. Den lille pil (eller små pile), der vises i øverste højre hjørne af skærmen viser, hvornår man kan rykke op (pilehoved, der peger opad) og/eller ned (nedadvendt pilehoved) gennem listen.

Når værdien af et specifikt driftsparameter fremhæves på skærmen med henblik på ændring af denne værdi, foretages denne ændring med pileknapperne.

8: DISPLAYKNAPPER

Funktionerne, der udføres af de tre knapper under skærmen, skifter, og fremgår af ordene umiddelbart oven over dem, i skærmens nederste linie. Hver funktion, som f.eks. HOVEDMENU, STATUS o.s.v. beskrives i det pågældende afsnit af denne håndbog.

7: PILAR

Dessa upp– och ned–knappar har flera funktioner inom högra skärmhalvan. När listor framställs används knapparna till att gå uppåt och nedåt genom posterna på listan. De små pilarna som syns i displayskärmens övre högra hörn indikerar när du kan förflytta dig uppåt (pilen pekar uppåt) och/eller nedåt (pilen pekar nedåt) genom listan.

När värdet för en viss maskindriftparameter markeras på displayskärmen för att ändras, används knapparna för att ändra själva värdet.

8: DISPLAYKNAPPAR

Funktionen hos de tre knapparna nedanför displayskärmen växlar och definieras av orden strax ovanför dem i nedersta skärmraden. Varje funktion, t.ex. HUVUDMENY, STATUS osv, beskrivs i vederbörande avsnitt i handboken.

7: PILER

Disse opp– og nedpilene har flere funksjoner angående skjermens høyre side. Med lister fremme brukes pilene til å bevege seg opp eller ned i listene. Den vesle pilen/de små pilene i øvre, høyre hjørne av skjermen angir når du kan gå opp (vises ved at pilhodet peker opp) og/eller ned (pilhodet peker ned) gjennom listen.

Når verdien til et spesifikt parameter er fremhevet på skjermen med tanke på at verdien skal skiftes, brukes knappene til å forandre selve verdien.

8: DISPLAYKNAPPER

Funksjonen til de tre knappene under skjermen veksler og beskrives av ordene som står rett over dem på skjermens nederste linje. Hver funksjon, som f.eks. HOVEDMENY,, STATUS osv. står beskrevet i aktuelle avsnitt i denne håndboken.

7: NUOLINÄPPÄIMET

Näiden nuoli–ylös ja –alas näppäinten toiminnot liittyvät näyttöruudun oikeaan puoliskoon. Kun näyttöruudulla on luettelo, niin nuolinäppäimillä askelletaan luettelossa ylös– tai alaspäin. Näyttöruudun oikean yläkulman pienet nuolet osoittavat voidaanko luetteloa siirtyä ylös (nuolenkärki ylöspäin) tai alas (nuolenkärki alaspäin).

Laitteen tietty parametri eli muuttuja osoitetaan näyttöruudulla korostettuna. Nuolinäppäimillä valitaan uusi arvo.

8: NÄYTTÖNÄPPÄIMET

Näyttöruudun alla olevien kolmen näppäimen merkitys vaihtelee ja kulloinenkin merkitys näytetään ruudun alarivillä, näppäinten yläpuolella. Jokainen erillinen toiminto, kuten PÄÄVALIKKO, TILA jne. on kuvailtu erikseen tässä käsikirjassa.

G.4 OPERATING INSTRUCTIONS / DRIFTSVEJLEDNING / DRIFTS–INSTRUKTIONER / BRUK AV MASKIN / KÄYTTÖ–OHJEET

[ ] denotes alternative units for reference.

1 6,95 [101] bar [psi] RUNNING LOADED MODE: ON/OFF LINE	–CURRENT STATUS– 2 PACKAGE DISCHARGE TEMP 204°C [400°F] 1ST STAGE TEMPERATURE 215°C [419°F]	
3	MAIN MENU	

1 6,95 bar KØRER BELASTET MODE: LAST/AFLAST	–NUVÆR STATUS– 2 PAKKEAFGANGSTEMPERATUR 204°C 1.TRINS TEMPERATUR. 215°C	
3	HOVEDMENU	

1 6,95 bar KÖR PÅLASTAD LÄGE: PÅ/AV REGL..	–AKTUELL STATUS– 2 UTG. TEMP. PAKET 204°C 1:A–STEG TEMP.. 215°C	
3	HUVUDMENY	

1 6,95 bar Går belastet Modus: ON/OFF LINE	–STATUS NÅ– 2 PAKKEUTLØPSTEMPERATUR 204°C TEMPERATUR 1. TRINN. 215°C	
3	HOVEDMENY	

1 6,95 bar KÄY KUORMITETTUNA Tila: ON/OFF LINE	–NYKYINEN TILA– 2 KONEEN PURK.LÄMPÖTILA 204°C 1. VAIHEEN LÄMPÖTILA 215°C	
3	PÄÄVALIKKO	

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

INTELLISYS MICROPROCESSOR

The **SIERRA** oil free compressor includes an **INTELLISYS** microprocessor based control module which provides for starting, operating control, and safety control of the compressor package. For communication purposes, the **INTELLISYS** controller offers a RS485 serial communication port.

The display screen is divided into three functional areas, as seen in the typical CURRENT STATUS screen shown here.

The left side (area 1) continuously shows the package discharge pressure in large numbers, with the line directly below the numbers showing the running condition of the machine and the line below that showing the present mode of operation.

INTELLISYS MICROPROCESSOR

Den olieløse **SIERRA**–kompressor er udstyret med et regulatormodul, der er baseret på en **INTELLISYS**–mikroprocessor, og det giver kontrol med kompressorens start, drift og sikkerhed. Til kommunikationsformål byder **INTELLISYS**–regulatoren på en kommunikationsport af RS485–serien.

Displæyskærmen er opdelt i tre funktionsdele, som på den her viste NUVÆRENDE STATUS–skærm.

Venstre side (område 1) viser altid anlæggets udgangstryk i store tal, og linjen neden under viser maskinens driftstilstand og en tredie line viser den eksisterende driftsform.

INTELLISYS MIKROPROCESSOR

SIERRA oljefria kompressorer inkluderar en **INTELLISYS** mikroprocessorbaserad styrmodul som tillhandahåller start–, drifts– och säkehetsstyrning av kompressorpaketet. För kommunikationsändamål har **INTELLISYS**–styrenheten en RS485–baserad seriell kommunikationsport.

Displayskärmen är indelad i tre funktionsområden som visas här i en typisk AKTUELL STATUS skärm.

Den vänstra sidan (område 1) visar konstant utloppstrycket i ungefärliga värden, raden nedanför visar maskinens driftstillstånd och raden nedanför denna visar det aktuella driftsläget.

INTELLISYS MIKROPROSESSOR

SIERRA oljefri kompressor har en **INTELLISYS** kontrollmodul med mikroprocessor som sørger for start, driftskontroll og sikkerhetskontroll av kompressor pakken. **INTELLISYS**–kontrollen har en RS485 seriekommunikasjonsport med tanke på kommunikasjon.

Skjermen er delt opp i tre, som vist på den typiske NÅVÆRENDE STATUS–skjermen vist her.

Venstre side (område 1) viser kontinuerlig pakkens utløpstrykk med store tall. Linjen rett under disse tallene angir kompressorens driftsforhold, mens linjen under den igjen viser nåværende driftsmåte.

INTELLISYS–MIKROSUORITIN

Öljytön **SIERRA**–kompressorissa on **INTELLISYS**–mikrosuorittimeen perustuva ohjausmoduuli, joka huolehtii kompressorilaitteiston käynnistyksestä, toiminnanohjauksesta ja turvallisuusvalvonnasta. Tiedonvälitystä varten **INTELLISYS**–ohjain on varustettu RS485–sarjaportilla.

Näyttöruutu on jaettu kolmeen toiminnalliseen osaan, kuten tässä esitetty NYKYINEN TILA–näyttö osoittaa.

Vasemmalla puolella (alue 1) nähdään jatkuvasti kompressorin purkauspaine isoin numeroin; välittömästi numeroiden alla olevalta riviltä nähdään koneen toimintatila ja sen alla olevalta riviltä kulloinenkin toimintatapa.

G.6 OPERATING INSTRUCTIONS | DRIFTSVEJLEDNING | DRIFTS–INSTRUKTIONER | BRUK AV MASKIN | KÄYTTÖ–OHJEET

[ ] denotes alternative units for reference.

6,95 bar [101] [psi] RUNNING LOADED MODE: ON/OFF LINE	–CURRENT STATUS– PACKAGE DISCHARGE TEMP 204°C [400°F] 1ST STAGE TEMPERATURE 215°C [419°F]
	MAIN MENU

6,95 bar KØRER BELASTET MODE: LAST/AFLAST	–NUVÆR STATUS– PAKKEAFGANGSTEMPERATUR 204°C 1.TRINS TEMPERATUR. 215°C
	HOVEDMENU

6,95 bar KÖR PÅLASTAD LÄGE: PÅ/AV REGL..	–AKTUELL STATUS– UTG. TEMP. PAKET 204°C 1:A–STEG TEMP.. 215°C
	HUVUDMENY

6,95 bar Går belastet Modus: ON/OFF LINE	–STATUS NÅ– PAKKEUTLØPSTEMPERATUR 204°C TEMPERATUR 1. TRINN. 215°C
	HOVEDMENY

6,95 bar KÄY KUORMITETTUNA Tila: ON/OFF LINE	–NYKYINEN TILA– KONEEN PURK.LÄMPÖTILA 204°C 1. VAIHEEN LÄMPÖTILA 215°C
	PÄÄVALIKKO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

The right side (area 2) shows various items or lists such as the machine's CURRENT STATUS readings, the MAIN MENU, the OPERATOR SETPOINTS list, etc. Any of the lists can be moved up or down by pressing the arrow buttons to the right of the screen. The small arrow(s) displayed in the upper right corner of the screen indicate when you can move up (designated by arrow head pointing up) and/or down (designated by arrow head pointing down) through a list. The arrow buttons are also used to change an individual item's value. At certain times, items and/or their values are "highlighted". This means that they are displayed as light characters on a dark background.

Højre side (område 2) viser forskellige emner eller lister såsom maskinens NUVÆR. STATUS–aflæsninger, HOVEDMENU, lister over OPERATØRS SÆTPUNKTER m.v. Disse lister kan rykkes op og ned ved tryk på pileknappeme til højre for skærmen. Den lille/de små pil/e i skærmens øverste højre hjørne viser, hvis du kan rykke op (pilespidsen vender opad) og/eller ned (pilespidsen viser nedad) gennem en liste. Pileknappeme bruges også til at forandre de enkelte emners værdi. Emner og deres værdi fremhæves i givne situationer, idet tegnene bliver lyse mod en mørk baggrund.

Den högra sidan (område 2) visar olika värden eller listor, t.ex. avläsningar av maskinens AKTUELL STATUS, HUVUDMENY, listan över OPERATÖRSINSTÄLLDA BÖRVÄRDEN, etc. Bläddra upp eller ned i listorna genom att trycka på pilknapparna till höger om skärmen. De små pilarna som visas i det övre högra hörnet på skärmen visas när du kan bläddra upp (anges av en pil som pekar uppåt) och/eller nedåt (anges av en pil som pekar nedåt) genom en lista. Pilknapparna används även för att ändra enskilda värden. Vid vissa tillfällen, markeras alternativ och/eller deras värden. Det innebär att de visas med ljusa tecken på en mörk bakgrund.

Høyre side (område 2) viser forskjellige poster eller lister som f.eks. kompressorens STATUS NÅ–avlesninger, HOVEDMENY, OPERATØRØNSKEVERDIER–liste osv. Alle listene kan flyttes opp eller ned ved hjelp av piltastene til høyre for skjermen. Den vesle pilen/de vesle pilene øverst i skjermens høyre hjørne viser når du kan gå opp (pilhodet peker opp) og/eller ned (pilhodet peker ned) gjennom en liste. Piltastene brukes også til å forandre verdien til den enkelte post. Av og til "fremheves" postene og/eller deres verdier, dvs. de vises lyse mot en mørk bakgrunn.

Oikealta puolella (alue 2) nähdään useita eri tietoja tai listoja, esim. koneen NYKYINEN TILA –lukemat, PÄÄVALIKKO, lista käyttäjän asetettaviksi kuuluvista arvoista jne. Kutakin listaa voi siirtää ylös tai alas painamalla näytön oikeassa laidassa olevia nuolipainikkeita. Näytön oikeassa yläkulmassa näkyvä pieni nuoli (tai nuolet) ilmoittaa milloin on mahdollista siirtyä listalla ylöspäin (nuoli osoittaa tällöin ylöspäin) ja/tai alaspäin (nuoli osoittaa tällöin alaspäin). Nuolipainikkeilla muutetaan myös yksittäisten suureiden arvoja. Tiettyinä ajankohtina suureet ja/tai niiden arvot korostuvat näytössä, mikä tarkoittaa, että ne tulevat näyttöön "valaistuina" tummaa taustaa vasten.

The bottom of the screen is divided into thirds with the words in each small box showing the function of the button directly beneath it. The words will change in these boxes depending on what actions are permitted at any particular time. The action resulting from pressing each of these buttons is indicated in the Operator Panel Flow Diagram later in this section. This can be used as a quick reference of how to step the controller screen through any desired function.

Skærmens bund er opdelt i tre dele eller rammer, og ordene i hver af disse angiver funktionen af knappen umiddelbart neden under. Ordene skifter, alt efter de handlinger, der er mulige på et givet tidspunkt. Det, der sker ved tryk på hver af disse knapper, fremgår af operatørpanelets flowdiagram senere i dette afsnit. Dermed kan man hurtigt finde ud af, hvordan man går igennem enhver funktion på kontrolskærmen.

Skärmens nedre del är indelad i tre delar, och orden i varje ruta anger funktionen på knappen omedelbart under. Orden ändras i dessa rutor beroende på vilka åtgärder som tillåts vid ett visst tillfälle. Den åtgärd som resulterar från intryckning av var och en av dessa knappar indikeras i operatörpanelens flödesschema längre fram i detta avsnitt. Det kan utnyttjas som snabbreferens för att leda styrenhetsskärmen genom någon önskad funktion.

Nederste del av skjermen er delt i tre. Ordene i hver rute angir funksjonen til knappen rett under ruten. Ordene i disse rutene skifter, alt etter hvilke aksjoner som er tillatt til enhver tid. Resultatet av at disse knappene trykkes inn står i operatørpanelets flytskjema lenger bak i dette avsnittet. Dette kan brukes som en hurtigguide for hvordan kontrollskjermen føres gjennom en hvilket som helst ønsket funksjon.

Näyttöruudun alaosa on jaettu kolmeen osaan, joiden ruuduissa näytetään alla olevan näppäimen kulloinenkin toiminto. Toimintoa vastaava sana vaihtuu aina sallittujen ohjaustoimintojen mukaan. Näppäimiin liittyvät toiminnot esitetään käyttäjäpanelin vuokaaviossa. Tätä vuokaaviota voidaan käyttää pikaohjeena ohjauspanelin tiettyä toimintoa valittaessa.

CURRENT STATUS

The CURRENT STATUS screen is considered to be the "normal" display that the controller shows.

NUVÆRENDE STATUS

NUVÆRENDE STATUS–skærmen betegnes som det "normale" display, som kontrolsystemet viser.

AKTUELL STATUS

Skärmen AKTUELL STATUS anses som den "normala" för styrenheten.

NÅVÆRENDE STATUS

NÅVÆRENDE STATUS–skjermen betraktes som den "normale" skjermen som vises av kontrollen.

NYKYINEN TILA

NYKYINEN TILA–näyttö on laitteen perusnäyttö.

G.8 OPERATING INSTRUCTIONS | DRIFTSVEJLEDNING | DRIFTS–INSTRUKTIONER | BRUK AV MASKIN | KÄYTTÖ–OHJEET

[ ] denotes alternative units for reference.

6,95 bar [101] [psi] RUNNING LOADED MODE: ON/OFF LINE	–CURRENT STATUS– PACKAGE DISCHARGE TEMP 204°C [400°F] 1ST STAGE TEMPERATURE 215°C [419°F]
	MAIN MENU

6,95 bar KØRER BELASTET MODE: LAST/AFLAST	–NUVÆR STATUS– PAKKEAFGANGSTEMPERATUR 204°C 1.TRINS TEMPERATUR. 215°C
	HOVEDMENU

6,95 bar KÖR PÅLASTAD LÄGE: PÅ/AV REGL..	–AKTUELL STATUS– UTG. TEMP. PAKET 204°C 1:A–STEG TEMP.. 215°C
	HUVUDMENY

6,95 bar Går belastet Modus: ON/OFF LINE	–STATUS NÅ– PAKKEUTLØPSTEMPERATUR 204°C TEMPERATUR 1. TRINN. 215°C
	HOVEDMENY

6,95 bar KÄY KUORMITETTUNA Tila: ON/OFF LINE	–NYKYINEN TILA– KONEEN PURK.LÄMPÖTILA 204°C 1. VAIHEEN LÄMPÖTILA 215°C
	PÄÄVALIKKO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

The following items and their present values can be displayed on the right side of the screen by pressing the up and down arrow buttons.

CURRENT STATUS items

1st Stage Temperature
2nd Stage Inlet Press
2nd Stage Inlet Temp
2nd Stage Discharge Press
2nd Stage Discharge Temp
Inlet Vacuum
Oil Filter Pressure Drop
Bearing Oil Temperature
Bearing Oil Pressure
Total Hours
Loaded Hours
Package Discharge Pressure
Program Name

The controller automatically returns the display to this CURRENT STATUS screen from other screens if no buttons are pressed within 30 seconds.

The MAIN MENU screen can be accessed from the CURRENT STATUS screen by pressing the MAIN MENU button, identified by the words "MAIN MENU" in the bottom line of the screen directly above the centre button.

Følgende dele/punkter og deres nuværende værdier kan vises i skærmens højre side ved tryk på pileknapperne

NUVÆRENDE STATUS–emner

1. trins temperatur
2. trins indgangstryk
2. trins indgangstemp.
2. trins afgangstryk
2. trins afgangstemp.
Indgangsvakuum
Oliefilters tryktab
Lejeolietemperatur.
Lejeolietryk
Timer ialt
Timer belastet
Pakkeafgangstryk
Programnavn

Kontrolsystemet sender automatisk displayet tilbage til denne NUVÆRENDE STATUS–skærm fra andre skærme, hvis man ikke trykker på en knap inden 30 sekunder.

HOVEDMENU–skærmen vælger man fra NUVÆRENDE STATUS–skærmen ved tryk på HOVEDMENU–knappen forneden på skærmen, lige over den midterste knap.

Följande poster och deras nuvarande värden kan visas t.h. på skärmen genom tryckning på upp– och nedpilknapparna.

AKTUELL STATUS, inställningar

1:a–steg temp.
2:a–steg ingångstryck
2:a–steg ingångstemp.
2:a–steg utloppstryck
2:a–steg utloppstemp.
Insugsvakuum
Tryckfall oljefilter
Lageroljetemperatur
Lageroljetryck
Totalantal tim
Pålast tim
Utg. tryck paket
Programnamn

Styrenheten återför automatiskt displayen till denna AKTUELL STATUS bild från andra bilder om inga knappar trycks in inom 30 sekunder.

Skärmbilden HUVUDMENY är åtkomlig från AKTUELL STATUS genom att trycka på knappen HUVUDMENY. Denna identifieras med orden "HUVUDMENY" på nedersta skärmraden direkt ovanför centrumknappen.

Følgende poster og deres eksisterende verdi kan vises på høyre side av skjermen ved å trykke inn opp– og nedpilene.

NÅVÆRENDE STATUS–poster

Temperatur 1. trinn
2. trinns inntakstrykk
2. trinns inntakstemp
2. trinns utløpstrykk
2. trinns utløpstemp
Inntaksvakuum
Oljefiltertrykkfall
Lagerolje temperatur
Lageroljetrykk
Totalt timetall
Timer med belastning
Pakkeutløpstemperatur
Programnavn

Kontrolleren setter skjermen automatisk tilbake til denne NÅVÆRENDE STATUS–skjermen fra andre skjermer hvis ingen knapp trykkes inn innen 30 sekunder.

HOVEDMENY skjermen kommer du til fra NÅVÆRENDE STATUS–skjermen ved å trykke inn HOVEDMENY– knappen. Denne finner du ved at ordene "HOVEDMENY" står på skjermens nederste linje, rett over midterste knapp.

Näytön oikeaan reunaan voidaan nuolinäppäimillä valita seuraavat tilanäytöt ja niiden muuttujat:

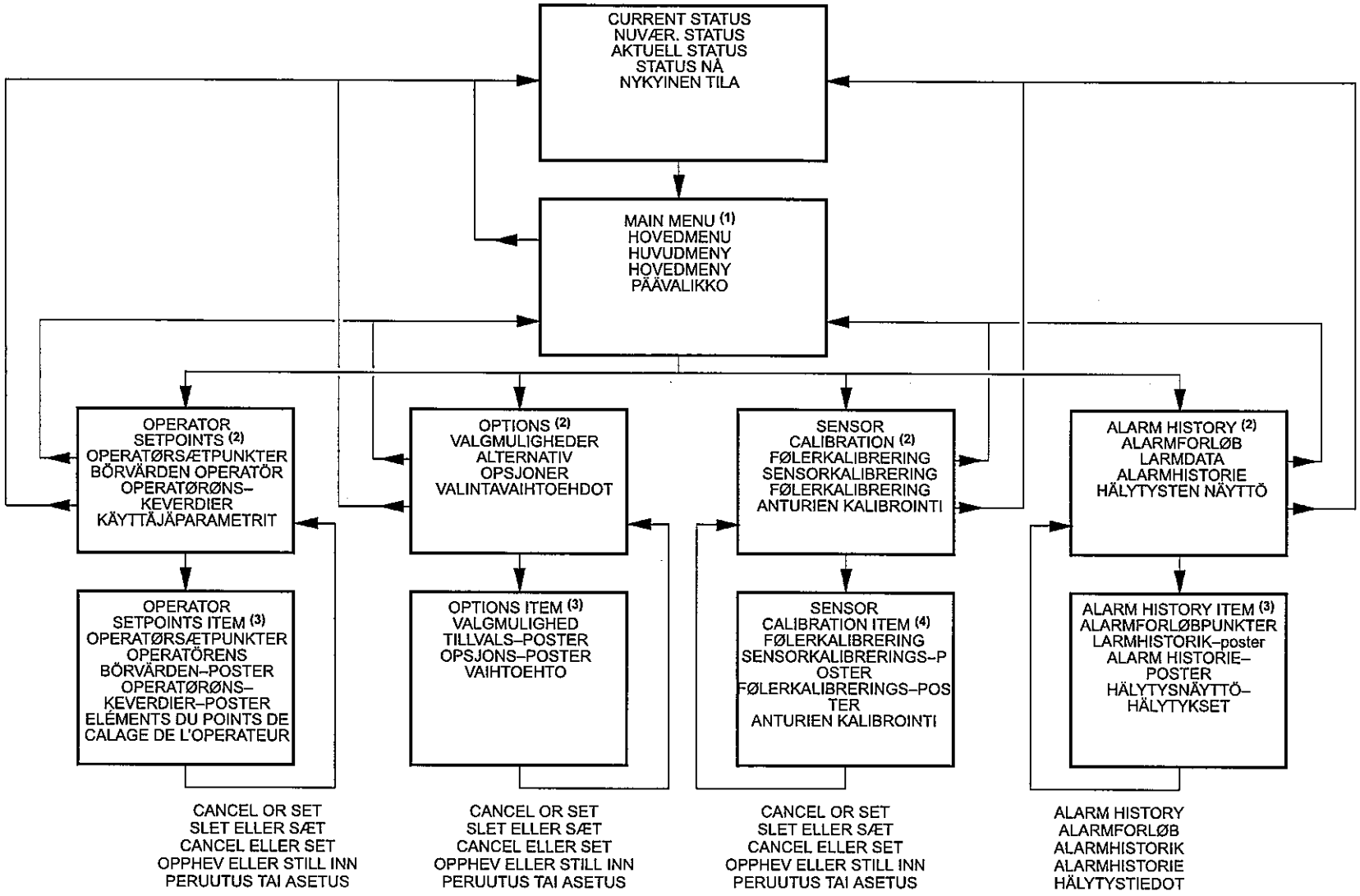
NYKYINEN TILA – Suureet

1. Vaiheen lämpötila
2. Vaiheen tulopaine
2. Vaih tulolämpötila
2. Vaih purkauspaine
2. Vaih purk lämpötila
Tuloalipaine
Öljynsuod painehäviö
Laak öljyn lämpötila
Laakerien öljynpaine
Käyttötuntimäärä
Kuormitettu käyttöaika
Koneen purkauspaine
Ohjelman nimi

Mikäli mitään näppäintä ei ole painettu 30 sekunnin sisällä niin ohjelma palaa automaattisesti NYKYINEN TILA–näyttöön.

NYKYINEN TILA–näytöltä siirrytään PÄÄVALIKKO–valikkoon painamalla alhaalla keskellä olevaa PÄÄVALIKKO–viestillä osoitettua näppäintä.

G.10 OPERATING INSTRUCTIONS / DRIFTSVEJLEDNING / DRIFTS–INSTRUKTIONER / BRUK AV MASKIN / KÄYTTÖ–OHJEET



T5444
Revision 00
08/97

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	**NOTE:** Use the UP and DOWN arrows to move between selections. Items will be highlighted in inverse display mode.	**BEMÆRK:** Brug pileknapperne til at flytte rundt mellem valgmulighederne. Punkterne fremhæves ved "omvendt display".	**OBS!** Använd UPP– och NED–pilarna för förflyttning mellan valen. Posterna markeras i omvänd bild.	**NB:** Bruk OPP– og NED–pilene for å bevege deg mellom valgene. Postene fremheves på omvendt måte.	**HUOMAA:** Valikossa siirrytään YLÖS– ja ALAS–nuolinäppäimiä käyttämällä. Valinta näytetään negatiivitekstinä, eli korostettuna.
	(1) Selecting the highlighted item will display the corresponding menu.	(1) Valg af det fremhævede punkt kalder vedkommende menu frem på skærmen.	(1) Om den markerade posten väljs visas motsvarande meny.	(1) Valg av fremhevet post viser tilsvarende meny.	(1) Korostetun toiminnon valinta tuo näytölle kyseisen valikon.
	(2) Selecting the highlighted item will place the value in edit mode. This is indicated by only the value being displayed in inverse display mode.	(2) Valg af det fremhævede punkt gør værdien klar til ændring. Det fremgår af, at kun værdien vises i omvendt display–form.	(2) Om den markerade posten väljs placeras värdet i redigeringsläge. Detta indikeras av att enbart värdet visas i omvänd bild.	(2) Valg av fremhevet post setter verdien i redigeringsmåte og vises ved at bare verdien vises på omvendt måte.	(2) Korostetun toiminnon valinta antaa mahdollisuuden muuttaa asetusta. Tämä osoitetaan sillä, että vain asetettava arvo korostetaan.
	(3) The UP and DOWN arrows will alter the value. Depressing "Cancel" will exit the edit mode and leave the value unchanged. Depressing "Set" will save the new value and flash the value to indicate acceptance.	(3) Op– og nedpilene ændrer værdien. Ved tryk på "SLET", forlader man ændrings–tilstanden, og værdien forbliver uændret. Tryk på "SÆT" gemmer den nye værdi, og værdien blinker for at vise accept.	(3) UPP– och NED–pilarna ändrar värdet. Om du trycker in "Makulera" går du ur redigeringsläget och lämnar värdet oförändrat. Om du trycker in "Inställ" sparas det nya värdet och detta blinkar för att indikera att det godtagits.	(3) OPP– og NED–pilene vil forandre verdien. Hvis du trykker inn "Opphev" forlater du redigering og verdien forblir uforandret. Hvis du trykker inn "Still inn" vil den nye verdien lagres. Denne vil blinke for å angi aksept.	(3) Asetusta muutetaan YLÖS– ja ALAS–nuolinäppäimillä. PERUUTA–painalluksella poistutaan tekemättä muutoksia. SET–painalluksella tallennetaan annettu arvo ja osoitetaan vilkkumisella.
	(4) Depressing "Cancel" will exit the calibration mode. Depressing "Calibrate" will calibrate the selected sensor.	(4) Ved tryk på "SLET", går man ud af kalibreringstilstanden. Ved tryk på "Kalibrer" kalibreres den valgte føler.	(4) När du trycker in "Makulera" går du ut ur kalibreringsläget. När du trycker in "Kalibrera" kalibreras den valda sensorn.	(4) Hvis du trykker inn "Opphev" forlater du kalibrering. Hvis du trykker inn "Kalibrér" vil valgt føler kalibreres.	(4) PERUUTA–painalluksella poistutaan kalibrointitilasta. KALIBROI–painalluksella kalibroidaan valittu anturi.
	(5) Use the UP and DOWN arrows to scroll through the list of status items.	(5) Brug pilene til at rulle gennem statuslisten.	(5) Använd UPP– och NED–pilarna för att gå genom listan av statusposter.	(5) Rull gjennom listen av statusposter ved hjelp av OPP– og NED–pilene.	(5) YLÖS– ja ALAS–painalluksilla selataan tilaluetteloa.

G.12 OPERATING INSTRUCTIONS / DRIFTSVEJLEDNING / DRIFTS–INSTRUKTIONER / BRUK AV MASKIN / KÄYTTÖ–OHJEET

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi]	–MAIN MENU– ↓	
READY TO START	OPERATOR SETPOINTS	
	OPTIONS	
	SENSOR CALIBRATION	
	ALARM HISTORY	
STATUS		SELECT

6,90 bar	–HOVEDMENU– ↓	
KLAR TIL START	OPERATØRSÆTPUNKTER	
	VALGMULIGHEDER	
	FØLERKALIBRERING	
	ALARMFORLØB	
STATUS		VÆLG

6,90 bar	–HUVUDMENY– ↓	
STARTKLAR	BÖRVÄRDEN OPERATÖR	
	ALTERNATIV	
	SENSORKALIBRERING	
	LARMDATA	
STATUS		VÄLJ

6,90 bar	–HOVEDMENY– ↓	
KLAR TIL START	OPERATØRØNKEVERDIER	
	OPSJONER	
	FØLERKALIBRERING	
	ALARMHISTORIE	
STATUS		VELG

6,90 bar	–PÄÄVALIKKO– ↓	
KÄYNNISTYSVALMIS	KÄYTTÄJÄPARAMETRIT	
	VALINTAVAIHTOEHDOT	
	ANTURIEN KALIBROINTI	
	HÄLYTYSTEN NÄYTTÖ	
TILA		VALITSE

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MAIN MENU

The MAIN MENU screen is the point from which various operator functions can be accessed. Refer to the Operator Panel Flow Diagram.

Each of the functions can be chosen by using the up and down arrows to highlight it on the screen.

The controller will go to the highlighted function if the SELECT button is pressed or will return to the CURRENT STATUS screen if the STATUS button is pressed.

HOVEDMENU

HOVEDMENU–skærmen er det punkt, hvorfra man får adgang til forskelige operatørfunktioner. Se Operatørpanelets flowdiagram.

Hver funktion kan vælges ved at bruge pileknapperne til at fremhæve den på skærmen.

Kontrolsystemet går til den fremhævede funktion, hvis man trykker på VÆLG–knappen, eller tilbage til NUVÆRENDE STATUS–skærmen, hvis man trykker på STATUS–knappen.

HUVUDMENY

Skärmen HUVUDMENY är den punkt varifrån de olika operatörfunktionerna är åtkomliga. Se operatörpanelens flödesschema.

Varje funktion kan väljas genom att använda upp– och nedpilarna för att markera den på skärmen.

Styrenheten går till den markerade funktionen om VÄLJAR–knappen trycks in eller återgår till AKTUELL STATUS skärmen om STATUS–knappen trycks in.

HOVEDMENY

HOVEDMENY–skjermen et utgangspunktet for å komme til de forskjellige operatørfunksjonene. Se operatørpanelets flytskjema.

Alle funksjonene kan velges ved hjelp av opp– og nedpilene for fremhevelse på skjermen.

Kontrollen går til fremhevet funksjon hvis VELG knappen trykkes inn, eller går tilbake til NÅVÆRENDE STATUS–skjermen hvis STATUS–knappen trykkes inn.

PÄÄVALIKKO

PÄÄVALIKKO–valikosta voidaan valita haluttu ohjaustoiminto. Katso Käyttäjän vuokaaviota.

Näytön luettelosta voidaan valita korostamalla osoitettu toiminto käyttämällä YLÖS– ja ALAS–näppäimiä.

Järjestelmä valitsee korostettuna näytettävän toiminnon SELECT–näppäimen painalluksella tai palauttaa NYKYINEN TILA–näytön, mikäli TILA–näppäintä painetaan.

G.14 OPERATING INSTRUCTIONS | DRIFTSVEJLEDNING | DRIFTS–INSTRUKTIONER | BRUK AV MASKIN | KÄYTTÖ–OHJEET

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi] READY TO START	–OPERATOR SETPOINTS– OFFLINE PRESSURE 7,2 bar [103 psi] ONLINE PRESSURE 6,5 bar [94 psi]	
STATUS	MAIN MENU	SELECT

6,90 bar KLAR TIL START	–OPERATØRSÆTPUNKTER– AFLASTETRYK 7,2 bar LASTETRYK 6,5 bar	
STATUS	HOVEDMENY	VÆLG

6,90 bar STARTKLAR	–BÖRVÄRDEN OPERATÖR– TRYCK AVLAST 7,2 bar TRYCK PÅLAST 6,5 bar	
STATUS	HUVUDMENY	VÄLJ

6,90 bar KLAR TIL START	–OPERATØRØNKEVERDIER– OFFLINETRYKK 7,2 bar ONLINETRYKK 6,5 bar	
STATUS	HOVEDMENY	VELG

6,90 bar KÄYNNISTYSVALMIS	–KÄYTTÄJÄPARAMETRIT– OFFLINE–PAINE 7,2 bar ONLINE–PAINE 6,5 bar	
TILA	PÄÄVALIKKO	VALITSE

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

OPERATOR SETPOINTS

Setpoints are user–adjustable variables in the controller logic that can be set using the OPERATOR SETPOINTS screen.

The name and value of each of the setpoints listed below can be seen on the screen by moving the list up and down using the arrow buttons.

OPERATØR–SÆTPUNKTER

Sætpunkter eller indstillingspunkter er såkaldt brugervariabler i kontrollens logik, og de kan sættes eller indstilles via OPERATØRSÆTPUNKTS–skærmen.

Hvert sætpunkts navn og værdi – anført nedenstående – kan ses på skærmen ved at rykke listen op eller ned med pileknapperne.

OPERATÖRENS BÖRVÄRDEN (BÖRVÄRDEN OPERATÖR)

Börvärden är justerbara variabler i styrenhetens logik som kan ställas in med skärmen OPERATÖRENS BÖRVÄRDEN.

Börvärden och namn på varje börvärde i listan nedan syns på skärmen genom förflyttning upp och ned med pilknapparna.

OPERATØRØNSKEVERDIER

Ønskeverdiene er brukerjustérbare variabler i kontrollens logikk. Kan stilles inn ved hjelp av OPERATØRØNSKEVERDIER–skjermen.

Navnet og verdien til alle ønskeverdiene oppgitt nedenfor kan sees på skjermen ved å gå opp eller ned ved hjelp av pilknappene.

KÄYTTÄJÄPARAMETRIT

Nämä asetusarvot ovat käyttäjän valittavissa olevia ohjauslogiikan muuttujia, jotka voidaan asettaa KÄYTTÄJÄPARAMETRIT–näytöltä.

Alla on lueteltu käyttäjän nuolinäppäimillä valittavissa olevat asetukset.

G.16

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

OPERATING INSTRUCTIONS

FOR METRIC UNITS

OPERATOR SETPOINTS	RANGE	STEP	UNIT
Lead/Lag*	Lead/Lag		
Lead Offline Pressure	4,1 to RATED +0,2	0,1	barg
Lead Online Pressure	3,5 to OFFLINE – 0,7	0,1	barg
Lag offset	0 to 3,0	0,1	barg
Load Delay Time	0 to 60	1	SEC
Condensate interval	60 to 360	1	SEC
Condensate discharge time	2 to 20	1	SEC
Star–Delta Time**	10 to 20	1	SEC
Max. First stage temperature	149 to ***	1	°C
Max. Second stage temperature	Max.–56 to ***	1	°C
(Screen) Contrast	0 to 10	1	—

*The lead/lag option allows a customer to choose one compressor as the "lead" compressor and any others as the "lag" compressor (simulates the mode of a sequencer). The lag compressors on–line and off–line pressures are determined by subtracting the lag offset set–point from the on–line and the off–line pressure set points of the lead compressor.

**Does not apply to automatic across the line starters.

DRIFTSVEJLEDNING

TIL METRISKE ENHEDER

OPERATØR SÆTPUNKTER	OMRÅDE	TRINENHED	
Ledende/Langsom*	Ledende/Langsom		
Ledende – indre tryk	4.1 til NOMINEL + 0,2	0,1	bar
Ledende – ydre tryk	3,5 til INDRE –0,7	0,1	bar
Manglende linietryk	0 til 3,0	0,1	bar
Lasteforsinkelse	0 til 60	1	Sek
Kondensatinterval	60 til 360	1	Sek
Kondensatafgangstid	2 til 20	1	Sek
Star–deltatid**	10 til 20	1	Sek
Max. 1.trin–temperatur	140 til ***	1	°C
Max. 2.trin–temperatur	Max.–56 til ***	1	°C
(Skærm) Kontrast	0 tiol 10	1	—

* Ledende/langsom gør det muligt for kunden at vælge een kompressor som den "ledende" og enhver anden som den "langsomme" kompressor (simulerer en sekvensatorfunktion). De langsomme kompressorers indre og ydre tryk fastslås ved at trække indstillingspunktet for det manglende linietryk fra den ledende kompressorers sætpunkter for indre og ydre tryk.

** Gælder ikke for automatisk direkte start.

DRIFTS–INSTRUKTIONER

FÖR METERMÅTT:

OPERATÖRENS BÖRVÄRDEN	OMRÅDE	STEG ENHET
Ledande/ eftersläpande*	Ledande/ eftersläpande	
Tryck offline, ledande	4,1 till NOMINELLT +0,2	barg
Tryck online, ledande	3,5 till OFFLINE –0,7	barg
Förskjutning, eftersläpande	0 till 3,0	barg
Tidsfördröjning, belastning	0 till 60	SEK
Kondensatinterval	60 till 360	SEK
Utströmningstid, kondensat	2 till 20	SEK
Star–Delta tid**	10 till 20	SEK
Max. temperatur, 1:a steget	149 till ***	0C
Max. temperatur, 2:a steget	Max.–56till ***	0C
Kontrast (skärm)	0 till 10	

* Alternativet ledande/eftersläpande gör att kunden kan välja en kompressor som "ledande" och den andra som "eftersläpande" (simulerad sekvenskontroll). Den eftersläpande kompressorns on– och offlinetryck avgörs genom att subtrahera förskjutningens börvärde på den eftersläpande enheten från on– och offlinetryckets börvärden på den ledande kompressorn.

**Gäller ej automatiska startanordningar över hela linjen.

BRUK AV MASKIN

FOR ENHETER MED METRISK SYSTEM

OPERATØRØNS–KEVERDIER	OMRÅDE	TRINN	
Tidlig/sent*	Tidlig/sent		
Tidlig offline–trykk	4,1 til MERKE +0,2	0,1	bar g
Tidlig online–trykk	3,5 til OFFLINE –0,7	0,1	bar g
Sen forskjøvet	0 til 3,0	0,1	bar g
Lasteforsink.tid	0 til 60	1	sek.
Kondesantinterval	60 til 360	1	sek.
Kondensatutløpstid	2 til 20	1	sek.
Stjernetrekanttid**	10 til 20	1	sek.
Maks. temp. 1. trinn	149 til ***	1	0 C
Maks. temp. 2. trinn	Maks.–56 til ***	1	0 C
(Skjerm–)kontrast	0 til 10	1	—

*Tidlig/sentopsjonen gjør at kunden kan velge en kompressor som "ledende" kompressor og en hvilken som helst annen som "sent"–kompressor (simulerer måten til en sekvenserer). Sistnevnte kompressors on–line– og off–linetrykk bestemmes ved å trekke senforskyvningens ønskeverdi fra den ledende kompressorens on–line– og off–linetrykkets ønskeverdier.

**Gjelder ikke automatisk over linjestarterne.

KÄYTTÖ–OHJEET

METRIJÄRJESTEMÄÄ KÄYTTÄVÄT KONEET:PARA UNIDADES MÉTRICAS:

KÄYTTÄJÄ–PARAMETRIT	ASETUSALUE	ASKEL/ YKSIKKÖ	
Edellä/jäljessä*	Ed./jälj.		
Edellä olevan offline–paine	4,1 NIMELL.+0,2	0,1	barg
Edellä olevan online–paine	3,5 OFFLINE –0,7	0,1	barg
Jäljessä olevan poikkeama	0 ... 3,0	0,1	barg
Kuormitusviive	0 ... 60	1	s
Lauhteenpoistoväli	60 ... 360	1	s
Lauhteenpoistoaika	2 .. 20	1	s
Tähtikolmioaika**	10 ... 20	1	s
1. vaiheen maksimilämpötila	149 ... ***	1	°C
2. vaiheen maksimilämpötila	Maks.–56 ... ***	1	°C
(Näytön) kontrasti	0 ... 10	1	—

*Edellä/jäljessä –toiminnon avulla asiakas voi valita yhden kompressorin "johtavaksi" kompressoriksi ja muut "jäljessä oleviksi" kompressoreiksi (muistuttaa rivisuorittimen toimintaa). Jäljessä olevien kompressoreiden online– ja offlinepaine määritetään vähentämällä jäljessäolopoikkeaman asetusarvo edellä olevan tai johtavan kompressorin online– ja offlinepaineen asetusarvoista.

**Ei koske automaattijärjestelmää.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

***Max. first stage temperature:
226,7°C – for 7 and 8,5 barg rated units
237,8°C – for 10 barg rated units

Max. second stage temperature:
220°C – for 7 barg rated units
252,2°C – for 8,5 barg rated units
271,1°C – for 10 barg rated units

*** Max. 1. trinstemperatur
226,7°C for 7 og 8,5 bar–enheder
237,8°C for 10 bar–enheder

Max. 2.trinstemperatur
220°C for 7 bar–enheder
252,2°C for 8,5 bar–enheder
271,1°C for 10 bar–enheder.

*** Max. temperatur, 1:a steget:
226,7°C – för enheter med märkvärde 7 och 8,5 barg
237,8°C – för enheter med märkvärde 10 barg

Max. temperatur, 2:a steget:
220°C – för enheter med märkvärde 7 barg
252,2°C – för enheter med märkvärde 8,5 barg
271,1°C – för enheter med märkvärde 10 barg

*** Maks. temperatur 1. trinn:
226,7°C – for enheter med merkeeffekt 7 og 8,5 bar g
237,8°C – for enheter med merkeefekt 10 bar g.

Maks. temperatur 2. trinn:
220°C – for enheter med merkeeffekt 7 bar g
252,2°C – for enheter med merkeefekt 8,5 bar g
271,1°C – for enheter med merkeefekt 10 bar g.

***1. vaiheen maksimilämpötila:
226,7°C – koneet, joiden nimellispaine on 7 tai 8,5 barg
237,8°C – koneet, joiden nimellispaine on 10 barg

2. vaiheen maksimilämpötila:
220,0°C – koneet, joiden nimellispaine on 7 barg
252,2°C – koneet, joiden nimellispaine on 8,5 barg
271,1°C – koneet, joiden nimellispaine on 10 barg

FOR IMPERIAL/US UNITS

OPERATOR SETPOINTS	RANGE	STEP	UNIT
Lead/Lag*	Lead/Lag		
Lead Offline Pressure	60 to RATED +3	1	psig
Lead Online Pressure	50 to OFFLINE – 10	1	psig
Lag offset	0 to 45	1	psig
Load Delay Time	0 to 60	1	SEC
Condensate interval	60 to 360	1	SEC
Condensate discharge time	2 to 20	1	SEC
Star–Delta Time**	10 to 20	1	SEC
Max. First stage temperature	300 to ***	1	°F
Max. Second stage temperature	Max.–100 to ***	1	°F
(Screen) Contrast	0 to 10	1	—

TIL IMPERIEMÅLSENHEDER/US

OPERATØR SÆTPUNKTER	OMRÅDETRINENHED		
Ledende/Langsom*	Ledende/Langsom		
Ledende – indre tryk	60 til NOMINEL + 3	1	psig
Ledende – ydre tryk	50 til INDRE –10	1	psig
Manglende tinietryk	0 til 45	1	psig
Lasteforsinkelse	0 til 60	1	Sek
Kondensatinterval	60 til 360	1	Sek
Kondensatafgangstid	2 til 20	1	Sek
Star–deltatid**	10 til 20	1	Sek
Max. 1.trin–temperatur	300 til ***	1	°F
Max. 2.trin–temperatur	Max.–100 til ***	1	°F
(Skærm) Kontrast	0 tiol 10	1	—

FÖR IMPERIAL/US–MÅTT:

OPERATÖRENS BÖRVÄRDEN	OMRÅDE	STEG	ENHET
Ledande/ eftersläpande*	Ledande/ eftersläpande		
Tryck offline, ledande	60 till NOMINELLT +3	1	psig
Tryck online, ledande	50 till OFFLINE –10	1	psig
Förskjutning, eftersläpande	0 till 45	1	psig
Tidsfördröjning, belastning	0 till 60	1	SEK
Kondensatintervall	60 till 360	1	SEK
Utströmningstid, kondensat	2 till 20	1	SEK
Star–Delta tid**	10 till 20	1	SEK
Max. temperatur, 1:a steget	300 till ***	1	°F
Max. temperatur, 2:a steget	Max.–100 till ***	1	°F
Kontrast (skärm)	0 till 10	1	—

FOR ENHETER MED BRITISK/US STANDARDSYSTEM

OPERATØRØNS–KEVERDIER	OMRÅDE	TRINN	
Tidlig/sent*	Tidlig/sent		
Tidlig offline–trykk	60 til MERKE +3	1	psig
Tidlig online–trykk	50 til OFFLINE –10	1	psig
Sen forskjøvet	0 til 45	1	psig
Lasteforsink.tid	0 til 60	1	sek.
Kondesantintervall	60 til 360	1	sek.
Kondensatutløpstid	2 til 20	1	sek.
Stjernetrekanttid**	10 til 20	1	sek.
Maks. temp. 1. trinn	300 til ***	1	°F
Maks. temp. 2. trinn	Maks.–100 til ***	1	°F
(Skjerm–)kontrast	0 til 10	1	—

ENGLANTILAITA/US MITTAJÄRJESTELMÄÄ KÄYTTÄVÄT KONEET:

KÄYTTÄJÄ–PARAMETRIT	ASETUSALUEASKEL/ YKSIKKÖ		
Edellä/jäljessä*	Ed./jälj.		
Edellä olevan offline–paine	60 NIMELL.+3	1	psig
Edellä olevan online–paine	50 OFFLINE –10	1	psig
Jäljessä olevan poikkeama	0 – 45	1	psig
Kuormitusviive	0 – 60	1	s
Lauhteenpoistoväli	60 – 360	1	s
Lauhteenpoistoaika	2 – 20	1	s
Tähtikolmioaika**	10 – 20	1	s
1. vaiheen maksimilämpötila	300 – ***	1	°F
2. vaiheen maksimilämpötila	Maks.–100 – ***	1	°F
(Näytön) kontrasti	0 – 10	1	—

G.18

	OPERATING INSTRUCTIONS	DRIFTSVEJLEDNING	DRIFTS–INSTRUKTIONER	BRUK AV MASKIN	KÄYTTÖ–OHJEET
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	*The lead/lag option allows a customer to choose one compressor as the "lead" compressor and any others as the "lag" compressor (simulates the mode of a sequencer). The lag compressors on–line and off–line pressures are determined by subtracting the lag offset set–point from the on–line and the off–line pressure set points of the lead compressor.	* Ledende/langsom gør det muligt for kunden at vælge een kompressor som den "ledende" og enhver anden som den "langsomme" kompressor (simulerer en sekvensatorfunktion). De langsomme kompressorers indre og ydre tryk fastslås ved at trække indstillingspunktet for det manglende linietryk fra den ledende kompressorers sætpunkter for indre og ydre tryk.	* Alternativet ledande/eftersläpande gör att kunden kan välja en kompressor som "ledande" och den andra som "eftersläpande" (simulerad sekvenskontroll). Den eftersläpande kompressorns on– och offlinetryck avgörs genom att subtrahera förskjutningens börvärde på den eftersläpande enheten från on– och offlinetryckets börvärden på den ledande kompressorn.	*Tidlig/sentopsjonen gjør at kunden kan velge en kompressor som "ledende" kompressor og en hvilken som helst annen som "sent"–kompressor (simulerer måten til en sekvenserer). Sistnevnte kompressors on–line– og off–linetrykk bestemmes ved å trekke senforskyvningens ønskeverdi fra den ledende kompressorens on–line– og off–linetrykkets ønskeverdier.	*Edellä/jäljessä –toiminnon avulla asiakas voi valita yhden kompressorin "johtavaksi" kompressoriksi ja muut "jäljessä oleviksi" kompressoreiksi (muistuttaa rivisuorittimen toimintaa). Jäljessä olevien kompressoreiden online– ja offlinepaine määritetään vähentämällä jäljessäolopoikkeaman asetusarvo edellä olevan tai johtavan kompressorin online– ja offlinepaineen asetusarvoista.
	**Does not apply to automatic across the line starters.	** Gælder ikke for automatisk direkte start.	**Gäller ej automatiska startanordningar över hela linjen.	**Gjelder ikke automatisk over linjestarterne.	**Ei koske automaattijärjestelmää.
	***Max. first stage temperature: 440°F – for 100 and 125 psig rated units 460°F – for 150 psig rated units	*** Max. 1. trinstemperatur 440°F for 100 og 125 psig–enheder 460°F for 150 psig–enheder	*** Max. temperatur, 1:a steget: 440°F – för enheter med märkvärde 100 och 125 psig 460°F – för enheter med märkvärde 150 psig	*** Maks. temperatur 1. trinn: 440°F – for enheter med merkeeffekt 100 og 125 psig 460°F – for enheter med merkeefekt 150 psig	***1. vaiheen maksimilämpötila: 440°F – koneet, joiden nimellispaine on 100 tai 125 psig 460°F – koneet, joiden nimellispaine on 150 psig
	Max. second stage temperature: 428°F – for 100 psig rated units 486°F – for 125 psig rated units 520°F – for 150 psig rated units	Max. 2.trinstemperatur 428°F for 100 psig–enheder 486°F for 125 psig–enheder 520°F for 150 psig–enheder.	Max. temperatur, 2:a steget: 428°F – för enheter med märkvärde 100 psig 486°F – för enheter med märkvärde 125 psig 520°F – för enheter med märkvärde 150 psig	Maks. temperatur 2. trinn: 428°F – for enheter med merkeeffekt 100 psig 486°F – for enheter med merkeefekt 125 psig 520°F – for enheter med merkeefekt 150 psig	2. vaiheen maksimilämpötila: 428°F – koneet, joiden nimellispaine on 100 psig 486°F – koneet, joiden nimellispaine on 125 psig 520°F – koneet, joiden nimellispaine on 150 psig

SL, SM &
SH 90, 110,
132, 150,
200, 250
&300 (50Hz)
L, H & HH
125, 150,
200, 250,
300, 350 &
400 (60Hz)

Ingersoll-Rand®

USE ONLY GENUINE INGERSOLL–RAND PARTS

BENYT KUN ORIGINALE INGERSOLL–RAND RESERVEDELE

ANVÄND ENDAST INGERSOLL–RAND ORIGINALDELAR

BENYTT KUN ORIGINALE INGERSOLL–RAND RESERVEDELER

KÄYTÄ YKSINOMAAN ALKUPERÄISIÄ INGERSOLL–RAND VARAOSIA

G.20 OPERATING INSTRUCTIONS | DRIFTSVEJLEDNING | DRIFTS–INSTRUKTIONER | BRUK AV MASKIN | KÄYTTÖ–OHJEET

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi] READY TO START	–OPERATOR SETPOINTS– OFFLINE PRESSURE 7,2 bar [103 psi] ONLINE PRESSURE 6,5 bar [94 psi]	
STATUS	MAIN MENU	SELECT

6,90 bar KLAR TIL START	–OPERATØRSÆTPUNKTER– AFLASTETRYK 7,2 bar LASTETRYK 6,5 bar	
STATUS	HOVEDMENY	VÆLG

6,90 bar STARTKLAR	–BÖRVÄRDEN OPERATÖR– TRYCK AVLAST 7,2 bar TRYCK PÅLAST 6,5 bar	
STATUS	HUVUDMENY	VÄLJ

6,90 bar KLAR TIL START	–OPERATØRØNKEVERDIER– OFFLINETRYKK 7,2 bar ONLINETRYKK 6,5 bar	
STATUS	HOVEDMENY	VELG

6,90 bar KÄYNNISTYSVALMIS	–KÄYTTÄJÄPARAMETRIT– OFFLINE–PAINE 7,2 bar ONLINE–PAINE 6,5 bar	
TILA	PÄÄVALIKKO	VALITSE

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Setpoints associated with options are described in the OPTIONS sections.

Sætpunkter i forbindelse med valgmuligheder beskrives under VALGMULIGHEDER.

Börvärden tillhörande tillval beskrivs i TILLVAL–avsnitten.

Ønskeverdier i f.m. med opsjoner står beskrevet i OPTIONS–avsnittene.

Valinnaiset asetukset ovat VALINTAVAIHTOEHDOT–osassa.

A setpoint's value can be changed by first highlighting the item and its value and pressing the SELECT button to highlight just the value. When the value line is highlighted by itself, the value can be adjusted using the up and down arrow buttons. The CANCEL and SET buttons appear at this time. Press the SET button to enter the new value or press the CANCEL button to return to the value of the setpoint prior to using the arrows. The displayed value will flash twice to indicated that it has been entered into the setpoint and the pair of setpoint items and value display lines will again be highlighted together.

En sætværdi kan ændres ved først at fremhæve emnet og dets værdi ved at trykke på VÆLG–knappen for at fremhæve værdien alene. Når værdilinien er fremhævet alene, kan den justeres med op– og ned–pilene. Tryk på SÆT–knappen for at indtaste den nye værdi og tryk på SLET–knappen for at vende tilbage til den værdi, sætpunktet havde, før man brugte pilene. Den viste værdi blinker to gange for at vise, at den er indsat på sætpunktet, og at både emne og værdi bliver nu fremhævet sammen.

Börvärdet kan ändras genom att först markera alternativet och dess värde, tryck sedan på knappen VÄLJ för att enbart markera värdet. När enbart värdet är markerat kan det justeras upp/ned med pilknapparna. Knapparna ANNULLERA och INSTÄLL visas. Tryck på INSTÄLL för att skriva in ett nytt värde eller tryck på ANNULLERA för att gå tillbaks till börvärdet innan pilknapparna trycktes in. Värdet blinkar två gånger för att ange att det matats in som börvärde och de två raderna för börvärde och värdet visas återigen markerade.

En ønskeverdi kan skiftes ved først å fremheve posten og dens verdi og så trykke inn VELG knappen for å fremheve bare verdien. Når verdilinjen er fremhevet kan verdien justeres ved hjelp av opp– og nedtastene. Knappene OPPHEV og STILL INN vises nå. Trykk inn STILL INN–knappen for å føre inn den nye verdien, eller trykk inn OPPHEV–knappen for å vende tilbake til ønskeverdien du hadde før du brukte piltastene. Vist verdi blinker to ganger for å vise at den er ført inn i ønskeverdien, og de to ønskeverdipostene og verdidisplaylinjene fremheves sammen igjen.

Asetusarvoa voidaan muuttaa korostamalla ensin ko. suuretta ja painamalla sitten painiketta VALITSE, jolloin korostuu pelkästään lukuarvo. Kun vain lukuarvorivi on korostettuna, arvoa muutetaan painamalla nuolipainikkeita (ylös tai alas). Näyttöön tulevat tällöin painikkeet PERUUTA ja ASETA. Uusi arvo syötetään koneeseen painamalla ASETA; haluttaessa palata alkuperäiseen asetusarvoon (arvoon ennen nuolipainikkeiden käyttöä) painetaan PERUUTA. Näytössä oleva lukuarvo vilkkuu tällöin kahdesti osoitukseksi, että siitä on nyt tullut uusi asetusarvo. Tämän jälkeen asetusarvopari ja lukuarvorivit korostuvat taas yhdessä.

Operator set points can be exited by pressing the STATUS or MAIN MENU buttons. If no buttons are pressed within 30 seconds, the display will return to the CURRENT STATUS screen.

Operatør–sætpunkterne kan forlades ved tryk på STATUS eller HOVEDMENU–knapperne. Trykker man ikke på nogen knap inden for 30 sekunder, vender NUVÆRENDE STATUS–skærmen tilbage.

Du kan gå ur operatörens börvärden genom att trycka på knapparna STATUS eller HUVUDMENY. Om inga knappar trycks in inom 30 sekunder återgår skärmen till AKTUELL STATUS.

Du kan forlate operatørønskeverdiene ved å trykke inn STATUS– eller HOVEDMENY–knappene. Hvis ingen knapp trykkes inn innen 30 sekunder går skjermen tilbake til NÅVÆRENDE STATUS.

Asetukset voidaan ottaa esille TILA– tai PÄÄVALIKKO–näppäimellä. Mikäli mitään näppäintä ei ole painettu 30 sekunnin kuluessa, niin näytölle tulee NYKYINEN TILA–sivu.

G.22 OPERATING INSTRUCTIONS | DRIFTSVEJLEDNING | DRIFTS–INSTRUKTIONER | BRUK AV MASKIN | KÄYTTÖ–OHJEET

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi] READY TO START	–OPTIONS– AUTO RESTART Off AUTO RESTART TIME 2–15 MINUTES	
STATUS	MAIN MENU	SELECT

6,90 bar STARTKLAR	–ALTERNATIV– AUTO ÅTERSTART AV AUTO ÅTERSTART TID 2–15 MINUTER	
STATUS	HUVUDMENY	VÄLJ

6,90 bar KÄYNNISTYSVALMIS	–VALINTAVAIHTOEHDOT– AUTO UUDELI.KÄYNNISTYS POIS PÄÄLTÄ AUTO UUDELL.KÄYNN.AIKA 2–15 MINUUTTIA	
TILA	PÄÄVALIKKO	VALITSE

6,90 bar	–VALGMULIGHEDER– AUTOMATISK GENSTART FRA AUTOM. GENSTARTTID 2–15 MINUTTER	
STATUS	HOVEDMENU	VÆLG

6,90 bar KLAR TIL START	–OPSJONER– AUTOMATISK GJENSTART AV AUTOM. GJENSTARTSTID 2–15 MINUTTER	
STATUS	HOVEDMENY	VELG

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

OPTIONS

Options are turned on or off and their associated values are set using the OPTION screen.

Some options require additional machine hardware and the correct "Option Module" to plug into the INTELLISYS controller. The name and value of each of the following options can be seen by moving the list up and down using the arrow buttons.

VALGMULIGHEDER

Valgmuligheder tændes og slukkes, og deres associerede værdier indstilles, ved brug af VALGMULIGHEDS–skærmen.

Nogle valgmuligheder kræver ekstra maskinhardware og det korrekte "valgmulighedsmodul" til at indsætte i INTELLISYS–regulatoren. Navn og værdi for hver af følgende valgmuligheder kan man finde ved at flytte listen op og ned.

TILLVAL (ALTERNATIV)

Tillvalen kopplas på eller av och deras tillhörande värden inställs med skärmen TILLVAL.

Vissa alternativ kräver extra hårdvara och rätt tillvalsmodul för anslutning till INTELLISYS–styrenheten. Namnet och värdet på var och en av följande alternativ kan ses genom att gå upp och ned i listan med pilknapparna.

OPSJONER

Disse slås på og av, og tilhørende verdier vises, ved hjelp av OPTION–skjermen.

Noen opsjoner forlanger ytterligere maskinvare og riktig "opsjonsmodul" som plugges inn i INTELLISYS–kontrollen.Du kan se navnet og verdien til hver av de følgende opsjoner ved å føre listen opp eller ned ved hjelp av piltastene.

OHJAUSVALINNAT (VALINTAVAIHTOEHDOT)

Ohjauksen valittavissa olevat vaihtoehdot ja niiden asetukset määritetään VALINTAVAIHTOEHDOT–sivulta.

Jotkut lisätoiminnot edellyttävät lisälaitteita sekä oikean "lisätoimintomoduulin", joka kytketään INTELLISYS–ohjaimeen. Seuraavien lisätoimintojen nimi ja lukuarvo saadaan näyttöön vierittämällä listaa nuolinäppäimien avulla.

OPTIONS Items	Range	Step	Unit
Auto Restart Time	2 to 15	1	min
Auto Restart	YES/NO	–	–
Sequencer	YES/NO	–	–
Remote Start/Stop	YES/NO	–	–
*Power Out Restart	YES/NO	–	–
*Power Out Restart Time	10 to 120	1	sec
Cond. Level Installed	YES/NO	–	–
Lead / Lag Cycle Length	0–750	1	Hour
*Scheduled Start	00:00–23:59	–	Hr : Min
*Scheduled Stop	00:00–23:59	–	Hr : Min

*Require an option module to be added to the controller.

An Option item's value can be changed the same way that OPERATOR SETPOINTS values are changed.

VALGMULIGHED	Område	Trin	Enhed
Auto–genstarttid	2 til 15	1	min
Auto–genstart	JA/NEJ	–	–
Sekvensator	JA/NEJ	–	–
Fjernstart/stop	JA/NEJ	–	–
* Genstart e. strømafbr	JA/NEJ	–	
*Genstarttid e. strømafbr	10 til 120	1	sek
Kond.niveau installeret	JA/NEJ	–	–
Ledende/langsom Cykluslængde	0–750	1	time
*Programmeret Start	00:00–23:59	–	T:Min
*Programmeret Stop	00:00–23:59	–	T:Min

* Kræver, at et valgmulighedsmodul føjes til regulatoren.

En valgmuligheds værdi kan ændres på samme måde som OPERATØRSÆTPUNKER.

TILLVALS–poster	Område	Steg	Enhet
Tid för automatisk omstart	2 till 15	1	Min.
Automatisk omstart	JA/NEJ	–	–
Serieordnare	JA/NEJ	–	–
Fjärrstart/stopp	JA/NEJ	–	–
*Omstart, strömavbrott	JA/NEJ	–	–
*Tid för omstart vid strömavbrott	10 till 120		Sek.
Kondensatnivåbrytare installerad	JA/NEJ		
Pos.förskjutn/Neg.förskjutn Cykellängd	0–750	1	timme
*Schemalagd Start	00:00–23:59	–	Tim:Min
*Schemalagd Stopp	00:00–23:59	–	Tim:Min

* Kräver att tillvalsmodul läggs till styrenheten.

Värdet för en tillvalspost kan ändras på samma sätt som för OPERATÖRENS BÖRVÄRDEN.

OPSJONS–poster	OMRÅDE	TRINN	
Auto gjenstartstid	2 til 15	1	min.
Auto gjenstart	JA/NEI	–	–
Sekvenser	JA/NEI	–	–
Fjernstart/stopp	JA/NEI	–	–
*Gjenstart etter strømbrudd	JA/NEI	–	–
*Strømbrudd, gjenstartstid	10 til 120	1	sek.
Kond.nivå installert	JA/NEI	–	–
Forar/bak Sykluslengde	0 – 750	1	time
*Fastsatt Start	00:00–23:59	–	timer:min
*Fastsatt Stopp	00: 00–23:59	–	timer/min

*En opsjonsmodul må føyes til kontrollen.

Verdien til en opsjonsverdi kan endres på samme måte som OPERATØRØNSKEVERDIENE.

VAIHTOEHTO	ALUE	ASKEL/YKSIKKÖ	
Automaattisen uudelleen–käynnistyksen ajoitus	2 ... 15	1	mi
Automaattinen uudelleen–käynnistys	ON/EI	–	–
Rivisuoritin	ON/E	–	–
Etäkäynnistys/ –pysäytys	ON/EI	–	–
*Virtakatkoksen jälkeinen uudelleenkäynnistys	ON/EI	–	–
*Virtakatkoksen jälkeisen uudelleenkäynnistyksen ajoitus	10 ... 20	1	s
Lauhdetason ilmaisin käytössä	ON/EI	–	–
Edellinen / jälkimmäinen kone Jakson pituus	0 – 7501	1	tunti
*Ohjelmoitu Käynnistys	00:00 – 23:59	–	h:min
*Ohjelmoitu Pysäytys	00:00 – 23:59	–	h:min

*Edellyttää ohjaimeen lisättävän lisätoimnintomoduulin.

VALINTAVAIHTOEHDOT–asetuksia voidaan muuttaa samalla tavalla kuin KÄYTTÄJÄPARAMETRIT–asetuksia muutetaan.

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi]	–SENSOR CALIBRATION– ↓	
READY TO START	SENSOR 1AVPT CALIBRATE	
	SENSOR 3APT CALIBRATE	
STATUS	MAIN MENU	SELECT

6,90 bar	–FØLERKALIBRERING– ↓	
KLAR TIL START	FØLER 1AVPT KALIBRER	
	FØLER 3AVPT KALIBRER	
STATUS	HOVEDMENU	VÆLG

6,90 bar	–SENSORKALIBRERING– ↓	
STARTKLAR	GIVARE 1AVPT KALIBRERA	
	GIVARE 1AVPT KALIBRERA	
STATUS	HUVUDMENY	VÄLJ

6,90 bar	–FØLERKALIBRERING– ↓	
KLAR TIL START	FØLER 1AVPT KALIBRER	
	FØLER 3AVPT KALIBRER	
STATUS	HOVEDMENY	VELG

6,90 bar	–ANTURIEN KALIBROINTI– ↓	
KÄYNNISTYSVALMIS	ANTURI 1AVPT KALIBROI	
	ANTURI 3AVPT KALIBROI	
TILA	PÄÄVALIKKO	VALITSE

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SENSOR CALIBRATION

Pressure sensor calibration is done through the SENSOR CALIBRATION screen. Sensor calibration can only take place when the machine is stopped and isolated from the compressed air system and fully depressurised (otherwise, 4APT will fail because it is still on–line to the system). Calibration needs to be done only after a sensor has been replaced or the INTELLISYS controller has been replaced.

Each of the sensors listed below can be chosen by using the up and down arrow buttons to highlight it on the screen.

SENSOR CALIBRATION Items

Sensor 1AVPT	(Inlet Vacuum)
Sensor 2APT	(2nd Stage Inlet)
Sensor 3APT	(2nd Stage Discharge)
Sensor 4APT	(Package Discharge)
Sensor 5OPT	(Oil Filter In)
Sensor 6OPT	(Bearing Oil)

Select the highlighted sensor by pressing the SELECT button. Press the CALIBRATE button to start the automatic calibration procedure, or press the CANCEL button to not calibrate it and return to the sensor list.

FØLERKALIBRERING

Trykfølerkalibrering udføres via FØLERKALIBRERING–skærmen. Følerkalibrering kan kun foretages, mens maskinen er standset og afbrudt fra trykluftsystemet, såvel som helt uden tryk (ellers svigter 4APT, fordi den stadig er indkoblet i systemet). Kalibrering er kun nødvendig efter udskiftning af en føler eller af INTELLISYS–regulatoren.

Hver af de nedenfor anførte følere kan vælges med pileknapperne og fremhæves på skærmen.

FØLERKALIBRERINGSEMNER

Føler 1AVPT	(Indgangsvakuum)
Føler 2APT	(2. trins indgang)
Føler 3APT	
Sensor 4APT	(Enhedsafgang).
Føler 5OPT	(Oliefilter ind)
Føler 6APT	(Lejeolie)

Vælg den fremhævede føler ved at trykke på VÆLG–knappen. Tryk på KALIBRER–knappen for at starte den automatiske kalibrering, eller på SLET for at undlade at kalibrere og vende tilbage til følerlisten.

SENSORKALIBRERING

Kalibrering av tryckavkännare sker via skärmen SENSORKALIBRERING. Kalibrering kan endast ske när maskinen är i stoppläge och har isolerats från tryckluftsystemet och trycket avlastats helt (annars kommer 4APT att sjunka eftersom den fortfarande är online i systemet). Kalibreringen behöver endast utföras när en avkännare eller INTELLISYS–styrenheten har bytts ut.

Varje sensor som anges i listan nedan kan väljas genom att markera den på skärmen med upp– och nedpilknapparna.

SENSORKALIBRERING

Givare 1AVPT	(Inloppsvakuum)
Givare 2APT inlopp)	(2:a stegets
Givare 3APT	
Sensor 4APT	(paketets utgång)
Givare 5OPT	(Oljefilter in)
Givare 6OPT	(Lagerolja)

Kalibrering av trykkfølerne skjer via skjermen FØLERKALIBRERING. Dette kan bare gjøres når kompressoren er stoppet og koblet helt fra trykkluftsystemet og helt trykkavlastet. Hvis ikke vil 4APT svikte fordi den fremdeles er on–line til systemet. Kalibrering kreves bare etter at en føler er skiftet eller INTELLISYS–kontrollen er skiftet.

Alle følerne nevnt nedenfor kan velges ved hjelp av opp– og nedpilene og fremheves på skjermen.

FØLERKALIBRERINGS–poster

Føler 1AVPT	(Inntaksvakuum)
Føler 2APT	(2. trinns inntak)
Føler 3APT	
Føler 4APT	(pakkeutløp).
Føler 5OPT	(Oljefilter inn)
Føler 6OPT	(Lagerolje)

Velg fremhevet føler ved å trykke inn VELG–knappen. Trykk inn KALIBRER–knappen for å begynne automatisk kalibrering, eller OPPHEV–knappen for ingen kalibrering og retur til følerlisten.

ANTURIEN KALIBROINTI

Paineanturin hienosäätö tapahtuu ANTURIEN KALIBROINTI –ruudussa. Anturi voidaan kalibroida vain koneen ollessa pysähdyksissä ja eristettynä paineilmajärjestelmästä ja kun siitä on poistettu kaikki paine (muuten 4APT vioittuu, koska se on yhä kytkettynä suoraan järjestelmään). Hienosäätö on tarpeen vain, kun anturi on vaidettu uuteen tai kun INTELLISYS–ohjain on vaihdettu.

Seuraavat allavalitut anturit voidaan valita näytölle korostamalla anturi.

ANTURIEN KALIBROINTI

Anturi 1AVPT	(tuloalipaine)
Anturi 2APT	(2. vaiheen sisäänmeno)
Anturi 3APT	
Anturi 4APT	(laitteiston purkaus)
Anturi 5OPT	(öljynsuodaatimen sisäänmeno)
Anturi 6OPT	(laakeriöljy)

Näytöllä korostettuna oleva anturi valitaan SELECT–näppäimellä. Automaattinen kalibrointitoiminto valitaan KALIBRO!–näppäimellä, PERUUTA–näppäimellä palataan takaisin kalibrointia suorittamatta.

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi]	–ALARM HISTORY– ↓	
READY TO START	ALARM HISTORY 1 MAIN MOTOR OVERLOAD ALARM HISTORY 2 HIGH AIREND DISCH TEMP	
STATUS	MAIN MENU	SELECT

6,90 bar	–ALARMFORLØB– ↓	
KLAR TIL START	ALARMFORLØB 1 HOVEDMOTOR ALARMFORLØB 2 HØJLUFTENDEAFG. TEMP	
STATUS	HOVEDMENU	VÆLG

6,90 bar	–LARMDATA– ↓	
STARTKLAR	LARMDATA 1 HUVUDMOTOR ÖVERBEL. LARMDATA 2 HÖG UTG. TEMP. KOMPR.	
STATUS	HUVUDMENY	VÄLJ

6,90 bar	–ALARMHISTORIE– ↓	
KLAR TIL START	ALARMHISTORIE 1 OVERBEL. HOVEDMOTOR ALARMHISTORIE 2 HØY TEMP. LUFTUTLENDE	
STATUS	HOVEDMENY	VELG

6,90 bar	–AIEMMAT HÄLYTYKSET– ↓	
KÄYNNISTYSVALMIS	AIEMMAT HÄLYTYKSET 1 PÄÄMOOTT. YLIKUORMITT. AIEMMAT HÄLYTYKSET 2 PAINEP PURK LÄMPÖ KORK	
TILA	PÄÄVALIKKO	VALITSE

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

The calibration screen can be exited by pressing either the STATUS or MAIN MENU buttons. If no buttons are pressed within 30 seconds, the display will return to the CURRENT STATUS screen.

Man kan forlade kalibreringsskærmen ved tryk på enten STATUS eller HOVEDMENU–knappen. Trykker man ikke på nogen knap, før der er gået 30 sekunder, vender NUVÆRENDE STATUS–skærmen tilbage.

Du kan gå ur kalibreringsskärmen genom att trycka på antingen STATUS eller HUVUDMENY knapparna. Om inga knappar trycks in inom 30 sekunder återgår displayen till skärmbilden AKTUELL STATUS.

Du kan forlate kalibreringsskjermen ved å trykke inn enten STATUS– eller HOVEDMENY–knappene. Hvis ingen knapp trykkes inn innen 30 sekunder går skjermen tilbake til NÅVÆRENDE STATUS.

Kalibrointinäytöltä voidaan poistua painamalla TILA– tai PÄÄVALIKKO–näppäimiä. Näyttö palaa takaisin NYKYINEN TILA–sivulle, mikäli 30 sekunnin kuluessa ei paineta mitään näppäintä.

ALARM HISTORY

ALARMFORLØB

LARMHISTORIK (LARMDATA)

ALARMHISTORIE

HÄLYTYSNÄYTTÖ (HÄLYTYSTEN NÄYTTÖ)

Alarm History displays each of the Alarm messages for the last 15 Alarms experienced by the machine. It also gives access to displaying the machine operating conditions that existed at the time of each Alarm. The first one shown, "Alarm History 1", was the most recent Alarm to occur. Note that multiple, consecutive EMERGENCY STOP Alarms are not recorded as separate Alarms, only the first one will be shown.

Alarmforløb viser alarmmeddelelsen for de sidste 15 alarmer, maskinen har været ude for. Den giver også adgang til at vise maskinens driftstilstand, da hver alarm forekom. Det først viste, "Alarmforløb 1" var det sidst forekomne. Flere efter hinanden følgende NØDSTOP–alarmer ikke gemmes som særskilte alarmer – kun den første vises.

Larmhistorikfunktionen visar varje larmmeddelande för maskinens senaste 15 larm. Den ger också möjlighet att visa de maskindrifttillstånd som existerade vid tidpunkten för varje larm. Det som visas först, "Larmhistorik 1", är det larm som inträffat sist, Observera att flerfaldiga, på varandra följande NÖDSTOPP–larm inte registreras som separata larm, endast det första visas.

Alarmhistorie viser alle de 15 siste av kompressorens alarmmeldinger . Den gir også adgang til vising av de driftstilstander kompressoren hadde før hver enkelt alarm. Den første som vises, "Alarm History 1" er den alarmen som inntraff sist. Merk at flere, påfølgende NØDSTOPP alarmer ikke registreres som separate alarmer; bare den første blir vist.

Hälytyslokiin kirjautuu laitteen 15 viimeisintä hälytysilmoitusta. Samalla on mahdollisuus tarkistaa laitteessa kyseisellä ilmoitushetkellä vallinneet olosuhteet. Ensimmäinen hälytysilmoitus on HÄLYTYSNÄYTTÖ 1 ja se on viimeksi tapahtunut hälytystila. On huomattava, että peräkkäisistä HÄLYTYSPYSÄYTYS–kytkimen painalluksista rekisteröityy ainoastaan ensimmäinen.

Each of the last 15 Alarm messages can be seen by moving the Alarm History list up and down using the arrow buttons. Pressing the SELECT button when one of the Alarms is highlighted will display the list of machine values that existed at the time that particular Alarm occurred.

Man kan vælge mellem de sidste 15 alarmmeddelelser ved at rykke Alarmforløb–listen op eller ned med pileknapperne. Ved tryk på VÆLG, når en af alarmerne er fremhævet, vises listen over maskinværdierne, da alarmen indtraf.

Vart och ett av de sista 15 larmmeddelandena kan ses om listan Larmhistorik flyttas upp och ned med pilknapparna. Tryck på VÄLJAR–knappen när ett larm är markerat, så visas hela listan av maskinvärden som existerade vid den tidpunkt larmet ifråga inträffade.

Hver av de 15 siste alarmmeldingene kan sees ved å rulle alarmhistorien opp eller ned ved hjelp av pilknappene. Hvis du trykker inn VELG–knappen mens en av alarmene fremheves, vil du få se de kompressorverdiene som eksisterte på det tidspunkt den aktuelle alarmen inntraff.

Hälytyslokiin tallennettuja tietoja voidaan selata nuolinäppäimillä ylös ja alas. Kun haluttu hälytysilmoitus on valittu, ja valinta näkyy korostettuna, painetaan SELECT–näppäintä, niin näytölle tulee hälytystilanteessa vallinneet olosuhteet.

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi] READY TO START	–ALARM HISTORY 1– PACKAGE DISCH PRESSURE 13,7 bar [198 psi] PACKAGE DISCHARGE TEMP 40°C [104°F]	
STATUS	MAIN MENU	ALARM HIST.

6,90 bar KLAR TIL START	–ALARMFORLØB 1– PAKKEAFGANGSTRYK 13,7 bar PAKKEAFGANGSTEMPERATUR 40°C	
STATUS	HOVEDMENU	ALARMFORLØB

6,90 bar STARTKLAR	–LARMDATA 1– UTG. TRYCK PAKET 13,7 bar UTG. TEMP. PAKET 40°C	
STATUS	HUVUDMENY	LARMDATA

6,90 bar KLAR TIL START	–ALARMHISTORIE 1– PAKKEUTLØPSTRYKK 13,7 bar PAKKEUTLØPSTEMPERATUR 40°C	
STATUS	HOVEDMENY	ALARMHISTORIE

6,90 bar KÄYNNISTYSVALMIS	–AIEMMAT HÄLYTYKSET 1– KONEEN PURKAUSPAINE 13,7 bar KONEEN PURK.LÄMPÖTILA 40°C	
TILA	PÄÄVALIKKO	VALITSE

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

The name and value of each of the items listed below can be seen by moving the list up and down using the arrow buttons. Pressing the ALARM HIST. button will return the display to the ALARM HISTORY screen.

Navn og værdi for hvert af nedenstående punkter kan ses ved at rykke listen op og ned med pileknapperne. Ved tryk på ALARMFORLØB–knappen vender ALARMFORLØB–skærmen tilbage.

Namn och värde på varje tillval i listan nedan syns på skärmen genom förflyttning upp och ned med pilknapparna. När knappen LARMHIST. trycks in återgår displayen till skärmbilden LARMHISTORIK.

Navnet til og verdien av alle poster nedenfor kan sees ved at du ruller opp og ned ved hjelp av pilknappene. Hvis du trykker inn ALRM HIST.–knappen går skjermen tilbake til ALARMHISTORIE.

Alla olevan luettelon mukaisia parametrejä ja niiden arvoja voidaan selata nuolinäppäimillä. HÄLYTYSNÄYTTÖ–näppäimen painalluksella näytölle saadaan jälleen HÄLYTYSNÄYTTÖ–sivu.

ALARM HISTORY Items	**ALARMFORLØBPUNKTER**	**LARMDATA–poster**	**ALARM HISTORIE–poster**	**HÄLYTYSNÄYTTÖ–hälytykset**
Discharge Pressure	Afgangstryk	Utloppstryck	Utløpstrykk	Purkauspaine
2nd Stage Inlet Press	2. trins indgangstryk	2:a–steg ingångstryck	2. trinns inntakstrykk	2. vaiheen tulopaine
2nd Stage Inlet Temp	2. trins indgangstemp	2:a–steg ingångstemp.	2. trinns inntakstemp	2. vaih tulolämpötila
2nd Stage Discharge Press	2. trins afgangstryk	2:a–steg utloppstryck	2. trinns utløpstrykk	2. vaih purkauspaine
2nd Stage Discharge Temp	2. trins afgangstemp	2:a–steg utloppstemp.	2. trinns utløpstemp	2. vaih purk lämpötila
Bearing Oil Temperature	Lejeolietemperatur	Lageroljetemperatur	Lagerolje temperatur	Laak öljyn lämpötila
Bearing Oil Pressure	Lejeolietryk	Lageroljetryck	Lageroljetrykk	Laakerien öljynpaine
Inlet Vacuum	Indgangsvakuum	Insugsvakuum	Inntaksvakuum	Tuloalipaine
Inlet Filter	Indgangsfilter	Insugsfilter	Inntaksfilter	Tulosuodatin
Oil Filter Pressure Drop	Oliefilters tryktab	Tryckfall oljefilter	Oljefiltertrykkfall	Öljynsuod painehäviö
Total Hours	Timer ialt	Totalantal tim	Totalt timetall	Käyttötuntimäärä
Loaded Hours	Timer belastet	Pålast tim	Timer med belastning	Kuormitettu käyttöaika
Package Discharge Pressure	Pakkeafgangstryk	Utg. tryck paket	Pakkeutløpstemperatur	Koneen purkauspaine

Alarm histories can be exited by pressing either the STATUS or MAIN MENU buttons. If no buttons are pressed within 30 seconds, the display will return to the CURRENT STATUS screen.

Man forlader Alarmhistorier ved tryk på enten STATUS eller HOVEDMENU. Trykker man ikke på noget inden for 30 sekunder, vender NUVÆRENDE STATUS–skærmen tilbage.

Du kan gå ur larmhistorik genom att trycka på antingen STATUS eller HUVUDMENY knapparna. Om inga knappar trycks in inom 30 sekunder återgår displayen till skärmbilden AKTUELL STATUS.

Du kan forlate alarmhistorie ved å trykke inn enten STATUS– eller HOVEDMENY–knappene. Hvis ingen knapp trykkes inn innen 30 sekunder går skjermen tilbake til NÅVÆRENDE STATUS.

Hälytyslokista poistutaan painamalla TILA– tai PÄÄVALIKKO–näppäimiä. Näyttö palaa takaisin NYKYINEN TILA–sivulle, mikäli 30 sekunnin kuluessa ei paineta mitään näppäintä.

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi]	**WARNING**	
RUNNING UNLOADED	CHANGE INLET FILTER	
MODE: MOD/ACS	PRESS RESET TWICE	
STATUS	MAIN MENU	RESET

6,90 bar	**ADVARSEL**	
KØRER UBELASTET	SKIFT INDGANGSFILTER	
MODE: MOD/ACS	TRYK TILBAGESTIL TO X	
STATUS	HOVEDMENU	TILBAGESTIL

6,90 bar	**VARNING**	
KÖR AVLASTAD	BYT INSUGSFILTER	
LÄGE: AUT. REGL	TRYCK ÅTERSTÄLL 2 GGR	
STATUS	HUVUDMENY	ÅTERSTÄLL

6,90 bar	**ADVARSEL**	
GÅR UBELASTET	SKIFT INNTAKSFILTER	
MODUS: MOD/ACS	TRYKK GJ.INNSTILL (x2)	
STATUS	HOVEDMENY	TILBAKESTILL

6,90 bar	**VAROITUS**	
KÄY ILMAN KUORMAA	VAIHDA TULOSUODATIN	
TILA: MOD/ACS	PAINA PALAUTUS 2x	
TILA	PÄÄVALIKKO	PALAUTA

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

When a Warning occurs, the word WARNING will flash on the display screen and appear in large letters as shown above. The display message will indicate what caused the warning.

If multiple Warnings exist, the small up/down arrows will appear in the upper right corner of the display screen. The multiple Warnings can be seen by pressing the up and down arrow buttons. Pressing the STATUS button will display the CURRENT STATUS screen with the WARNING button indicating that a Warning still exists.

Når der gives en Advarsel, blinker ordet ADVARSEL og med store bogstaver som vist ovenfor. Displaymeddelelsen fortæller, hvad der fremkaldte advarselen.

Hvis der er tale om flere samtidige advarsler, fremkommer op– og ned–pilene i skærmens øverste højre hjørne. Man ser da de forskellige advarsler ved at trykke på disse. Ved tryk på STATUS–knappen fremkommer NUVÆRENDE STATUS–skærmen, mens ADVARSELS–knappen viser, at der stadig er en advarselstilstand.

När en varning uppkommer blinkar ordet VARNING på displayskärmen med stora bokstäver enligt ovan. Displaymeddelandet indikerar vad som orsakat varningen.

Om det existerar flera varningar syns de små upp/ned–pilarna i displayskärmens övre högra hörn. De olika varningarna kan ses genom att trycka på upp– och nedpilknapparna. Intryckning av STATUS knappen visar skärmen AKTUELL STATUS med VARNINGS–knappen som indikerar att en varning fortfarande existerar.

Når en advarsel inntreffer blinker ordet WARNING på skjermen, med store bokstaver som vist over. Meldingen viser hva som er årsaken.

Hvis det finnes flere advarsler dukker de små opp/nedpilene opp i skjermens øvre, høyre hjørne. Ved å trykke pilknappene inn ser du advarslene. Hvis du trykker inn STATUS–knappen ser du NÅVÆRENDE STATUS–skjermen. WARNING– knappen viser at advarselen gjelder fremdeles.

Hälytystilanteessa tulee näytölle yllä esitetty isokokoinen vilkkuva VAROITUS–sana. Näyttöviesti kertoo samalla varoituksen syyn.

Mikäli samanaikaisesti tulee useampia hälytysilmoituksia, niin näytön oikeaan yläkulmaan tulee pienet ylös– ja alas–nuolet. Näitä ilmoituksia voidaan selata nuolinäppäimillä. TILA–näppäimen painallus tuo näytölle NYKYINEN TILA–sivun, jolla on olemassa olevaa varoitusta osoittava VAROITUS–näppäin.

G.32 OPERATING INSTRUCTIONS | DRIFTSVEJLEDNING | DRIFTS–INSTRUKTIONER | BRUK AV MASKIN | KÄYTTÖ–OHJEET

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi] RUNNING UNLOADED MODE: MOD/ACS	–CURRENT STATUS– PACKAGE DISCHARGE TEMP 204°C [400°F] 1ST STAGE TEMPERATURE 216°C [421°F]	
WARNING	MAIN MENU	

6,90 bar KØRER UBELASTET MODE: MOD/ACS	–NUVÆR. STATUS– PAKKEAFGANGSTEMPERATUR 204°C 1.TRINS TEMPERATUR. 216°C	
ADVARSEL	HOVEDMENU	

6,90 bar KÖR AVLASTAD LÄGE: AUT. REGL.	–AKTUELL STATUS– BÖRVÄRDEN FABRIK 204°C 1:A–STEG TEMP.. 216°C	
VARNING	HUVUDMENY	

6,90 bar GÅR UBELASTET MODUS: MOD/ACS	–STATUS NÅ– PAKKEUTLØPSTEMPERATUR 204°C TEMPERATUR 1. TRINN. 216°C	
ADVARSEL	HOVEDMENY	

6,90 bar KÄY ILMAN KUORMAA TILA: MOD/ACS	–NYKYINEN TILA– KONEEN PURK.LÄMPÖTILA 204°C 1. VAIHEEN LÄMPÖTILA 216°C	
VAROITUS	PÄÄVALIKKO	

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Pressing the WARNING button will return the display to the WARNING screen and the RESET button.

A Warning needs to be reset by the operator by pressing the RESET button twice.

The possible Warning messages are as follows;

CHANGE INLET FILTER – Occurs if 1AVPT is greater than 0,048 bar (0,7 psi) vacuum and the unit is fully loaded.

CHANGE OIL FILTER

PRESS DROP TOO HIGH
This will occur if 5OPT – 6OPT is greater than 0,9 bar and 5OTT is greater than 43°C.

SENSOR FAILURE – Occurs whenever a sensor is recognized as missing or broken. The sensors affected by this warning are 5OPT, 3ATT, 7ATT.

The failed sensor will be displayed along with the sensor failure message.

Ved tryk på ADVARSEL–knappen, vender ADVARSEL–skærmen tilbage såvel som TILBAGESTIL–knappen.

Efter en advarsel skal man slette den ved to tryk på TILBAGESTIL–knappen.

De mulige advarsler er følgende:

SKIFT INDGANGSFILTER – Sker hvis 1AVPT er over 0,048 bar (0,7 psi) vakuum og enheden er fuldt belastet.

SKIFT OLIEFILTER

TRYKTAB FOR HOJT
Dette vises, hvis 5OPT – 6OPT er på over 0,9 bar og 5OTT er på over 43°C.

FØLERSVIGT – Sker, hvis systemet konstaterer, at en føler mangler eller er defekt. Følerne, denne advarsel gælder, er 5OPT, 3ATT, 7ATT.

Den defekte føler vises sammen med fejlmeddelelse.

Intryckning av VARNINGS–knappen återför displayen till bildskärmen VARNING och knappen ÅTERSTÄLL.

Operatören måste återställa en varning genom att trycka två gånger på knappen ÅTERSTÄLL.

De tänkbara varningsmeddelandena är följande:

BYT INLOPPSFILTER (BYT INSUGSFILTER) – Visas om 1AVPT överstiger 0,048 bar (0,7 psi) vakuum och enheten är fullt belastad.

BYT OLJEFILTER

TRYCKFALL F HOGT
Detta sker om 5OPT – 6OPT överskrider 0,9 bar och 5OTT överskrider 43°C.

GIVARFEL – Visas när en avkännare saknas eller är skadad. Avkännarna som varningen gäller är 5OPT, 3ATT, 7ATT.

Den felaktiga avkännaren visas tillsammans med felmeddelandet.

Hvis du trykker inn WARNING–knappen går du tilbake til WARNING–skjermen og RESET–knappen.

En advarsel må tilbakestilles av operatøren ved at RESET–knappen trykkes inn to ganger.

De mulige advarslene er:

SKIFT INNTAKSFILTER. – inntreffer hvis 1AVPT er mer enn 0,048 bar (0,7 psi) vakuum og enheten er fullt lastet.

BYYTT OLJEFILTER

TRYKKFALL FOR HOEYT
Dette skjer hvis 50PT – 60PT er større enn 0,9 bar og 50TT er over 43°C.

FØLERFEIL (FØLERSVIKT). – inntreffer hvis en føler mangler eller er ødelagt. Følerne som dekkes av dette varselet er 5OPT, 3ATT og 7ATT.

Den føler som er sviktet vises sammen med feilmeldingen.

VAROITUS–näppäimen painaminen tuo näytölle VAROITUS–sivun ja samalla RESET–näppäimen.

Käyttäjän on kuitattava varoitus kahdella RESET–näppäimen painalluksella.

Seuraavana on luettelo mahdollisista varoitusviesteistä:

VAIHDA TULOSUODATIN – Tulee näyttöön, kun 1AVPT:n alipaine on yli 0,048 bar (0,7 psi) ja kone on täysin kuormitettuna.

VAIHDAO SYSUODIN

LIIKA PAINEHAVIO
Tämä varoitus saadaan, jos 5OPT – 6OPT on yli 0,9 baaria ja 5OTT on yli 43°C.

ANTURIVIKA – Tulee näyttöön aina, kun anturin todetaan puuttuvan tai vioittuneen. Anturit, joita tämä varoitus koskee, ovat 5OPT, 3ATT ja 7ATT.

Näyttöön tulee vioittuneen anturin nimi sekä viesti anturin vioittumisesta.

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi]	–CURRENT STATUS– ↓	
RUNNING UNLOADED	PACKAGE DISCHARGE TEMP	
MODE: MOD/ACS	204°C [400°F]	
	1ST STAGE TEMPERATURE	
	216°C [421°F]	
WARNING	MAIN MENU	

6,90 bar	–NUVÆR. STATUS– ↓	
KØRER UBELASTET	PAKKEAFGANGSTEMPERATUR	
MODE: MOD/ACS	204°C	
	1.TRINS TEMPERATUR.	
	216°C	
ADVARSEL	HOVEDMENU	

6,90 bar	–AKTUELL STATUS– ↓	
KÖR AVLASTAD	BÖRVÄRDEN FABRIK	
LÄGE: AUT. REGL.	204°C	
	1:A–STEG TEMP..	
	216°C	
VARNING	HUVUDMENY	

6,90 bar	–STATUS NÅ– ↓	
GÅR UBELASTET	PAKKEUTLØPSTEMPERATUR	
MODUS: MOD/ACS	204°C	
	TEMPERATUR 1. TRINN.	
	216°C	
ADVARSEL	HOVEDMENY	

6,90 bar	–NYKYINEN TILA– ↓	
KÄY ILMAN KUORMAA	KONEEN PURK.LÄMPÖTILA	
TILA: MOD/ACS	204°C	
	1. VAIHEEN LÄMPÖTILA	
	216°C	
VAROITUS	PÄÄVALIKKO	

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MAINTENANCE WARNINGS		VEDLIGEHOLDELSESADVARSEL		UNDERHÅLLSVARNINGAR		VEDLIKEHOLDSVARSLER		HUOLTOVAROITUKSET	
Warning Description	**Time Interval (Running Hours)**	**Advarsels–beskrivelse**	**Tidsinterval (Driftstimer)**	**Varningsbes–krivning**	**Tidsintervall (driftstimmar)**	**Advarsel**	**Intervall (driftstimer)**	**Varoitusnimike**	**Aikaväli (käyttötunneissa)**
Service required	150 (initial) then every 2000	Påkrævet første eftersyn 150, derpå hver 2000.				Service nødvendig	150 (første), deretter hver 2000.	Huollontarve:	150 ktv (ensihuolto), sen jälkeen 2000ktv.

To inform the operator of service needed, additional messages may be displayed on units with service contracts.

Til operatørens påmindelse om eftersyn kan ekstra meddelelse blive påsat enheden i forbindelse med servicekontrakter.

För att informera operatören att det behövs service kan ytterligare meddelanden visas på enheter med servicekontrakt.

For å informere om at det er nødvendig med service kan ytterligere meldinger vises på enheter med servicekontrakt.

Käyttäjälle voidaan ilmoittaa huoltotarpeesta näytölle tulevalla ylimääräisellä viestillä (koskee huoltosopimuksen alaisia koneita).

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 bar [100] [psi]	**ALARM**
STOPPED BY ALARM	HIGH I/C AIR TEMP
MODE: ON/OFF LINE	66°C [151°F]
	PRESS RESET TWICE

STATUS	MAIN MENU	RESET

6,90 bar	**ALARM**
STANDSET AF ALARM	HOJ MELL.KOELLUFTTRYK
MODE: LAST/AFLAST	66°C
	TRYK TILBAGESTIL TO X

STATUS	HOVEDMENU	TILBAGESTIL

6,90 bar	**LARM**
STOPP MED LARM	HÖGT LUFTTR. MELLANKYL.
LÄGE: PÅ/AV REGL..	66°C
	TRYCK ÅTERSTÄLL 2 GGR

STATUS	HUVUDMENY	ÅTERSTÄLL

6,90 bar	**ALARM**
STOPPET AV ALARM	HØY LUFTTEMP. MELL.KJ.
Modus: ON/OFF LINE	66°C
	TRYKK GJ.INNSTILL x 2

STATUS	HOVEDMENY	TILBAKESTILL

6,90 bar	**HÄLYTYS**
HÄLYTYSPYSÄYTYS	VÄLIJ ILMA YLIKUUMENT
Tila: ON/OFF LINE	66°C
	PAINA PALAUTUS 2x

TILA	PÄÄVALIKKO	PALAUTA

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

ALARMS

When an Alarm occurs, the word ALARM will flash on the display screen and appear in large letters as shown above. The display message will indicate what caused the Alarm.

Pressing the STATUS button will display the STATUS screen. The presence of the ALARM button indicates that an Alarm condition still exists. Alarm Status is the list of machine operating conditions that existed at the time of the Alarm.

ALARMER

Når der indtræder en alarm, blinker ordet ALARM på displayskærmen og fremkommer i store bogstaver, som vist oven for. Displaymeddelelsen fortæller, hvad der fremkaldte alarmen.

Ved tryk på STATUS–knappen vises ALARM STATUS–skærmen. ALARM–knappens tilstedeværelse viser, at der stadig er en alarmtilstand. Alarmstatus er en fortegnelse, der beskriver maskinens driftstilstand, da alarmen blev afgivet.

LARM

När ett larm uppkommer blinkar ordet LARM på displayskärmen med stora bokstäver enligt ovan. Displaymeddelandet indikerar vad som orsakat larmet.

Intryckning av STATUS knappen visar skärmbilden LARM STATUS. Närvaron av LARM knappen indikerar att ett larmtillstånd fortfarande existerar. Larmstatus är den lista över maskinens drifttillstånd som existerade vid tidpunkten för larmet.

ALARMER

Når en alarm inntreffer blinker ordet ALARM på skjermen, med store bokstaver som vist over. Meldingen viser årsaken.

Hvis du trykker inn STATUS–knappen vises ALARM STATUS–skjermen. ALARM–knappen viser at det fremdeles hersker en alarmtilstand. Alarmstatus er listen over de driftstilstander maskinen hadde da alarmen ble utløst.

HÄLYTYKSET

Hälytystilanteessa tulee näytölle yllä esitetty isokokoinen vilkkuva HÄLTYS–sana. Näyttöviesti kertoo samalla hälytyksen syyn.

TILA–näppäimen painallus tuo näyttöön HÄLYTYSTILA–sivun. HÄLYTYS–näppäimen esiintyminen ilmaisee hälytystilan olevan vielä voimassa. HÄLYTYSTILA–sivulla luetellaan laitessa hälytystilanteessa vallinneet olosuhteet.

[ ] denotes alternative units for reference.

6,90 [100] bar [psi]	–ALARM STATUS– ↓
STOPPED BY ALARM	HIGH I/C AIR TEMP
MODE: MOD/ACS	66°C [151°F]
	DISCHARGE TEMP
	204°C [400°F]
ALARM	MAIN MENU

6,90 bar	–ALARMSTATUS– ↓
STANDSET AF ALARM	HOJ MELL.KOELLUFTTRYK
MODE: MOD/ACS	66°C
	PAKKEAFGANGSTEMPERATUR
	204°C
ALARM	HOVEDMENU

6,90 bar	–LARMSTATUS– ↓
STOPP MED LARM	HÖGT LUFTTR. MELLANKYL.
LÄGE: AUT. REGL.	66°C
	UTG. TEMP. PAKET
	204°C
LARM	HUVUDMENY

6,90 bar	–ALARMSTATUS– ↓
STOPPET AV ALARM	HØY LUFTTEMP. MELL.KJ.
MODUS: MOD/ACS	66°C
	PAKKEUTLØPSTEMPERATUR
	204°C
ALARM	HOVEDMENY

6,90 bar	–HÄLYTYSTILA– ↓
HÄLYTYSPYSÄYTYS	VÄLIJ ILMA YLIKUUMENT
TILA: MOD/ACS	66°C
	KONEEN PURK.LÄMPÖTILA
	204°C
HÄLYTYS	PÄÄVALIKKO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

The name and value of each of the items listed can be seen by moving the list up and down using the arrow buttons. Pressing the ALARM button will return the display to the Alarm screen and the RESET button.

Navn og værdi for hvert anført punkt kan ses ved at flytte listen op og ned med pileknapperne. Ved tryk på ALARM–knappen vender displayet tilbage til Alarm–skærm og TILBAGESTIL–knappen.

Namn och värde på varje post i listan nedan syns på skärmen genom förflyttning upp och ned med pilknapparna. När knappen LARM trycks in återgår displayen till larmskärmen och knappen ÅTERSTÄLL.

Navnet på og verdien til alle poster som er oppført kan sees ved å rulle listen opp og ned ved hjelp av pilknappene. Hvis du trykker inn ALARM–knappen går du tilbake til alarmskjermen og RESET–knappen.

Muuttujia sekä niiden asetuksia voidaan selata nuolinäppäimillä. HÄLYTYS–näppäimen painallus tuo näytölle ALARM–sivun ja RESET–näppäimeen.

The Alarm needs to be reset by the operator by pressing the RESET button twice. Any exceptions to this are explained in the alarm descriptions.

Alarmerne skal tilbagestilles af operatøren ved to tryk på TILBAGESTIL–knappen. Undtagelser herfra er forklaret i alarmbeskrivelserne.

Operatören måste återställa larmet genom att trycka två gånger på knappen ÅTERSTÄLL. Undantag till detta förklaras i larmbeskrivningarna.

Alarmen må tilbakestilles av operatøren ved at RESET–knappen trykkes inn to ganger. Eventuelle unntak står forklart i alarmbeskrivelsene.

HÄLYTYS on kuitattava painamalla RESET–näppäintä kahdesti. Poikkeukset tästä käytännöstä selostetaan hälytyskuvauksen yhteydessä.

The possible Alarm messages are as follows;

De mulige alarmmeddelelser er følgende:

Tänkbara larmmeddelanden är följande:

De mulige alarmmeldingene er:

Seuraavana on luettelo mahdollisista hälytysviesteistä:

Inlet Restriction – Occurs if (1) the unit is running unloaded and **1AVPT is greater than 0,9 barg (13,3 psig)** vacuum or (2) the unit is running loaded and **1AVPT is greater than 0,2 barg (3 psig) vacuum.**

Indgangsforhindring – Forekommer, hvis (1) enheden kører ubelastet og **1AVPT er større end 0,9 barg (13,3 psig)** vakuum eller (2) enheden kører belastet og **1AVPT er på over 0,2 barg (3 psig) vakuum.**

Stryptingång – Visas om (1) enheterna körs utan last och **1AVPT överstiger 0,9 barg (13,3 psig)** vakuum eller (2) enheten körs med last och **1AVPT överstiger 0,2 barg (3 psig) vakuum.**

Inntaksbegrensning – inntreffer hvis (1) enheten går ubelastet og **1AVPT er over 0,9 barg (13,3 psig)** vakuum eller (2) enheten går lastet og **1AVPT er over 0,2 barg (3 psig) vakuum.**

Sisääntulossa tukos – Tulee näyttöön, kun (1) kone toimii kuormittamattomana ja **1AVPT:n alipaine on yli 0,9 barg (13,3 psig)** tai (2)kone toimii kuormitettuna ja **1AVPT:n alipaine on yli 0,2 barg (3 psig).**

High I/C Press (METRIC UNITS) – Occurs if the **intercooler pressure is greater than 2,96 barg AND the 1st stage discharge temp. is greater than the 221°C for 10 barg rated units of 210°C for 7 and 8,5 barg rated units.** This alarm will also occur when the unit is unloaded and **2APT is greater than 0,33 barg.**

Stort mell.kolertryk (METRISKE ENHEDER) – Forekommer, hvis mellemkølertrykket overstiger 2,96 bar i OG 1.trins afgangstemperatur overstiger 221°C i 10 bar–enheder eller 210°C i 7 og 8,5 bar–enheder. Denne alarm indtræder, når enheden er ubelastet og **2APT er over 0,33 bar.**

Högt mellankylartryck (METRISKA ENHETER) – Uppstår om mellankylartrycket är högre än 2,96 bar g OCH första stegets utgångstemperatur är högre än221°C för enheter med 10 bar g kapacitet eller 210°C för enheter med 7 och 8,5 bar g kapacitet. Detta larm uppstår också när enheten avlastas och **2APT är högre än 0,33 bar g.**

Høyt mellomkjølertrykk (METRISKE ENHETER) – Inntreffer hvis mellomkjølertrykket er høyere enn 2,96 bar g OG hvis første trinns utgangstemperatur er over 221°C for enheter med 10 bar g kapasitet eller 210°C for enheter med 7 og 8,5 bar g kapasitet. Denne alarmen inntreffer også når enheten avlastes og **2APT er høyere enn 5 psig.**

Välijäähdylipainetta (METRIJÄRJESTELMÄÄ KÄYTTÄVÄT KONEET)– Tämä hälytys saadaan, kun välijäähdyttimen paine on yli 2,96 bar JA kun 1. vaiheen purkauslämpötila on yli 221°C (10 baarin koneet) tai 210°C (7 ja 8.5 baarin koneet). Sama hälytys saadaan myös, kun kone on kuormittamaton ja **2APT on yli 0,33 bar.**

G.40	OPERATING INSTRUCTIONS	DRIFTSVEJLEDNING	DRIFTS–INSTRUKTIONER	BRUK AV MASKIN	KÄYTTÖ–OHJEET
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	**High I/C Press (IMPERIAL UNITS) –** Occurs if the **intercooler pressure is greater than 43 psig AND the 1st stage discharge temp. is greater than the 430°F for 150 psig rated units of 410°F for 100 and 125 psig rated units.** This alarm will also occur when the unit is unloaded and **2APT is greater than 5 psig.**	**Højt I/C–tryk (BRITISK STANDARD) – Aktiveres, hvis mellemkølertrykkeet går op over 43 psi OG afgangstemperaturen for første trin er højere end 430°F for 150 psi–enheder eller 410°F for 100 og 125 psi–enheder.** Alarmen udløses også, hvis enheden er aflastet og **2APT er højere end 5 psi.**	**Högt mellankylartryck (Imperial–måttenheter) – Inträffar om mellankylartrycket överstiger 43 psig OCH första stegets utloppstemperatur överstiger 430°F för enheter med 150 psig kapacitet eller 410°F för enheter med 100 och 125 psig kapacitet.** Larmet ges också när enheten är avlastad och **2APT överstiger 5 psig.**	**Høyt mellomkjølertrykk (METRISKE ENHETER) – Inntreffer hvis mellomkjølertrykket er høyere enn 2,96 bar g OG hvis første trinns utgangstemperatur er over 221°C for enheter med 10 bar g kapasitet eller 210°C for enheter med 7 og 8,5 bar g kapasitet.** Denne alarmen inntreffer også når enheten avlastes og **2APT er høyere enn 5 psig.**	**Välijäähdylipainetta (ENGLANTILAISTA MITTAJÄRJESTELMÄÄ KÄYTTÄVÄT KONEET)– Tämä hälytys saadaan, kun välijäähdyttimen paine on yli 43 psi JA kun 1. vaiheen purkauslämpötila on yli 410°F (150 psi:n koneet) tai 410°F (100 ja 125 psi:n koneet).** Sama hälytys saadaan myös, kun kone on kuormittamaton ja **2APT on yli 5 psi.**
	High 2nd Stg Press – Occurs if **3APT is greater than rated discharge pressure plus 1 bar (15 psi).**	**Stort 2.trinstryk** – Forekommer hvis **3APT er over mærkeafgangstryjkket plus 1 bar (15 psi).**	**Högt 2:a–stegtryck** – Visas om **3APT överstiger dimensionerat utloppstryck plus 1 bar (15 psi).**	**Høyt 2. trinns trykk** – inntreffer hvis **3APT er høyere enn merkeutløpstrykket pluss 1 bar (15 psi).**	**2. vaih paine korkea** – Tulee näyttöön, kun **3APT:n paine on suurempi kuin nimellinen purkauspaine plus 1 bar (15 psi).**
	High Line Air Press – Occurs if **4APT is greater than rated discharge pressure plus 1 bar (15 psi).**	**Stort linielufttryk –** Forekommer hvis **4APT er over mærkeafgangstryjkket plus 1 bar (15 psi).**	**Högt ledningslufttryck –** Visas om **4APT överstiger dimensionerat utloppstryck plus 1 bar (15 psi).**	**Høyt luftlinjetrykk** – inntreffer hvis **4APT er høeye enn merkeutløpstrykket pluss 1 bar (15 psi).**	**Järj ilmanpaine korkea** – Tulee näyttöön, kun **4APT:n paine on suurempi kuin nimellinen purkauspaine plus 1 bar (15 psi).**
	Low Brg. Oil Press – Occurs if **6OPT is less than 2,27 barg (34 psig) for 2 seconds and the unit is running**	**Lavt lejeolietryk** – Forekommer, hvis **6OPT går under 2,27 barg (34 psig) i 2 sekunder og enheden kører.**	**Lågt lageroljetryck –** Visas om **6OPT är mindre än 2,27 barg (34 psig) i 2 sekunder och enheten är i gång.**	**Lavt lageroljetrykk** – inntreffer hvis **6OPT er lavere enn 2,27 barg (34 psig) i 2 sekunder og enheten går.**	**Laak öljynpaine matala** – Tulee näyttöön, kun **6OPT:n paine laskee 2 sekunnin ajaksi alle 2,27 barg (34 psig):n ja kone on käynnissä.**
	High 1st Stage Temp – Occurs if **2ATT is greater than the 1st stage temperature set point.** See operator set points.	**Hoj 1.trinstemp** – Forekommer, hvis **2ATT går over 1. trins temperatursætpunkt.** Se operatørsætpunkter.	**Hög 1:a –stegtemp –** Visas om **2ATT överstiger börvärdet för 1:a stegets temperatur.** Se Operatörsinställda börvärden.	**Høyt 1. trinns temp.** – inntreffer hvis **2ATT er høyere enn ønskeverdien for 1. trinns temperatur. Se operatørens ønskeverdier.**	**1. vaih lämpötila kork** – Tulee näyttöön, kun **2ATT:n lämpötila on korkeampi kuin 1. vaiheen lämpötilan asetuspiste.** Katso kohtaa Käyttäjän asetettavat arvot.
	High I/C Air Temp – Occurs if **3ATT is greater than 60°C (140°F).**	**Hoj mell.koellufttryk** – Forekommer, hvis **3ATT går over 60°C (140°F).**	**Hög lufttr. mellankyl –** mellankylare – Visas om **3ATT överstiger 60°C (140°F).**	**Høy lufttemp. mell.kj. –** inntreffer hvis **3ATT er over 60°C (140°F).**	**Välijilma ylikuument –** Tulee näyttöön, kun **3ATT:n lämpötila on yli 60°C (140°F).**
	High 2nd Stage Temp – Occurs if **4ATT is greater than the 2nd stage temperature set point.** See operator set points.	**Hoj 2.trinstemp** – Forekommer, hvis **4ATT går over 2. trins temperatursætpunkt.** Se operatørsætpunkter.	**Hög 2:a–stegtemp** – Visas om **4ATT överstiger börvärdet för 2:a stegets temperatur.** Se Operatörsinställda börvärden.	**Høyt 2. trinns temp.** – inntreffer hvis **4ATT er er høyere enn ønskeverdien for 2. trinns temperatur.** Se operatørens ønskeverdier.	**2. vaih lämpötila kork** – Tulee näyttöön, kun **4ATT:n lämpötila on korkeampi kuin 2. vaiheen lämpötilan asetuspiste.** Katso kohtaa Käyttäjän asetettavat arvot.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	**High Brg. Oil Temp** – Occurs if **5OTT is greater than 77°C (170°F).**	**Høj lejeolietemp** – Forekommer, hvis **5OTT går over 77°C (170°F).**	**Hög lageroljetemperatur** – Visas om **5OTT överstiger 77°C (170°F).**	**Høy lageroljetemperatur** – inntreffer hvis **5OTT er over 77 °C (170°F).**	**Korkea laakeriöljylämpötila** – Tulee näyttöön, kun **5OTT:n lämpötila on yli 77°C (170°F).**
	Starter Fault 1SL, Starter Fault 2SL – Occurs if (1) the starter coils are energized and the auxiliary contact fails to close or (2) the starter coil is de–energized and the auxiliary contact fails to open. "1SL" is the fault for 1M contactor. "2SL" is the fault for 2M or 1S contactor. This alarm is not checked during the first 2 seconds of operation.	**Startfejl 1SL, Startfejl 2SL** –Forekommer, hvis (1) startspolerne aktiveres og hjælpekontakten ikke lukkes eller (2) startspolen afaktiveres og hjælpekontakten ikke åbnes. "1SL" er fejlen for 1M–kontaktoren. "2SL" er fejlen for 2M eller 1M–kontaktor. Denne alarm aktiveres ikke under de første 2 sekunders drift.	**Startfel 18L, startfel 2SL**–Uppstår om (1) startspolarna magnetiseras och hjälpkontakten inte sluter eller (2) startspolen avmagnetiseras och hjälpkontakten inte bryts. "1SL" är felet för 1M kontaktor. "2SL" är felet för 2M eller 1S kontaktor. Maskinen kontrollerar inte larmet under de första 2 driftsekunderna.	**Startfeil 1SL, startfeil 2SL** – Inntreffer hvis (1) startspolene magnetiseres og hjelpekontakten ikke stenges eller (2) startspolen avmagnetiseres og hjelpekontakten ikke åpner seg. "1SL" er feilen for 1M kontakten. "2SL" er feilen for 2M eller 1S kontakten. Denne alarmen undersøkes ikke i løpet av de 2 første sekunders drift.	**Käynnistinvika 1SL, käynnistinvika 2SL** – Tämä hälytys saadaan, kun (1) käynnistimen käämit ovat magnetoituneet ja apukosketin ei sulkeudu tai (2) käynnistimen käämi on demagnetoitunut ja apukosketin ei avaudu. "1SL" on kontaktorin 1M vika ja "2SL" on kontaktorin 2M tai 1S vika. Kone ei tarkasta tätä hälytystä kahden (2) ensimmäisen toimintasekunnin aikana.
	Main Motor Overload – Occurs if motor overload relay contact opens.	**Hovedmotoroverbelast** – Forekommer, hvis overlastningskontakten åbnes.	**Huvudmotor överbel** – Visas om motorns överbelastningsrelä öppnas.	**Overbel. Hovedmotor** – inntreffer hvis motorens overbelastningsrelékontakt åpner seg.	**Päämoott. ylikuormitt** – Tulee näyttöön, kun päämoottorin ylikuormitusreleen kosketin avautuu.
	Fan Motor Overload – Occurs if a fan motor overload relay contact opens.	**Vent.motoroverbelast** – Forekommer, hvis ventilatdoremotorens overbelastningskontakt åbnes.	**Fläktmotor överbel** – Visas om fläktmotorns överbelastningsrelä öppnas.	**Overbel. Viftemotor** – inntreffer hvis en av viftemotorens overbelastningsreléer åpner seg.	**Puhmoott. ylikuormitt** – Tulee näyttöön, kun tuuletinmoottorin ylikuormitusreleen kosketin avautuu.
	Remote Stop Failure – Occurs if the REMOTE START/STOP option is enabled, the remote stop button remains open and either start button is pressed.	**Fjernstopsvigt** – Forekommer, hvis FJERNSTART/STOP aktiveres, fjernstopknappen forbliver åben og en startknap trykkes ned.	**Fjärrstoppsfel** – Visas om alternativet FJÄRRSTART/STOPP är aktiverat, och fjärrstoppsknappen fortsätter att vara öppen och endera startknapp trycks in.	**Fjernstoppsvikt** – inntreffer hvis FJERN START/STOPP–opsjonen slår inn, fjernstoppknappen forblir åpen og en av startknappene trykkes inn.	**Etäpysäytysvika** – Tulee näyttöön, kun lisätoiminto REMOTE START/STOP ei ole käytössä ja etäpysäytyspainike jää aukiasentoon painettaessa jompaakumpaa käynnistinpainiketta.
	Remote Start Failure – Occurs if the unit is started by the remote start button and the button stays closed for **7 seconds** after the unit starts.	**Fjernstartsvigt** – Forekommer, hvis enheden startes af fjernstartknappen og knappen forbliver nede i 7 sekunder efter at enheden er startet.	**Fjärrstartsfel** – Visas om enheten startas med fjärrstartknappen och den inte aktiveras **7 sekunder** efter det att enheten startar.	**Fjernstartsvikt** – inntreffer hvis enheten startes av fjernstartknappen og knappen holder seg lukket i **7 sekunder** etter at enheten starter.	**Etäkäynnistysvika** – Tulee näyttöön, kun kone käynnistetään etäkäynnistyspainikkeella ja painike jää kiinniasentoon **7 sekunniksi** koneen käynnistyttyä.
	Sensor Failure – Occurs when a sensor is recognized as missing or broken. The sensors affected by this alarm are 1AVPT, 2APT, 3APT, 4APT, 6OPT, 2ATT, 4ATT and 5OTT.	**Følersvigt** – Forekommer, hvis en føler mangler eller er defekt. De følere, denne alarm gælder, er 1AVPT, 2APT, 3APT, 4 APT, 6OPT, 4ATT og 5 OTT.	**Givarfel** – Visas när en avkännare saknas eller är skadad. Avkännarna som alarmet gäller är 1AVPT, 2APT, 3APT, 4APT, 5OPT, 2ATT, 4ATT och 5OTT.	**Følersvikt** – inntreffer når en føler mangler eller er ødelagt. De følerne som dekkes av denne alarmen er 1AVPT, 2APT, 3APT, 4APT, 6OPT, 2ATT, 4ATT og 5OTT.	**Anturivika** – Tulee näyttöön, kun anturin todetaan puuttuvan tai vioittuneen. Tämän hälytyksen piiriin kuuluvat anturit 1AVPT, 2APT, 3APT, 4APT, 6OPT, 2ATT, 4ATT ja 5OTT.

G.42

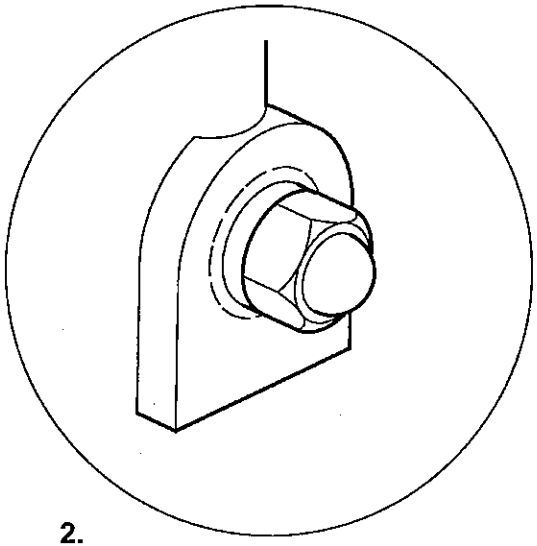
	OPERATING INSTRUCTIONS	DRIFTSVEJLEDNING	DRIFTS–INSTRUKTIONER	BRUK AV MASKIN	KÄYTTÖ–OHJEET
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	**High I/C Condensate** – Occurs if COND LEVEL INSTALLED is YES in the set routine and the condensate level in the intercooler moisture separator rises to the level of the switch and remains there for **1 minute.**	**Hoj mell.koelkondensat** – Forekommer, hvis KONENSATNIVEAU INSTALLERET er JA i sætrutinen og kondensatniveauet i mellemkølerens vandudskiller stiger til kontaktens niveau og bliver der i 1 minut.	**Högt mellankyl kond.** – Visas om COND. LEVEL INSTALLED är inställt på YES i inställningarna och kondensatnivån i mellankylarens fuktseparator stiger till nivåbrytaren och stannar där i **1 minut.**	**Høyt I/C kondensat** – inntreffer hvis KONDENSATNIVÅ INSTALLERT er JA i oppsettrutinen og kondensatnivået i mellomkjølerens fuktighetsseparator stiger til bryternivået og holder seg der i **1 minutt.**	**Välijäähdyttimen lauhdetaso liian korkea** – Tulee näyttöön, jos asetusohjelman kohdassa LAUHDETASON OSOITUS KÄYTÖSSÄ vastaus on KYLLÄ ja välijäähdyttimen vedenerottimen lauhdetaso nousee kytkimen tasalle ja pysyy siinä **1 minuutin** ajan.
	Emergency Stop – Occurs when the EMERGENCY STOP button is engaged.	**Nødstop** – Forekommer, hvis NØDSTOP–knappen trykkes ned.	**Nödstopp** – Visas när knappen EMERGENCY STOP trycks in.	**Nødstopp** – inntreffer når NØDSTOPPKNAPPEN trykkes inn.	**Hätäpysäytys** – Tulee näyttöön, kun HÄTÄPYSÄYTYS–painike on painettuna.
	Initial Check Alarms: The following alarms only occur when the machine is not running. These alarms are related to high temperature, power loss, and sensor calibration. They have the same display mode as other alarms.	**Før–startalarmer:** Følgende alarmer forekommer kun, hvis maskinen ikke kører, og dækker høj temperatur, strømsvigt og følerkalibrering.	**Inledande kontrollalarm:** Följande alarm visas endast när maskinen inte är i drift. Alarmen gäller hög temperatur, strömförlust och kalibrering av avkännare. De har samma visningsläge som andra alarm.	**Innledende alarmkontroller:** Følgende alarmer inntreffer bare når kompressoren ikke går, og gjelder høy temperatur, krafttap og følerkalibrering. De har samme displaymåte som andre alarmer.	**Alussa tarkastettavat hälytykset:** Seuraavat hälytykset saadaan vain, kun kone ei ole käynnissä. Ne liittyvät korkeaan lämpötilaan, tehonhukkaan ja anturien hienosäätöön. Niiden näyttötapa on sama kuin muidenkin hälytysten.
	High 1st Stage Temp – Occurs if **2ATT is greater than 95% of the high 1st stage temperature set point.**	**Hoj 1.trinstemp** – Forekommer, hvis **2ATT er over 95% af sætpunktet for høj 1.trinstemperatur.**	**Hög 1:a stegtemp** – Visas om **2ATT överstiger 95% av börvärdet för hög temperatur i 1:a steget.**	**Høyt 1. trinns temp.** – inntreffer hvis **2ATT er mer enn 95% av den høye ønskeverdien for 1. trinns temperatur.**	**1. vaih lämpötila kork** – Tulee näyttöön, kun **2ATT:n lämpötila on yli 95% 1. vaiheen lämpötilan asetuspisteestä. Katso kohtaa Käyttäjän asetettavat arvot.**
	High 2nd Stage Temp – Occurs if **4ATT is greater than 95% of the 2nd stage temperature set point.**	**Hoj 2.trinstemp** – Forekommer, hvis **4ATT er over 95% af sætpunktet for høj 2.trinstemperatur.**	**Hög 2:a stegtemp** – Visas om **4ATT överstiger 95% av börvärdet för hög temperatur i det 2:a steget.**	**Høyt 2. trinns temp.** – inntreffer hvis **4ATT er mer enn 95% av den høye ønskeverdien for 2. trinns temperatur.**	**2. vaih lämpötila kork** – Tulee näyttöön, kun **4ATT:n lämpötila on yli 95% 2. vaiheen lämpötilan asetuspisteestä. Katso kohtaa Käyttäjän asetettavat arvot.**
	High Brg. Oil Temp – Occurs if **5OTT is greater than 72,8°C (163°F).**	**Høj lejeolietemp** – Forekommer, hvis **5OTT går over 72,8°C (163°F).**	**Hög lageroljetemperatur** – Visas om **5OTT överstiger 72,8°C (163°F).**	**Høy lageroljetemperatur** – inntreffer hvis **5OTT er over 72,8°C (163°F).**	**Korkea laakeriöljylämpötila** – Tulee näyttöön, kun **5OTT:n lämpötila on yli 72,8°C (163°F).**
	CK Control Pwr / Phase – Occurs if the controller detects a loss of the 110VAC control power.	**CK kontrolstrøm/fase** – Forekommer, hvis regulatoren konstaterer tab af kontrolstrømmens 110 V.	**Kontr styreffekt/fas** – Visas om styrenheten avkänner förlust av 110 VAC styrström.	**CK styreeffekt/fase.** Inntreffer hvis kontrollen oppdager tap av 110 VAC styrestrømmen.	**CK Control Pwr / Phase** – Tulee näyttöön, kun ohjain toteaa 110 V AC ohjausvirran puuttuvan.
	Check Set Points – Occurs if the controller has determined that some of the data stored in memory contains unacceptable values.	**Check sætpunkter** – Forekommer, hvis regulatoren har fastslået, at nogle af dataerne i hukommelsen indeholder uakceptable værdier.	**Kontrollera börvärden** – Visas om styrenheten avgjort att data som lagrats i minnet innehåller ogiltiga värden.	**Undersøk ønskeverdiene** – inntreffer hvis kontrollen har oppdaget at noen av de data som er lagret i minnet inneholder uakseptable verdier.	**Tarkasta asetusarvot** – Tulee näyttöön, kun ohjain toteaa, että joissakin muistiin tallennetuissa tiedoissa on epäkelpoja arvoja.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	**Invalid Calibration** – Occurs if the sensor zero value is +/– 10% of its scale.	**Ugyld. kalibrer.** – Forekommer, hvis følernulpunktværdien er +/– 10% af indstillingen.	**Ogiltig kalibrering** – Visas om avkännarens nollvärde är +/– 10% av dess skala.	**Ugyldig kalibrering** – inntreffer hvis følernullverdien er ± 10% av skalaen.	**Epäkelpo kalibr.** – Tulee näyttöön, kun anturin nollataso on +/– 10% sen asteikosta.
	2nd Stage Over Ratio – Occurs when machine is not loaded and the 2nd stage discharge pressure is greater than 3,4 barg (50 psig).	**2.trin overtryjk** – Forekommer, hvis maskinen ikke er belastet og 2. trins afgangstryk overstiger 3,4 bar (50 psi).	**St2 över kvot** – Uppstår när maskinen inte pålastas och 2:a stegets utgångstryck överstiger 3,4 bar g.	**2. trinn over kapasiteten.** Inntreffer når kompressoren ikke er lastet og 2. trinns utløpstrykk er høyere enn 3,4 bar g (50 psig).	**2nd Stage Over Ratio** – Tämä hälytys saadaan, kun kone on kuormittamaton ja 2. vaiheen purkauspaine on yli 3,4 bar (50 psi).

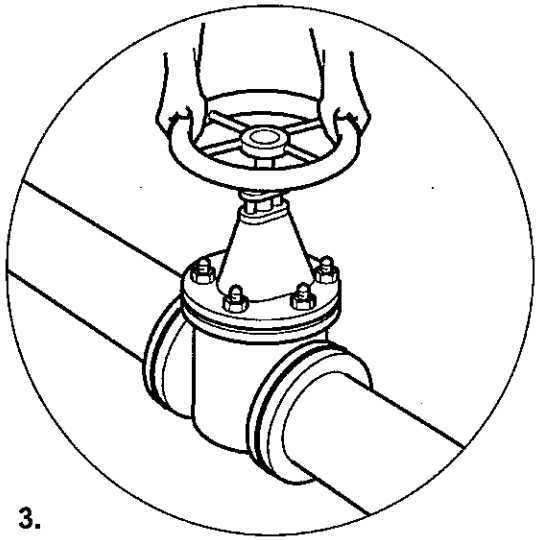
G.44

OPERATING INSTRUCTIONS | DRIFTSVEJLEDNING | DRIFTS–INSTRUKTIONER | BRUK AV MASKIN | KÄYTTÖ–OHJEET

SL, SM &
SH 90, 110,
132, 150,
200, 250
&300 (50Hz)
L, H & HH
125, 150,
200, 250,
300, 350 &
400 (60Hz)



2.



3.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	PRIOR TO STARTING	FØR START	INNAN UPPSTART	FØR START	ENNEN KÄYNNISTYSTÄ
	WARNING: Ensure that all protective covers/guards are in place before attempting to start the machine.	**ADVARSEL: Sørg for, at alle beskyttelsesdæksler og –skærme er på plads, før maskinen startes.**	**VARNING! Se till att alla skyddskåpor/skydd är på plats innan försök görs att starta maskinen.**	**ADVARSEL: sørg for at alle beskyttelsesdeksler/vern er på plass før du forsøker å starte kompressoren.**	**VAROITUS: Varmistaudu, että kaikki suojakannet/suojukset ovat paikoillaan ennen kuin yrität käynnistää koneen.**
	1: Ensure that the electrical wiring has been inspected and earthed.	1: Vær sikker på, at ledningsnettet er blevet efterset og jordforbundet.	1: Kontrollera att elektriska ledningar har inspekterats och jordats.	1: Se til at elektriske ledninger er undersøkt og jordet.	1: Varmistaudu, että sähköjohdotus on tarkastettu ja maadoitettu.
	2: Check the lubricant level in the sight glass. Add lubricant if necessary.	2: Se efter smøremiddelstanden i skueglasset og fyld på efter behov.	2: Kontrollera smörjmedelsnivån i synglaset. Tillsätt smörjmedel om nödvändigt.	2: Undersøk smøremiddelnivået i seglasset. Etterfyll hvis nødvendig.	2: Tarkasta voiteluaineen määrä tarkastusikkunasta. Lisää tarvittaessa voiteluainetta.
	3: Ensure that the discharge air isolation valve is open.	3: Afkontroller, at afgangslufts–adskillerventilen er åben.	3: Se till att tryckluftens isoleringsventil är öppen.	3: Sørg for at utløpsluftens skilleventil er åpen.	3: Varmistaudu, että purkausilman eristysventtiili on auki.
	4: Switch on the main electrical isolation switch. The *power on* indicator will illuminate, indicating that the line and control voltages are available.	4: Slå hovedadskillerkontakten til. *power on*–(strøm tilsluttet)–indikatoren tændes for at angive, at linie– og kontrolspænding er tilsluttet.	4: Koppla på huvudströmbrytaren. Indikatorn "ström på" tänds och indikerar att det finns lednings– och kontrollspänning.	4: Slå på hovedskillebryteren. Lampen for strømmen på lyser for å angi at linje– og styrespenningene er tilgjengelige.	4: Kytke virta pääkatkaisimesta. *Virta päällä* –merkkivalo syttyy tällöin merkiksi siitä, että käyttö– ja ohjausvirta ovat käytettävissä.
	5: Ensure that no persons are in a hazardous position.	5: Pas på, at ingen andre står på udsat sted.	5: Se till att inga personer befinner sig i farozonerna.	5: Pass på at ingen personer befinner seg på et farlig sted.	5: Varmistaudu, että kukaan ei ole vaarallisessa paikassa.
	6: Ensure that the electric motor and electrical equipment has not become exposed or saturated with moisture / water. (See installation section)	6: Efterse, om den elektriske motor og det elektriske udstyr ikke er blevet udsat for eller tilsølet med fugt/vand. (Se installationsafsnittet).	6: Se till att den elektriska motorn och elutrustningen inte utsatts för eller blötts ned av fukt/vatten. (Se installationsavsnittet).	6: Se til at den elektriske motoren og elektrisk utstyr ikke er blitt blottlagt eller er fuktig/vått. (Se installeringsavsnittet).	6: Varmistaudu, että sähkömoottori ja sähkölaitteisto eivät ole joutuneet alttiiksi mosteudelle/vedelle eivätkä päässeet kostumaan/kastumaan pahoin. (Katso osaa Asennus.)

G.46

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

OPERATING INSTRUCTIONS

DECOMMISSIONING

When the machine is to be permanently decommissioned or dismantled, it is important to ensure that all hazard risks are either eliminated or notified to the recipient of the machine. In particular:–

. Do not dispose of any pressure vessel that is not clearly marked with its relevant data plate information or rendered unusable by drilling, cutting etc.

. Do not allow lubricants or coolants to be released into land surfaces or drains.

. Do not dispose of a complete machine without documentation relating to instructions for its use.

DRIFTSVEJLEDNING

BRUGSOPHØR

Når maskinen for bestandigt tages ud af brug eller demonteres, er det vigtigt at sørge for, at alle risici eller farer enten fjernes eller påpeges overfor modtageren af maskinen. Det gælder især:

. Bortskaf ikke nogen trykbeholder, der ikke er klart afmærket med de relevante data eller uskadeliggjort ved boring, skæring ell. lign.

. Sørg for, at smøre– eller kølemidler ikke slippes ud på jordoverflader eller i kloakker o.l.

. Overdrag ikke en komplet maskine uden alle dokumenter vedrørende dens brug.

DRIFTS–INSTRUKTIONER

SKROTNING

När en maskin skall skrotas eller demonteras är det viktigt att samtliga risker antingen elimineras eller meddelas till den som skall ta emot maskinen. Observera i synnerhet följande:

Avyttra inte ett tryckkärl som inte är tydligt märkt med tillhörande dataplåtsuppgifter eller som gjorts oanvändbart genom borrning, skärning osv.

Låt inte smörjmedel eller kylmedel släppas ut i mark eller avlopp.

Avyttra inte en komplett maskin utan dokument med instruktioner för dess användning.

BRUK AV MASKIN

MASKINEN TAS UT AV BRUK

Hvis maskinen skal tas ut av bruk eller demonteres for godt, er det viktig at alle farer enten holdes på et minimum, eller at den som tar i mot maskinen gjøres oppmerksom på dem. Følgende er særlig viktig:

. Kast aldri en trykkbeholder som ikke er helt klart merket med alle aktuelle data på dataskiltet, eller som er gjort ubrukelig ved boring, kutting e.l.

. Smøremilder og kjølemidler må aldri komme ned i overflatevann eller avløp.

. Bli aldri kvitt en komplett maskin uten dokumentasjon over maskinens bruk.

KÄYTTÖ–OHJEET

KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN

Kun kone poistetaan pysyvästi käytöstä tai puretaan osiin, on ehdottomasti varmistettava, että kaikki vaaratekijät on joko poistettu tai että niistä ilmoitetaan koneen vastaanottajalle. Tällaisia seikkoja ovat varsinkin seuraavat:–

. Älä koskaan luovuta tai heitä pois mitään paineastioita, joihin ei ole selvästi merkitty kaikkia niiden tehokilvessä olevia tietoja tai joita ei ole tehty käyttökelvottomiksi poraamalla, leikkaamalla tai muulla tavoin.

. Pidä huoli siitä, että voitelu– ja jäähdytysaineet eivät pääse valumaan maahan tai viemäreihin.

. Älä koskaan luovuta koko konetta toiselle ilman sen käyttöohjeet sisältävää kirjallisuuta.

SL, SM &
SH 90, 110,
132, 150,
200, 250
&300 (50Hz)
L, H & HH
125, 150,
200, 250,
300, 350 &
400 (60Hz)

Ingersoll-Rand®

USE ONLY GENUINE INGERSOLL–RAND PARTS

BENYT KUN ORIGINALE INGERSOLL–RAND RESERVEDELE

ANVÄND ENDAST INGERSOLL–RAND ORIGINALDELAR

BENYTT KUN ORIGINALE INGERSOLL–RAND RESERVEDELER

KÄYTÄ YKSINOMAAN ALKUPERÄISIÄ INGERSOLL–RAND VARAOSIA

H.0 MAINTENANCE MANUTENÇÃO MANUTENZIONE MANTENIMIENTO

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

	Daily Giomalmente *Diariamente* *Diariamente*	Check the lubricating oil level and replenish as necessary.	Verifique o nível do óleo de lubrificação e ateste se for necessário.	Controllare il livello dell'olio di lubrificazione e rabboccare se necessario.	Comprobar el nivel del aceite lubricante y restablecer el nivel según proceda.	
	Daily Giomalmente *Diariamente* *Diariamente*	Check the oil filter pressure differential.	Verifique a diferença de pressão no filtro do óleo.	Controllare il differenziale di pressione del filtro dell'olio.	Comprobar la presión diferencial del filtro del aceite.	
	Daily Giomalmente *Diariamente* *Diariamente*	Check the air filter pressure differential.	Verifique a diferença de pressão no filtro do ar.	Controllare il differenziale di pressione del filtro dell'aria.	Comprobar la presión diferencial del filtro del aire.	
	Daily Giomalmente *Diariamente* *Diariamente*	Check the condensate drain functionality.	Verifique a eficiência do dreno de condensado.	Controllare la funzionalità dello scarico della condensa.	Verificar el funcionamiento del desagüe del condensado.	
	First 150 hours Prime 150 ore *Primeras 150 horas* *Primeiras 150 horas*	Change the oil filter element.	Substitua o elemento do filtro do óleo	Cambiare l'elemento del filtro dell'olio.	Cambiar el elemento del filtro de aceite	
	First 150 hours Prime 150 ore *Primeras 150 horas* *Primeiras 150 horas*	Clean the condensate strainers.	Limpe os filtros de condensado.	Pulire i filtri della condensa.	Limpiar los filtros de malla del condensado.	
AC⇒	1 month 1 mese *1 mes* *1* mesa	Check the cooler(s) for build–up of foreign matter. Clean if necessary by blowing out with air.	Veja se os o(s) arrefecedor(es) têm sujidade acumulada. Limpe–os soprando–os com ar se for necessário.	Controllare il refrigeratore/i refrigeratori per eliminare eventuali materiali estranei. Pulire se necessario spruzzando con un getto d'aria.	Comprobar el (los) enfriador(es) por si se han acumulado cuerpos extraños. Limpiarlo(s) si fuere necesario aplicando un chorro de aire.	

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

	2000 hours 2000 ore *2000 horas* *2000 horas*	Lubricate the main motor *drive end* bearing. Lubricate the main motor *non–drive end* bearing.	Lubrifique o rolamento da ponta mandante do motor principal. Lubrifique o rolamento da ponta não mandante do motor principal. Quantidade de massa necessária	Lubrificare il *cuscinetto lato trasmissione* del motore principale. Lubrificare il *cuscinetto lato non di trasmissione* del motore principale.	Lubricar el cojinete del *extremo del mecanismo impulsor* del motor. Lubricar el cojinete del *extremo no impulsor* del motor.	
	Each 3 months Ogni 3 mesi *Cada 3 meses* *Cada 3 meses*	Operate the safety valves manually to verify that the valve mechanism is functioning correctly and that a small amount of air is released.	Manobre manualmente as válvulas de segurança para verificar que o mecanismo das válvulas está a funcionar devidamente e que é libertada uma pequena quantidade de ar.	Far intervenire le valvole di sicurezza manualmente per verificare che il meccanismo delle valvole funzioni correttamente e che venga rilasciata una piccola quantità di aria.	Hacer funcionar manualmente las válvulas de seguridad para comprobar que su mecanismo trabaja correctamente y que se libera una pequeña cantidad de aire.	
	Each 3 months Ogni 3 mesi *Cada 3 meses* *Cada 3 meses*	Check all hoses for signs of deterioration, cracks, hardening etc.	Verifque todas as mangueiras. Veja sinais de deterioração, endurecimento, gretas etç.	Controllare tutte le tubazioni se sono deteriorate, incrinate, indurite etc.	Comprobar todas las tuberias en busca de indicios de daños, grietas, endurecimiento etc.	
	4000 hours 4000 ore *4000 horas* *4000 horas*	Rebuild condensate solenoid valves using field kits.	Reconstrua as electroválvulas de condensado usando os kits de reparação no local.	Revisionare le elettrovalvole della condensa utilizzando il kit di campo.	Reconstruir las válvulas de solenoide del condensando usando kits de campo.	
	4000 hours/6 months 4000 ore/6 mesi *4000 horas/6 meses* *4000 horas/6 meses*	Inspect the blowdown silencers and replace if necessary.	Inspeccione os silenciadores da purga e substitua–os se for necessário.	Controllare i silenziatori della messa a vuoto e sostituire se necessario.	Inspeccionar los silenciadores de purga y cambiarlos si fuere necesario.	
	4000 hours/6 months 4000 ore/6 mesi *4000 horas/6 meses* *4000 horas/6 meses*	Clean the gearcase breather.	Limpe o respiradouro da caixa de engrenagens.	Pulire lo sfiato della scatola degli ingranaggi.	Limpiar el respiradero de la caja de engranajes.	
	6 months 6 mesi *6 meses* *6 meses*	Check the calibration of the pressure transducers.	Verifique a calibragem do transdutor de pressão.	Controllare la calibrazione dei trasduttori della pressione.	Verificar la calibración de los transductores de presión.	

H.2 MAINTENANCE MANUTENZIONE MANTENIMIENTO MANUTENÇÃO

	6 months 6 mesi *6 meses* *6 meses*	Change the air filter element (Replace more frequently if local conditions require).	Mude o elemento do filtro (Mude–o com mais frequência se as condições locais assim o exigirem).	Cambiare l'elemento del filtro dell'aria (Sostituire con una frequenza maggiore a seconda delle condizioni ambientali locali).	Cambiar el elemento del filtro del aire (cambiarlo con la frecuencia que lo exijan las condiciones locales).	
	8000 hours 8000 ore *8000 horas* *8000 hrs*	Inspect the starter contactors, replace if required.	Inspeccione os contactores do arrancador, substitua–os se for necessário.	Controllare i contattori dello starter, sostituire se necessario.	Inspeccionar los contactores del arranque y cambiarlos si procede.	
	8000 hours 8000 ore *8000 horas* *8000 hrs*	Replace check valve seat and spring using field kit.	Substitua o assento da válvula de retenção e mola usando o kit de reparação.	Sostituire le sedi e le molle delle valvole di ritegno usando il corredo di manutenzione.	Cambiar el asiento de la válvula de retención y el muelle utilizando el kit de campo.	
	8000 hours 8000 ore *8000 horas* *8000 horas*	Rebuild blowdown valve using field kit.	Reconstrua a válvula de purga usando o kit de reparação no local.	Revisionare la valvola di spegnimento utilizzando il kit di campo.	Reconstruir la válvula de seguridad usando el kit de campo.	
	8000 hours / 1 year 8000 ore / 1 anni *8000 horas / 1 año* 8000 timer / 1 år *8000 hrs / 1 ano*	Change the lubricating oil and filter element.	Mude o óleo e o elemento do filtro.	Cambiare l'olio di lubrificazione e l'elemento del filtro.	Cambiar el aceite lubricante y el elemento del filtro.	
	8000 hours / 1 year 8000 ore / 1 anni *8000 horas / 1 año* 8000 timer / 1 år *8000 hrs / 1 ano*	Clean the condensate strainers.	Limpe os filtros de condensado.	Pulire i filtri della condensa.	Limpiar los filtros de malla del condensado.	
	1 year 1 anni *1año* *1 Ano*	Remove the safety valves from the compressor, inspect and re–calibrate.	Desmonte, inspeccione e calibre as válvulas de segurança do compressor.	Togliere le valvole di sicurezza dal compressore, esaminare e ricalibrare.	Desmontar las válvulas de seguridad del compresor, inspeccionarlas y recalibrarlas.	

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

	16000 hours 16000 ore *16000 horas* *16000 horas*	Rebuild hydraulic cylinder using field kit.	Repare o cilindro hidráulico usando o kit de reparação no local.	Revisionare il cilindro idraulico utilizzando il kit di campo.	Reconstruir el cilindro hidráulico usando el kit de campo.	
	4 years 4 anni *4 año* *4 anos*	Replace all hoses	Substitui–a todos os tubos flexíveis.	Sostituire tutti i flessibili	Remplazar todos los manguitos.	
	40000 hours 40000 ore *40000 horas* *40000 horas*	Replace discharge check valve.	Substitua a válvula de retenção da descarga.	Sostituire la valvola di non ritorno.	Cambiar la válvula de retención de descarga	

Compressed air can be dangerous if incorrectly handled. Before doing any work on the unit, ensure that all pressure is vented from the system and that the machine cannot be started accidentally.

O ar comprimido pode ser perigoso se utilizado incorrectamente. Antes de realizar qualquer intervenção na unidade, assegure–se que toda a pressão é libertada do sistema e que a máquina não pode ser posta em funcionamento acidentalmente.

L'aria compressa può essere pericolosa se usata incorrettamente. Prima di fare qualsiasi lavoro sull'unità, assicurarsi che non ci sia pressione nel sistema e che la macchina non parta accidentalmente.

El aire comprimido puede ser peligroso si no se utiliza correctamente. Antes de realizar ningún tipo de trabajo en la unidad, asegúrese de que se ha liberado toda la presión del sistema y que la máquina no puede arrancar accidentalmente.

Ensure that maintenance personnel are adequately trained, competent and have read the Maintenance Manuals.

Assegure–se de que o pessoal de manutenção está devidamente treinado, é competente e estudou os Manuais de Manutenção.

Assicurarsi che tutto il personale addetto alla manutenzione sia adeguatamente addestrato, competente ed abbia letto i Manuali di Manutenzione.

Asegúrese de que el personal de mantenimiento esta debidamente entrenado y que ha leído los Manuales de Mantenimiento.

Prior to attempting any maintenance work, ensure that:–

. all air pressure is fully discharged and isolated from the system. If the automatic blowdown valve is used for this purpose, then allow enough time for it to complete the operation.

. the machine cannot be started accidently or otherwise, by posting warning signs and/or fitting appropriate anti–start devices.

. all residual electrical power sources (mains and battery) are isolated.

Antes de iniciar qualquer trabalho de manutenção, assegure–se de que:–

. todo o ar sob pressão foi totalmente descarregado e cortado do sistema. Se a válvula automática de despejo for usada para este propósito, então dê tempo suficiente para que a operação se complete.

. a máquina não pode de nenhuma forma ou acidentalmente ser posta em funcionamento. Coloque sinais de aviso e/ou monte dispositivos apropriados anti–arranque.

todas as fontes de energia eléctrica residual (rede e baterias) estão cortadas.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione, assicurarsi che:

. tutta l'aria compressa sia completamente scaricata e isolata dal sistema. Se per questo scopo, viene utilizzata la valvola automatica di scarico per questo scopo, lasciare il tempo sufficiente per completare l'operazione.

. la macchina non possa essere avviata accidentalmente o in un altro modo, affiggendo apposite avvisi di avvertimento e/o montando appositi dispositivi antiavviamento.

. tutte le fonti di energia elettrica residua (rete o batteria) siano staccate.

Antes de empezar cualquier tarea de mantenimiento, cerciórese de:–

. que se alivie toda la presión de aire y se aisle de presiones el sistema. Si para ello se usa el purgador automático, hay que darle tiempo suficiente para efectuar el alivio total.

. que no puedan arrancar la máquina bajo ninguna circumstancia; pónganse letreros de prevención y/o colóquense dispositivos que apropiadamente impidan arrancar.

. que se desconecten o aislen las fuentes de electricidad (batería y tomas de energía eléctrica).

H.4

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MAINTENANCE

Prior to opening or removing panels or covers to work *inside* a machine, ensure that:–

. anyone entering the machine is aware of the reduced level of protection and the additional hazards, including hot surfaces and intermittently moving parts.

. the machine cannot be started accidently or otherwise, by posting warning signs and/or fitting appropriate anti–start devices.

Prior to attempting any maintenance work on a *running* machine, ensure that:–

. the work carried out is limited to only those tasks which require the machine to run.
. the work carried out with safety protection devices disabled or removed is limited to only those tasks which require the machine to be running with safety protection devices disabled or removed.

. all hazards present are known (e.g. pressurised components, electrically live components, removed panels, covers and guards, extreme temperatures, inflow and outflow of air, intermittently moving parts, safety valve discharge etc.).

. appropriate personal protective equipment is worn.
. loose clothing, jewellery, long hair etc. is made safe.

. warning signs indicating that *Maintenance Work is in Progress* are posted in a position that can be clearly seen.

MANUTENÇÃO

Antes de remover paineis ou tampas para trabalhar no *interior* da máquina, assegure–se do seguinte:–
. de que quem entra na máquina está avisado do nível de protecção reduzido e do aumento de risco, incluindo superfícies quentes e peças móveis.

. de que a máquina não pode acidentalmente ou de outra maneira ser posta a trabalhar, colocando sinais de aviso e/ou montando dispositivos apropriados de anti–arranque.

Antes de tentar executar qualquer trabalho numa máquina em *funcionamento*, assegure–se do seguinte:–
. o trabalho executado está limitado a tarefas que requerem que a máquina trabalhe.
. o trabalho executado com os dispositivos de protecção de segurança anulados ou retirados está limitado a tarefas que requerem que a máquina trabalhe com tais dispositivos de segurança anulados o removidos.

. Todos os riscos presentes são conhecidos (p.e. componentes sob pressão, componentes com corrente, paineis removidos, tampas e guardas, temperaturas altas, admissão e exaustão de ar, peças com movimento intermitente, descarga de válvula de segurança etc.).

. de que é usado o equipamento de protecção adequado.
. de que são evitadas roupas folgadas, jóias, cabelos compridos etc.

. de que são usados sinais de aviso em sítios claramente visíveis indicando que se está a proceder a *Trabalhos de Manutenção*.

MANUTENZIONE

Prima di rimuovere pannelli o cofanature per lavorare *all'interno* della macchina, assicurarsi che:

. chiunque tocchi la macchina sia conscio del livello ridotto di protezione e dei maggiori pericoli, compreso superfici scottanti e parti in movimento.

. la macchina non possa essere avviata accidentalmente o in altro modo affiggendo apposite avvisi di avvertimento e/o montando appositi dispositivi antiavviamento.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione su di una macchina in *funzione*, assicurarsi che:

. il lavoro eseguito sia limitato ad interventi per i quali è necessario che la macchina sia in funzione.
. il lavoro eseguito con dispositivi di protezione di sicurezza disabilitati o rimossi sia limitato soltanto a quegli interventi che richiedono che la macchina funzioni con detti dispositivi di protezione disabilitati o rimossi.

. tutti i pericoli presenti siano conosciuti (es. componenti pressurizzati, componenti sotto tensione elettrica, pannelli rimossi, cofanature e protezioni, estreme temperature, influsso e soffiata d'aria, parti a mozione intermittente, scarico di valvole di sicurezza ecc.).

. attrezzatura adatta di sicurezza venga indossata.
. indumenti sciolti, gioielleria, capelli lunghi ecc. vengano resi innocui.

. avvisi che indichino che è *in corso il Servizio di Manutenzione* vengano affissi in una posizione chiaramente visibile.

MANTENIMIENTO

Antes de abrir o quitar tapas o cubiertas para actuar sobre en la máquina, cerciórese de:–

. que quienes actuan sobre la máquina sepan que están ahora más expuesto a tales riesgos como de tocar superficies calientes y movimientos intermitentes de mecanismos.

. que no puedan arrancar la máquina bajo ninguna circumstancia; pónganse letreros de prevención y/o colóquense dispositivos que apropiadamente impidan arrancar.

Antes de empezar alguna operación de mantenimiento en una máquina que está en *marcha*, cerciórese de:–
. Que sólo se hagan operaciones para las que sea necesario tener la máquina en marcha.
. Que, si se realizaran operaciones para las que es preciso suprismir dispositivos de protección, sólo sean operaciones para las que sea necesario tener la máquina en marcha con dispositivos de seguridad suprimidos o quitados.

. Que estén conscientes de todos los peligros (p. ej. dispositivos con presión, piezas eléctricas con corriente, guardas, tapas y cubiertas quitadas, temperaturas extremas, aspiración y descarga de aire, piezas en movimiento intermitente, descarga por la válvula de seguridad, etc.).

. Que se use ropa y equipo de protección personal.
. Que el personal se despoje de pulseras, ropa suelta, cadenitas, etc. y se recojan el cabello si lo tienen largo.
. Que se pongan letreros de prevención (p. ej. *Máquina Reparándose*) donde sean bien visibles.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Upon completion of maintenance tasks and prior to returning the machine into service, ensure that:–

. the machine is suitably tested.

. all guards and safety protection devices are refitted.

. all panels are replaced, canopy and doors closed.

. hazardous materials are effectively contained and disposed of.

WARNING

Do not under any circumstances open any drain valve or remove components from the compressor without first ensuring that the compressor is FULLY SHUT– DOWN, power isolated and all air pressure relieved from the system.

Depois de terminadas as tarefas de manutenção e antes de se voltar a pôr a máquina em funcionamento, assegure–se do seguinte:–

. de que a máquina foi devidamente ensaiada.

. de que todas as guardas e dispositivos de protecção estão montados.

. de que todos os paineis estão no lugar, e a cobertura e portas estão fechadas.

. de que se dispos apropriadamente de todos os produtos perigosos.

ADVERTÊNCIA

Nunca, em qualquer circunstância, abra qualquer válvula de purga ou retire componentes do compressor sem primeiro se assegurar que o compressor está TOTALMENTE PARADO, a tensão desligada e o sistema despressurizado.

Al completamento dell'intervento di manutenzione e prima di rimettere la macchina in esercizio, assicurarsi che:

. la macchina sia stata opportunamente collaudata.

. tutte i dispositivi di protezione siano stati rimessi a posto.

. tutti i pannelli siano stati rimontati, cappottatura e sportelli chiusi.

. materiali pericolosi siano stati messi in contenitori e smaltiti.

AVVERTENZA

In nessuna circostanza devono essere aperti i tappi di drenaggio o rimossi qualsiasi componente del compressore senza prima assicurarsi che la macchina sia COMPLETAMENTE FERMA, la tensione tolta, e tutta la pressione scaricata dal sistema.

Al terminar tareas de mantenimiento y antes de ponerse la máquina otra vez a trabajar, cerciórese de:–.

. Probar apropiadamente la máquina.

. Colocar de vuelta todos los dispositivos de protección y las guardas.

. Colocar todas las tapas y cerrar el capot y las computeras.

. Recoger y retirar los materiales nocivos cualesquiera.

ADVERTENCIA

No abrir en ningún caso ninguna válvula ni desmontar componentes del compresor sin asegurar primero de que el compresor está COMPLETAMENTE PARADO, la alimentación desconectada y des presurizado todo el sistema de aire.

H.6

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MAINTENANCE

AIR FILTER CHANGE PROCEDURE

A warning message will appear if the air filter pressure drop exeeds 0,048 bar (0,7 psi). To check the condition of the inlet filter, run the compressor in load mode and select "INLET VACUUM" from the current status screen using the up and down arrows. Change if equal to or above 0,048 bar (0,7 psi). To change the inlet filter, remove the appropriate enclosure panel on the front of the machine. Unscrew the wingnut and remove the cover to expose the filter. Remove the dirty filter. Clean all interior surfaces of the filter box as required. Install new filter element(s). Replace cover and tighten wingnut. Re-install enclosure panel. Start machine and run in the load mode to verify filter condition

Parts required

Air filter element

S90 qty 1.

S110/S132/

S150 qty 2

MANUTENÇÃO

PROCEDIMENTO PARA MUDANÇA DO FILTRO DE AR

Se a queda de pressão no filtro exceder 0,048 bar (0,7 psi), aparece uma mensagem de aviso. Para verificar o estado do filtro de admissão, trabalhe com o compressor em modo de carga e seleccione "VÁCUO ADMISSÃO" a partir do écran de condição actual usando as setas de subir e baixar. Altere se for igual ou acima de 0,048 bar (0,7 psi). Para substituir o filtro de admissão, remova o painel de fecho apropriado na frente da máquina. Desenrosque a porca de orelhas e remova a tampa para expor o filtro. Remova o filtro sujo. Limpe todas as superfícies interiores da caixa do filtro conforme necessário. Monte um elemento(s) de filtro novo(s). Volte a colocar a tampa e aperte a porca de orelhas. Volte a colocar o painel fecho. Ponha a máquina a funcionar e a trabalhar em modo de carga para verificar o estado do filtro.

Peças necessárias

Elemento do filtro de ar

–S90: quantidade 1.

–S110/S132/

S150: quantidade 2.

MANUTENZIONE

PROCEDURA PER IL CAMBIO FILTRO ARIA

Un messaggio di avvertenza apparirà se la caduta della pressione del filtro dell'aria supera 0,048 bar (0,7 psi). Per controllare lo stato del filtro d'ingresso, far funzionare il compressore nel modo carico e selezionare "INLET VACUUM" dal corrente schermo di stato, utilizzando i tasti con frecce in su ed in giu. Cambiare se uguale o superiore 0,048 bar (0,7 psi). Per cambiare il filtro d'ingresso, rimuovere l'appropriato pannello di chiusura dalla parte anteriore della macchina. Svitare il dado ad alette e togliere il per esporre l'elemento o gli elementi del filtro. Rimettere a posto il coperchio e serrare il dado ad alette. Installa il pannello di chiusura. Avviare la macchina e far funzionare il modo carico per verificare lo stato del filtro.

Parti necessarie

Elemento filtro aria

S90 quantità 1

S110/S132/

S150 quantità 2

MANTENIMIENTO

PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DEL FILTRO DEL AIRE

Aparecerá un mensaje de aviso si la caída de presión del filtro de aire es superior a 0,048 bar (0,7 psi). Para comprobar el estado del filtro de entrada, hacer funcionar el compresor en modo de carga y seleccionar "VACIO ENTRADA" ("INLET VACUUM") en la pantalla de estado actual utilizando las flechas de arriba y abajo. Cambiar el filtro si es igual o superior a 0,048 bar (0,7 psi). Para cambiar el filtro de entrada, retirar del frente de la máquina el correspondiente panel de la envolvente. Desenroscar la tuerca de aletas y quitar la tapa para dejar el filtro a la vista. Quitar el filtro sucio. Limpiar las superficies interiores de la caja del filtro según se requiera. Montar el (los) nuevo(s) elemento(s) de filtro. Montar la tapa de nuevo y apretar la tuerca de aletas. Colocar otra vez el panel de la envolvente. Poner en marcha la máquina y hacerla funcionar en modo de carga para comprobar el estado del filtro.

Piezas requeridas

Elemento del filtro del aire

S90 cantidad: 1

S110/S132/

S150 cantidad: 2

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

HIGH DUST OPTION :

To change inlet filter element, remove the appropriate enclosure panel, loosen the wing nut on the end of the filter housing. Remove the primary element.

NOTE: the safety element should be changed every other primary element change. If safety element service is required, remove it at this time.

With the elements removed, inspect the vacuator valve to see that it is not inverted, damaged or unplugged. repair or replace it as necessary. Clean the gasket sealing surfaces of the filter housing. Inspect all filter connections and compressor inlet ducting for a leak tight fit. Carefully install each new element and wingnuts. Reinstall enclosure panel.

Start machine and run in load mode to verify filter condition.

OPÇÃO ALTO NÍVEL DE POEIRAS:

Para manutenção do elemento de filtro de admissão, remova o painel de fecho apropriado, desaperte a porca de orelhas na extremidade do alojamento do filtro. Remova o elemento primário.

NOTA: Para cada duas mudas de elemento de filtro primário há uma muda de elemento de filtro de segurança. Se for necessária uma revisão ao elemento de segurança substitua–o nessa altura.

Depois de retirar os elementos, inspeccione a válvula de vácuo para ver se não está ao contrário, danificada ou desapertada, repare ou substitua conforme seja necessário. Limpe as superfícies de contacto do alojamento com a junta. Inspeccione todas ligações do filtro e tubagens do compressor para se assegurar da sua estanqueidade. Monte com cuidado cada um dos elementos de filtro e a porca de orelhas. Volte a colocar o painel do armário.

Ponha a máquina a funcionar e deixe–a trabalhar em modo de em carga para verificar o funcionamento do filtro.

OPZIONE ALTA CONCENTRAZIONE DI POLVERE:

Per cambiare l'elemento del filtro, togliere l'appropriato mannello di chiusura, allentare la vite ad alette dall'estremità della sede del filtro. Togliere l'elemento primario.

NOTA: l'elemento di sicurezza deve essere sostituito ogni due sostituzioni dell'elemento primario. Se si richiede manutenzione dell'elemento di sicurezza, toglierlo a questo punto.

Con gli elementi rimossi, ispezionare la valvola d'evacuazione per verificare che non sia invertita, danneggiata o stappata. Riparare o sostituire come necessario. Pulire le superfici di tenuta della guarnizione della sede del filtro. Ispezionare tutti i collegamenti del filtro e la conduttura d'ingresso del compressore per assicurarsi che siano montati a prova di perdita. Installare concura ciascun elemento o dado ad alette. Rimettere a posto il pannello.

Avviare la macchina e farla funzionare a carico per verificare lo stato del filtro.

OPCION DE ALTA CANTIDAD DE POLVO:

Para cambiar el elemento del filtro de entrada, retirar el correspondiente panel de la envolvente, aflojar la tuerca de aletas situada al extremo de la carcasa del filtro. Quitar el elemento primario.

NOTA: El elemento de seguridad deberá cambiarse cada dos veces que se cambie el elemento primario. Si se requiere el servicio del elemento de seguridad, retírese en este momento.

Estando retirados los elementos, inspeccionar la válvula evacuadora para comprobar que no está invertida, dañada o desacoplada. Repararla o cambiarla, según proceda. Limpiar las superficies de asiento de las juntas del alojamiento del filtro. Inspeccionar todas las conexiones del filtro y los conductos de entrada del compresor para comprobar que están herméticos a fugas. Montar con cuidado cada elemento y las tuercas de aletas. Volver a montar el panel de la envolvente. Arrancar la máquina y hacerla funcionar en modo de carga para comprobar el estado de los filtros.

Arrancar la máquina y hacerla funcionar en modo de carga para comprobar el estado de los filtros.

H.8

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MAINTENANCE

OIL AND OIL FILTER

Change oil filter after every 8,000 hours or less as required (see checking procedure below).To check the condition of the oil filter, the compressor must be running and the oil temperature must be greater than 49°C (120°F). With these conditions met select "OIL FILTER PRESS DROP" from current status screen. If "OIL FILTER PRESS DROP is less than 0,9 bar (13 psi) then the oil and filter do not need service. If the warning light is on and "CHANGE OIL FILTER" warning is displayed, then the oil should be drained and the filter replaced.

To change the oil and filter, the oil should be warm for more effective drainage. Remove the two enclosure panels at the rear of the machine. remove the pipe plug from the oil drain connection in the rear of the baseplate. Place a suitable drain pan under the drain connection and open the valve.

MANUTENÇÃO

ÓLEO E FILTRO DE ÓLEO

Mude o filtro do óleo cada 8000 horas ou menos se for necessário (veja mais abaixo o processo de substituição). Para verificar o estado do filtro, o compressor tem que estar a trabalhar e a temperatura do óleo superior a 49°C (120°F). Dentro de estas condições seleccione "QUEDA PRES FILTRO ÓLEO" do écran de estado actual. Se QUEDA PRES FILTRO ÓLEO for inferior a 0,9 bar então o filtro e o óleo não necessitam de ser mudados. Se a luz de aviso estiver acesa e é apresentado o aviso "MUDAR FILTRO DE ÓLEO", nessa altura o óleo deve ser drenado e o filtro substituido

Para mudar o óleo e o filtro, o óleo velho que se vai drenar deve estar quente para escorrer melhor. Remova os paineis da caixa (2) nas costas da máquina, remova o bujão do dreno do óleo nas costas da placa de base. Coloque uma vasilha apropriada por baixo do dreno e abra a válvula.

MANUTENZIONE

OLIO E FILTRO DELL'OLIO

Cambiare il filtro dell'olio ogni 8.000 ore o meno come richiesto (vedere la procedura di controllo descritta sotto). Per controllare le condizioni del filtro dell'olio è necessario che il compressore sia in funzione e la temperatura dell'olio sia superiore a 49°C (120°F). In queste condizioni selezionare "CDT PRES FILTR OLIO" dalla schermo dello stato attuale. Se la "CDT PRES FILTR OLIO" è inferiore a 0,9 bar allora non è richiesto alcun intervento sull'olio o sul filtro. Se la spia di avviso è accesa e l'avvertimento "FILTRO CAMBIO OLIO" viene visualizzato, allora è necessario svuotare l'olio e sostituire il filtro.

Per cambiare l'olio ed il filtro, l'olio deve essere caldo per consentire uno scarico più efficiente. Levare le due coperture che si trovano sula parte posteriore della macchina , levare il tappo del tubo dal raccordo dello spurgo dell'olio sula parte posteriore della piastra di base. Mettere una scodella di spurgo adatta sotto al raccordo di spurgo ed aprire la valvola.

MANTENIMIENTO

ACEITE Y FILTRO DEL ACEITE

Cambiar el filtro del aceite cada 8.000 horas o menos, si procede (ver a continuación el procedimiento de comprobación). Para comprobar el estado del filtro del aceite, el compresor ha de estar funcionando y la temperatura del aceite ha de ser superior a 49°C (120°F). Una vez cumplidas estas condiciones, seleccionar CAÍDA PRES. FILT ACEIT en la pantalla de estado actual. Si la CAÍDA PRES. FILT ACEIT es menor de 0,9 bares, no se precisará servicio para el aceite ni el filtro. Si aparece la luz de aviso y se visualiza CAMBIAR FILTRO AIRE, deberá vaciarse el aceite y cambiarse el filtro.

Al cambiar el aceite y el filtro, el aceite deberá estar caliente para que se vacíe mejor. Quitar los dos paneles envolventes de la parte posterior de la máquina. Quitar el tapón del tubo de la conexión de vaciado del aceite, situado en la parte posterior de la placa de asiento. Colocar un recipiente adecuado debajo de la conexión de vaciado y abrir la válvula.

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Dispose of waste lubricant according to local regulations.

Deite o lubrificante velho de acordo com os regulamentos locais.

Smaltire il rifiato di lubrificante sercondo I regolamenti locali.

Eliminar el lubricante desperdiciado de conformidad con las normas locales.

When the gearcase is empty, close the valve and replace the pipe plug. Position the empty drain pan under the oil filter. Remove the filter and allow the oil to drain from the oil cooler as well. Wipe the sealing surface of the filter adaptor with a clean, lint–free cloth. Remove the replacement filter from its protective package. Apply a small amount of clean oil on the rubber seal and install the element. Screw the element on until the seal makes contact with the seat on the adaptor head. Tighten the filter a further 1/2 to 3/4 of a turn.

Quando a caixa de engrenagens estiver vazia, feche a válvula e volte a meter o bujão. Coloque a vasilha por baixo do filtro de óleo, desmonte o filtro e deixe também o óleo escorrer do arrefecedor do óleo. Limpe as superfícies de contacto do adaptador do filtro com um pano limpo e sem fios. Retire o filtro novo da sua embalagem. Lubrifique com umas gotas de óleo o vedante de borracha e monte o elemento novo. Enrosque o elemento até que o vedante fique encostado à superfície de encosto na cabeça do adaptador. Depois aperte mais entre 1/2 e 3/4 de volta.

Quando la cassa ingranaggi è vuota, chiudere la valvola e rimettere in posizione il tappo del tubo. Mettere in posizione la scodella di spurgo vuota sotto al filtro dell'olio. Levare il filtro e consentire che l'olio spurghi anche dal raffreddatore. Pulire la superficie sigillante dell'adattatore del filtro dell'olio con uno straccio pulito e che non lasci filaccia. Levare il filtro nuovo dal suo involucro protettivo. Applicare una quantità ridotta di olio pulito sulla guarnizione di gomma ed installare l'elemento. Avvitare l'elemento finché la guarnizione si trova a contatto con la sede della testa dell'adattatore. Stringere il filtro per un altro 1/2 o 3/4 di giro.

Cuando se haya vaciado la caja de engranajes, cerrar la válvula y montar el tapón del tubo. Colocar el recipiente vacío debajo del filtro del aceite. Quitar el filtro y dejar que también se vacíe el aceite del enfriador. Limpiar con un trapo limpio y sin pelusilla la superficie del adaptador del filtro. Extraer el filtro de repuesto de su caja protectora. Aplicar un poco de aceite limpio a la junta de goma y montar el elemento. Enroscar el elemento hasta que la junta haga contacto con el asiento del cabezal adaptador. Apretar el filtro entre 1/2 y 3/4 de vuelta más.

Unscrew the oil filler cap and add oil until the level reaches the top of the gearcase sight glass.

Desenrosque o tampão do óleo e ateste com óleo até que o nível chegue ao topo do visor de nível de vidro da caixa de engrenagens.

Svitare il cappuccio di riempimento dell'olio ed aggiungerne finché il livello raggiunge la parte superiore dello spioncino di vetro della scatola ingranaggi.

Desenroscar la tapa de llenado de aceite y restablecer el nivel hasta que el aceite llegue a la parte superior del cristal de nivel de la caja de engranajes.

Start the compressor and run in unload mode. Check the oil filter and oil drain valve for leaks. Select "BEARING OIL PRESS" from the current status screen to insure that adequate oil pressure has been attained. Inspect the gearcase sight glass, the correct oil level for the sump during operation is $^3/_4$ to $^4/_4$ full. Some amount of foaming in the sight glass is normal. The oil level is interpreted as the level in the sight glass below the top foam, where a line of separation can be seen. If additional oil is required, stop the compressor and add oil as needed.

Ponha o compressor a trabalhar e trabalhe em modo unicad. Veja se há fugas pelo filtro ou pela válvula de drenagem do óleo. Seleccione "PRES. ÓLEO ROLAMENTO" do écran de estado actual para assegurar que foi obtida a pressão de óleo adequada. Veja o visor da caixa de engrenagens. O nível correcto de óleo durante o funcionamento é entre 3/4 e cheio. É normal haver alguma espuma no visor. O nível de óleo é interpretado como sendo o nível no visor abaixo do topo da espuma, onde pode ser vista uma linha de separação. Se for necessário mais óleo, pare o compressor e ateste com óleo conforme for necessário.

Avviare il compressore e farlo funzionare in modalità senza carico. Controllare il filtro dell'olio e la valvola di scarico dell'olio per eventuali perdite. Selezionare "PRESSIONE OLIO CUSCINETTI" dallo schermo di stato attuale in modo da accertarsi che si sia ottenuta la pressione dell'olio adeguata. Controllare le spie di livello della scatola degli ingranaggi, il livello corretto dell'olio per la coppa durante il funzionamento è da 3/4 a 4/4 della capacità totale. Presenza di modeste quantità di schiuma nella spia di livello sono normali. Il livello dell'olio è inteso come il livello mostrato nella spia di livello sotto la parte di schiuma, dove è possibile identificare una linea di separazione. Se si richiede una aggiunta di olio, arrestare il compressore e aggiungere olio come necessario.

Poner en marcha el compresor y hacer que funcione en modo de descarga. Comprobar si existen fugas en el filtro del aceite y en la válvula de purga. Seleccionar PRES. ACEITE COJINETES en la pantalla de estado actual para cerciorarse de que se ha alcanzado una presión de aceite adecuada. Inspeccionar el tubo de comprobación del nivel para comprobar que el nivel correcto del aceite para el cárter durante el funcionamiento esté entre 3/4 y 4/4 lleno. Es normal que exista algo de espuma en el tubo de comprobación del nivel. El nivel del aceite se interpreta como el nivel que se aprecia en el tubo de comprobación del nivel por debajo de la espuma, donde puede apreciarse una línea de separación. Si se precisa aceite adicional, parar el compresor y añadir aceite según proceda.

H.10

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MAINTENANCE

Tools required
Wide–blade screwdriver or M10 wrench or M10 socket with ratchet
400mm adjustable wrench
600mm adjustable wrench
Oil filter wrench

Parts required
Oil filter element
Approximately 49 litre (13 U.S. gall) of I–R ULTRA COOLANT hydraulic oil. (90–150kW/125–200HP)
Approximately 91 litre (24 U.S. gall) of I–R ULTRA COOLANT hydraulic oil. (200–300kW/250–400HP)

GEARCASE BREATHER

To service the gearcase breather, remove the appropriate panel. Remove the breather cover by unscrewing the four retaining screws. Remove all of the breather media and clean with a suitable solvent. Allow the media to dry. Re–install the media, the cover, and the enclosure panel.

CONDENSATE DRAIN FUNCTIONALITY

To verify the functionality of the condensate drains, simply observe the timed operation of each. Each drain should open at least every 3 minutes while the compressor is loaded. (The intercooler drain exhausts at a much lower pressure than the aftercooler).

MANUTENÇÃO

Ferramentas necessárias
Chave de fenda larga ou uma chave de bocas M10 ou de caixa M10 com roquete.
Chave inglesa 400mm
Chave inglesa 600mm
Chave de filtros de óleo

Artigos necessárias
Elemento de filtro de óleo
Aproximadamente 49 litros (13 U.S. gall) de óleo hidráulico I–R ULTRA COOLANT.
(90–150kW/125–200HP)
Aproximadamente 91 litros (24 U.S. gall) de óleo hidráulico I–R ULTRA COOLANT.
(200–300kW/250–400HP)

RESPIRADOURO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

Para servir o respirador da caixa de engrenagens, remova o painel apropriado. Remova a tampa do respirador desenroscando os quatro parafusos de fixação. Remova todo o miolo do respirador e lave–o com um dissolvente apropriado. Deixe o miolo secar. Volte a instalar o miolo, a tampa, e o painel de fecho.

FUNCIONAMENTO DOS DRENOS DE CONDENSADO

Para se verificar o funcionamento dos drenos de condensado, observe simplesmente o tempo de funcionamento de cada um deles. Cada um dos drenos deve abrir pelo menos uma vez em cada 3 minutos quando o compressor está carregado. (O dreno do arrefecedor intermédio descarrega a uma pressão muito mais baixa do que o do arrefecedor final.

MANUTENZIONE

Utensili necessari
Cacciavite a lama larga o chiave da M10 o chiave a tubo da M10 con cricco.
Chiave regolabile da 400mm.
Chiave regolabile da 600mm.
Chiave per filtro olio.

Parti necessarie
Elemento del filtro olio
Circa 49 litri (13 U.S. gall) di olio idraulico ULTRA COOLANT
(90–150kW/125–200HP)
Circa 91 litri (24 U.S. gall) di olio idraulico ULTRA COOLANT
(200–300kW/250–400HP)

SFIATO SCATOLA INGRANAGGI

Per la manutenzione dello sfiato della cassa degli ingranaggi, togliere l'appropriato pannello. Togliere il coperchio dello sfiato svitando le quattro viti di fissaggio. Togliere tutti i componenti dello sfiato e pulire con un sovente adatto. Lasciare asciugare i componenti.Rimettere a posto i componenti, il coperchio ed il pannello di chiusura.

FUNZIONALITA' DEGLI SCARICHI DELLA CONDENSA

Per verificare la funzionalità degli scarichi della condensa, basta osservarne il funzionamento a tempo. Ogni scarico si dovrebbe aprire almeno ogni tre minuti circa mentre il compressore è carico. (Lo scarico del raffreddatore intermedio scarica ad una pressione notevolmente inferiore rispetto al postrefrigeratore).

MANTENIMIENTO

Herramientas requeridas
Destornillador de hoja ancha o llave de M10 o llave de cubo de M10 con trinquete.
Llave inglesa de 400mm
Llave inglesa de 600mm
Llave para el filtro del aceite

Piezas requeridas
Elemento del filtro del aceite
Unos 49 litros (13 U.S. gall) de aceite hidráulico I–R ULTRA COOLANT.
(90–150kW/125–200HP)
Unos 91 litros (24 U.S. gall) de aceite hidráulico I–R ULTRA COOLANT.
(200–300kW/250–400HP)

RESPIRADERO DE LA CAJA DE ENGRANAJES

Para el servicio del respirador de la caja de engranajes, retirar el correspondiente panel de la envolvente. Quitar la tapa del respirador desenroscando los cuatro tornillos de retención. Quitar todos los elementos del respirador y limpiarlos con un disolvente apropiado. Dejar que se sequen los elementos. Volver a instalar éstos y también el panel de la envolvente.

FUNCIONAMIENTO DE LAS PURGAS DEL CONDENSADO

Para comprobar el funcionamiento de las purgas del condensado, observar simplemente el funcionamiento temporizado de cada uno. Cada purga deberá abrirse cada 3 minutos como mínimo mientras el compresor funciona con carga. (El purgador del inter–refrigerador vacía a una presión mucho más baja que el postrefrigerador).

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

Oil free condensate can be desposed of via a sewer drain.

Condensado sem óleo pode ser despejado num esgoto.

La condensa priva di olio può essere smaltita attraverso la rete fognaria.

El condensado exento de aceite se puede eliminar por el alcantarillado.

CONDENSATE STRAINERS

In order to service the condensate strainers (both interstage and discharge), the strainerservice valves preceding the strainers should be closed. Remove the screens from the strainers, while noting the direction. Clean any debris from the screens and reinstall. Open the strainer service valves.

FILTROS DO CONDENSADO

De maneira a poder inspeccionar os filtros do condensado (tanto o de entre andares como o de descarga), as válvulas de serviço dos filtros que estão a seguir a eles devem estar fechadas. Remova as redes dos filtros, tomando nota da direcção. Limpe todos os detritos acumulados nas redes e volte a montar. Abra as válvulas de serviço dos filtros.

FILTRI DELLA CONDENSA

In modo da poter eseguire la manutenzione sui filtri della condensa (sia di interstadio che di scarico), le valvole di manutenzione che si trovano a monte dei filtri devono essere chiuse. Levare gli schermi dai filtri, tenendone presente la direzione. Pulirli e rimontarli. Aprire poi le valvole di manutenzione dei filtri.

FILTROS DEL CONDENSADO

Para realizar el servicio de estos filtros de condensado (tanto entre etapas como de descarga), deberán estar cerradas las válvulas de servicio de los filtros que preceden a los mismos. Quitar los tamices de los filtros tomando nota de su sentido. Limpiar todo residuo de los tamices y volver a montar todo ello. Abrir las válvulas de servicio de los purgadores.

AIREND BEARINGS

Airend bearings are lubricated by the compressor lubricating oil and require no maintenance.

ROLAMENTOS DO AIREND

Os rolamentos do "airend" são lubrificados pelo óleo de lubrificação do compressor e não necessitam de manutenção.

CUSCINETTI GRUPPO VITE

I cuscinetti del gruppo vite sono lubrificati dall'olio di lubrificazione del compressore e non hanno bisogno di manutenzione.

COJINETES DEL VENTILADOR

Los cojinetes del "airend" se lubrican con el aceite lubricante del propio compresor y no precisan mantenimiento alguno.

COMPRESSOR MODULE INPUT SHAFT SEAL REPLACEMENT

1. Remove the main motor, observing all safety precautions in Section A of this manual, utilising appropriate lifting gear as recommended and following established safe working practices.

2. Pull the compressor coupling half off the shaft.

3. Remove the 4 bolts retaining the seal housing and screw 2 of them to remove the housing complete with seal.

SUBSTITUIÇÃO DO VEDANTE DO VEIO DE ENTRADA DO MÓDULO COMPRESSOR

1. Retire o motor principal, cumprindo com todas as medidas de segurança da Secção A deste Manual, utilizando o equipamento de içagem apropriado como se recomenda e seguindo as práticas de trabalho em segurança estabelecidas.

2. Puxe a metade de acoplamento do compressor para fora do veio.

3. Retire os 4 parafusos de fixação do alojamento do vedante e desenrosque dois deles para retirar o alojamento completo com o vedante.

SOSTITUZIONE DELLA TENUTA DELL'ALBERO D'INGRESSO DEL MODULO DEL COMPRESSORE

1. Togliere il motore principale, osservando tutte le precauzioni di sicurezza descritte alla Sezione A del presente manuale, utillizzando l'apposito attrezzo di sollevamento come raccomandato e seguendo le prassi stabilite di sicurezza.

2. Tirare l'accoppiamento del compressore di metà dall'albero.

3. Togliere i 4 bulloni che fissano la sede della tenuta ed avvitarne 2 per togliere la sede completa con la tenuta.

CAMBIO DE LA JUNTA DE ESTANQUEIDAD DEL EJE DE ENTRADA DEL MODULO DEL COMPRESOR

1. Quitar el motor principal respetando todas las precauciones indicadas en la Sección 1 de este manual y utilizando el equipo de elevación adecuado que se recomienda, así como siguiendo las prácticas establecidas de seguridad en el trabajo.

2. Extraer del eje la mitad del acoplamiento del compresor.

3. Quitar los 4 pernos que retienen la carcasa de la junta de estanqueidad y enroscar dos de ellos para desmontar la carcasa completa con la junta de estanqueidad.

H.12

	MAINTENANCE	MANUTENÇÃO	MANUTENZIONE	MANTENIMIENTO
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	4. Remove the old seal from the housing.	4. Retire do alojamento o vedante velho.	4. Togliere la vecchia tenuta dalla sede.	4. Quitar de la carcasa la junta de estanqueidad usada.
	5. Remove the old wear sleeve from the input shaft.	5. Remova do veio de entrada a manga de desgaste usada.	5. Togliere il vecchio manicotto anti usura dall'albero d'ingresso.	5. Quitar del eje de entrada el manguito de desgaste usado.
	6. Clean the seal housing, input shaft, wear sleeve inside diameter and seal outside diameter (Absolutely grease free).	6. Limpe o alojamento do vedante, veio de entrada, diâmetro interno da manga de desgaste, diâmetro externo do vedante (Totalmente livres de massa).	6. Pulire la sede della tenuta, l'albero d'ingresso, il diametro interno del manicotto anti usura ed il diametro esterno della tenuta (Completamente senza presenza di grasso).	6. Limpiar la carcasa de la junta de estanqueidad, el eje de entrada, el diámetro interior del manguito de desgaste y el diámetro exterior de la junta de estanqueidad (dejándolos absolutamente exentos de grasa).
	7. Apply Loctite 620 to the sleeve and shaft shaft journal. Install the sleeve ensuring that the face of the sleeve is 4mm from the shoulder on the shaft. Wipe excess Loctite.	7. Aplique Loctite 620 à manga e munhão do veio. Monte a manga assegurando–se que a face da manga fica 4 mm afastada do encosto no veio. Limpe o excesso de Loctite.	7. Applicare del Loctite 620 al manicotto ed al perno di banco dell'albero. Installare il manicotto assicurandosi che la sua superficie sia a 4 mm dalla spalla dell'albero. Pulire con un panno eccesso di Loctite.	7. Aplicar Loctite 620 al manguito y a la muñequilla del eje. Montar el manguito cerciorándose de que el frente del manguito quede a 4 mm del reborde del eje. Limpiar el exceso de Loctite.
	8. Apply Loctite 524 to the seal outer diameter and install into the seal housing with lip facing towards the compressor.	8. Aplique Loctite 524 ao diâmetro externo do vedante e meta este no respectivo alojamento com o lábio virado para o lado do compressor.	8. Applicare del Loctite 524 al diametro esterno della tenuta ed installarla nella sede della stessa col labbro rivolto verso il compressore.	8. Aplicar Loctite 524 al diámetro exterior de la junta de estanqueidad y montarla en la carcasa de la junta con el reborde orientado hacia el compresor.
	9. Allow to cure for 2 hours.	9. Deixe secar durante 24 horas.	9. Lasciare vulcanizzare per 2 ore.	9. Dejar que el Loctite se endurezca durante dos horas.
	10.Clean the gasket face of the seal housing and gearcase housing (Absolutely grease free).	10. Limpe a superfície de vedação do alojamento do vedante e do alojamento da caixa de engrenagens (Totalmente livres de massa).	10.Pulire la superficie della guarnizione della sede della tenuta e della sede della scatola ingranaggi (Completamente senza presenza di grasso).	10.Limpiar el frente de la carcasa de la junta de estanqueidad y la carcasa de la caja de engranajes (dejándolos absolutamente exentos de grasa).
	11.Apply Loctite 510 to the gasket face on the seal and gearcase housings.	11. Aplique Loctite 510 à face de vedação no vedante e alojamento da caixa de engrenagens.	11.Applicare del Loctite 510 alla superficie della guarnizione della sede della scatola ingranaggi.	11.Aplicar Loctite 510 al frente de la carcasa de la junta de estanqueidad y a la carcasa de la caja de engranajes.
	12.Lubricate the outside diameter of the installation tool with clean oil. Tool CPN 39307848	12. Lubrifique com óleo limpo o diâmetro exterior da ferramenta de montagem. Ferramenta CPN 39307848.	12.Lubrificare il diametro esterno dell'attrezzo d'installazione con dell'olio pulito. Utensile CPN 30307848.	12.Lubricar con aceite limpio el diámetro exterior de la herramienta de instalación. Número de pieza en catálogo Herramienta CPN 39307848

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

13.Using the seal installation tool, slide the seal housinginto place on the bearing housing, being careful not to tilt the housing and seal. Apply axial pressure to the end of the installation tool while the seal leaves the tool and enters the wear sleeve. The seal will slip between the tool and the sleeve if pressure is not applied.

13. Usando a ferramenta de montagem, meta o alojamento do vedante no lugar no alojamento do apoio, tendo cuidado para não virar nem o vedante nem o alojamento. Aplique uma pressão axial na ponta da ferramenta de montagem quando o vedante abandona a ferramenta e entra na manga de desgaste. O vedante escorrega entre a ferramenta e manga se não for aplicada pressão.

13.Utilizzando l'attrezzo d'installazione, infilare la sede della tenuta in posizione sulla sede del cuscinetto, avendo cura di non inclinare la sede e la tenuta. Applicare della pressione assiale all'estremità dell'attrezzo d'installazione mentre la tenuta lascia l'attrezzo ed entra nel manicotto anti usura. La tenuta scivolerà tra l'attrezzo ed il manicotto se non applica la pressione.

13.Utilizando la herramienta de instalación de la junta de estanqueidad, deslizar carcasa de la junta hasta su posición en la carcasa de cojinetes, teniendo cuidado de no inclinar la carcasa y la junta. Aplicar presión axial al extremo de la herramienta de instalación al tiempo que la junta de estanqueidad sale de la herramienta y entra en el manguito de desgaste. La junta se deslizará entre la herramienta y el manguito si no se aplicase esa presión.

14.Apply Loctite 242 to the 4 seal housing bolt threads and tighten.

14. Aplique Loctite 242 nas roscas dos 4 parafusos do alojamento e aperte–os.

14.Applicare del Loctite 242 alla filettatura dei quattro bulloni della sede e serrarli.

14.Aplicar Loctite 242 a las roscas de los 4 pernos de la carcasa y apretar estos pernos.

15. Heat the coupling half to 177°C (350°F) for 1,5 hours and re–fit the coupling and spacer to the shaft.

15.Aqueça a metade de acoplamento até 177°C (350°F) durante 1,5 horas e volte a montar no veio o acoplamento e o espaçador.

15. Riscaldare la metà dell'accoppiamento a 177°C (350°F) per 1,5 ore e montare l'accoppiamento ed il distanziale sull'albero.

15. Calentar la mitad del acoplamiento hasta 177°C (360°F) durante una hora y media y montar otra vez en el eje el acoplamiento y el separador.

16.Allow 24 hours for all Loctite applications to cure before restarting the machine.

16. Espere 24 horas para permitir que as aplicações de Loctite sequem antes de voltar a pôr a máquina em funcionamento.

16. Lasciare per 24 ore che tutto il Loctite si vulcanizzi prima di riavviare la macchina.

16.Dejar que transcurran 24 horas para que se endurezcan todas las aplicaciones de Loctite antes de arrancar de nuevo la máquina.

MOTOR BEARINGS

Clean the area around the inlet and outlet plugs before removing the plugs. Add the specified quantity of recommended grease using a hand lever gun. Replace the inlet plug, run the machine for 10 minutes and then replace the outlet plug.

ROLAMENTOS DO MOTOR

Limpe a área à volta dos bujões de entrada e saída antes de os retirar. Meta a quantidade especificada de massa recomendada usando uma pistola de injecção manual. Volte a colocar o bujão de entra, deixe a máquina trabalhar durante 10 minutos e volte então a colocar o bujão de saída

CUSCINETTI MOTORE

Pulire l'area attorno ai tappi di ingresso e di uscita prima di togliere i tappi. Aggiungere la quantità specificata di grasso raccomandato usando una pistola portatile. Rimettere a posto il tappo di ingresso, far funzionare la macchina per 10 minuti e quindi rimettere a posto il tappo di uscita.

COJINETES DEL MOTOR

Limpiar la zona alrededor de los tapones de entrada y de salida antes de quitar los tapones. Añadir la cantidad especificada de la grasa recomendada empleando una pistola de engrase. Montar de nuevo el tapón de entrada, hacer funcionar la máquina durante 10 minutos y, acto seguido, montar el tapón de salida.

H.14

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)

MAINTENANCE

MOTOR BEARING LUBRICANT SPECIFICATION

50Hz Use *High Temperature Grease* Esso Unirex N3 (CPN:92844729).

60Hz As per nameplate. Chevron Black Pearl#2. Chevron SRI2.

CAUTION:
Do not over pack the motor bearings with grease as this may lead to motor failure.

CAUTION:
Ensure dirt and/or other contaminants are not introduced into the bearing during the greasing process.

MANUTENÇÃO

ESPECIFICAÇÃO DO LUBRIFICANTE DO ROLAMENTO DO MOTOR

50Hz Usa Massa de Alta Temperatura Esso Unirex N3 (CPN: 92844729).

60Hz De acordo com a placa de identificação. Chevron Black Pearl# 2, Chevron SR12.

PRECAUÇÃO:
Não encha os rolamentos do motor com demasiada massa, pois isso pode resultar em avaria do motor.

PRECAUÇÃO:
Certifique–se de que o rolamento não é contaminado com sujidades e/ou outros contaminantes durante o processo de lubrificação.

MANUTENZIONE

LUBRIFICANTE DEL CUSCINETTO DEL MOTOREDETTAGLI TECNICI

50Hz usare grasso Esso Unirex N3 per alta temperatura (CPN: 92844729).

60Hz come da targhetta. Chevron Black Pearl #2. Chevron SR12.

ATTENZIONE:
non riempire eccessivamente di grasso i cuscinetti del motore poichè ciò può causare il guasto di quest'ultimo.

ATTENZIONE:
assicurarsi che non vi siano infiltrazioni di sporco o di altre sostanze contaminanti nel cuscinetto durante il processo di ingrassaggio.

MANTENIMIENTO

LUBRICANTE DE COJINETES DEL MOTORESPECIFICACION

50Hz Usar Grasa de Alta Temperatura Esso Unirex N3 (CPN: 92844729).

60Hz Consultar la chapa del fabricante. Chevron Black Pearl #2. Chevron SR12.

PRECAUCION:
No unte demasiada grasa en los cojinetes del motor pues esto puede provocar averías.

PRECAUCION:
Asegúrese de que durante el engrase no se introduce en los cojinetes suciedad y/o algún otro contaminante.

SL, SM &
SH 90, 110,
132, 150,
200, 250
&300 (50Hz)
L, H & HH
125, 150,
200, 250,
300, 350 &
400 (60Hz)

Ingersoll-Rand®

USE ONLY GENUINE INGERSOLL–RAND PARTS

USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL–RAND

USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL–RAND

USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL–RAND

I.0	FAULT FINDING	DIAGNóSTICO DE AVARIAS	DIAGNOSI DEI GUASTI	RESOLUCION DE AVERIAS		
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	Compressor fails to start. Il compressore non si avvia. El compresor no arranca. O compressor não arranca.	110/120V CONTROL VOLTAGE NOT AVAILABLE. "CK CONTROL PWR / PHASE" Check the fuse. Check the transformers and wiring connections.	NÃO HÁ CORRENTE DE CONTROLO DE 110/120V. Veja o fusível. Veja o transformador e as ligações da cablagem.	NON ARRIVA IL VOLTAGGIO DI CONTROLLO DA 110/120V Controllare il fusibile. Controllare i trasformatori e i raccordi dei cablaggi.	TENSIÓN DE CONTROL DE 110/120V NO DISPONIBLE Comprobar el fusible. Comprobar los transformadores y las conexiones del cableado.	
		"EMERGENCY STOP" Rotate emergency stop button to disengage, and press reset button twice.	"PARAGEM DE EMERGÊNCIA" Rode o botão de paragem de emergência para desengatar, e carregue duas vezes no botão de rearmar.	"STOP D'EMERGENZA" Girare il tasto dello stop d'emergenza per disinnestare e premere due volte il tasto di ripristino.	"PARADA DE EMERGENCIA" Girar el botón de parada de emergencia para desengancharla, y pulsar dos veces el botón de reposición.	
		"STARTER FAULT (1SL OR 2SL)" Inspect starter auxilliary contacts, connections and wiring. Inspect contactors. Replace if defective.	"AVARIA ARRANCADOR" (1S ou 2SL)" Inspeccione os contactos auxiliares, ligações e cablagem. Inspeccione os contactores. Substitua se avariados.	"GUASTO MOTORINO D'AVVIAMENTO" (1SL O 2SL)" Esaminare i contatti ausiliari del motorino d'avviamento, i collegamenti ed il cablaggio.Esaminare i contattori. Sostituire se difettosi.	"FALLO ARRANQUE (1SL o 2SL)" Inspeccionar los contactos auxiliares, conexiones y cableado del arranque. Inspeccionar los contactores. Cambiarlos si están defectuosos.	
		"MAIN (OR FAN) MOTOR OVERLOAD" Manually reset main (or fan) motor overload relay, and press reset button twice. Run unit and compare actual amps with name plate for possible action.	"MOTOR PRINCIPAL (OU DE VENTOINHA) EM SOBRECARGA" Rearme manualmente o relé de sobrecarga do motor principal (ou de ventoinha), e carregue duas vezes no botão de rearmar. Ponha a unidade a trabalhar e compare a amperagem actual com a da placa de identificação para acção possível.	"SOVRACCARICO MOTORINO PRINCIPALE (O VENTOLA)" Ripristinare manualmente il relè del motorino principale (o ventola), e premere due volte il tasto ripristino.Far funzionare l'unità e paragonare le ampere attuali con quelle della targhetta per possibili interventi.	"SOBRECARGA MOTOR PRAL (SOBRECARGA MOTOR VENTI)"Reposicionar manualmente el relé de sobrecarga del motor principal (o ventilador) y pulsar dos veces el botón de reposición. Poner en marcha la unidad y comparar las lámparas actuales con la chapa del fabricante para adoptar la posible acción.	
		"SENSOR FAILURE" Check for defective sensor, bad sensor connection or broken sensor wires.	"AVARIA NO SENSOR" Veja se há sensores avariados, com más ligações ou com fios partidos.	"SENSORE IN AVARIA" Controllare l'eventuale esistenza di sensori difettosi, di collegamenti non corretti o di cavi del sensore interrotti.	"FALLO SENSOR" Comprobar si hay sensores defectuosos, malas conexiones de sensores o hilos de sensores rotos.	

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	INTELLISYS 24VAC CONTROLL VOLTAGE NOT AVAILABLE. Check fuses.	N$O HÁ TENSÃO DE CONTROLO DE 24VCA AO INTELLISYS Verifique os fusíveis.	TENSIONE DI COMANDO 24VCA INTELLISYS NON DISPONIBILE. Controllare i fusibili.	"TENSION DE CONTROL 24VCA DEL INTELLISYS NO DISPONIBLE" Comprobar los fusibles.	
	DISPLAY PANEL AND POWER ON LIGHT DOES NOT ILLUMINATE. Check wiring. Verify 24VAC is within voltage tolerance (±15%)	PAINEL DE APRESENTAÇÃO E LUZ DE ENERGIA LIGADA N$O SE ACENDEM. Verifique a cablagem. Certifique–se que a tensão de 24VCA está dentro da tolerância (±15%).	LA LUCE DEL QUADRO DISPLAY E ALIMENTAZIONE INSERITA NON SI ACCENDE Controllare il cablaggio. Verificare che la tensione 24VCA sia entro la tolleranza (±15%).	"NO SE ENCIENDEN LAS LAMPARAS DEL PANEL D VISUALIZACION Y DE ENCENDIDO" Comprobar el cableado. Verificar que 24VCA queda dentro de la tolerancia de la tensión (±15%).	
Compressor shuts down. Il compressore si ferma. Se para el compresor. O compressor pára.	**NOTE:** If a shutdown occurs, press the status button once to activate the display table. Using the adjacent up and down arrows, the values displayed will be those immediately preceding shutdown. These values may be beneficial when fault finding.	**NOTA:** Se ocorrer uma paragem do compressor, carregue uma vez no botão de condição para activar o quadro de apresentação. Usando as setas adjacentes de subir e baixar, os valores apresentados são os que imediatamente antecedem a paragem. Esses valores podem ser úteis quando se procura uma avaria.	**NOTA:** Se ciò si verifica, premere il tasto di stato una volta per attivare la tabella del display. Utilizzando le frecce su e giù adiacenti i valori visualizzati saranno quelli immediatamente precedenti all'arresto. Detti valori potrebbero essere di beneficio per la ricerca di guasti.	**NOTA:** Si se produce una parada, pulsar una vez el botón de estado para activar el cuadro de visualización. Utilizando las flechas adyacentes de arriba y abajo, los valores expuestos serán aquellos que preceden inmediatamente antes de la parada. Estos valores pueden ser ventajosos cuando se localicen fallos.	
	"HIGH 2ND STAGE TEMP" Ensure that installation area has adequate ventilation. Fan side of intercooler may be dirty or plugged, clean as required.	"ALTA TEMP 2ESTAGIO" Assegure–se de que a área de instalação tem ventilação adequada. O lado da ventoinha do arrefecedor intermédio pode estar sujo ou entupido, limpe–o se for necessário.	"ALTA TEMP. SEC. STAD." Assicurarsi che l'area d'installazione sia ventilata correttamente. Il lato della ventola del refrigeratore intermedio potrebbe essere sporco o bloccato, pulire se necessario.	"TEMP. ALTA 2 ETAPA" Cerciorarse de que la zona de instalación tiene ventilación adecuada. El lado del ventilador del inter–refrigerador puede estar sucio o obstruido Limpiarlo según proceda.	

I.2	FAULT FINDING	DIAGNóSTICO DE AVARIAS	DIAGNOSI DEI GUASTI	RESOLUCION DE AVERIAS	
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	"HIGH I/C PRESS, UNLOAD" Check position of inlet throttle valve, adjust to be 0.3 mm (0.012") open.	"PRESSÃO NO ARREFECEDOR INTERMÉDIO, EM VAZIO" Verifique a posição da válvula borboleta de admissão, afine–a para abrir 0,3mm (0.012").	"ALTA PRESSIONE REFRIGERATORE INTERMEDIO, SCARICO" Controllare la posizione della valvola di regolazione dell'aspirazione, regolare a 0,3 mm (0.012") aperta.	"ALTA PRESION DEL INTER–REFRIGERADOR, DESCARGADO" Comprobar la posición de la válvula de admisión, ajustarla para que quede 0,3mm (0.012") abierta.	
	"INLET RESTRICTION" Check for obstructions in air intake system. Verify that 2nd stage discharge temperature in the unload reduces slowly from the temperature in the load mode. If the unload temperature is greater, adjust the inlet/unloading valve. (Note: The inlet vacuum under the inlet/unloading valve should be approximately 0.87 bar (13 psi) in the unload mode).	"RESTRICAO NA ADMISS" Veja se há obstruções no sistema de admissão de ar. Verifique que a temperatura de descarga do 2° andar na descarga baixa lentamente da temperatura em modo de carga. Se a temperatura de descarga for superior, regule a válvula admissão/descarregamento. (Nota: O vácuo de admissão sob a válvula de admissão/descarregamento deve ser aproximadamente de 0,87 bar (13 psi) em modo de descarga.	""RESTRIZIONE INGRESSO" Controllare che non vi siano ostruzioni nell'impianto d'aspirazione aria. Verificare che la temperatura dello scarico del 2° Stadio nel carico si abbassa lentamente da quella del modo di carico. Se la temperatura di scarico è superiore, regolare la valvola d'ingresso/scarico. (Nota: Il vuoto d'ingresso sotto la valvola d'ingresso/scarico deve essere di circa 0,87 BAR (13 psi) nel modo scarico.	"RESTRICTION ADMISION" Comprobar si existen obstrucciones en el sistema de entrada de aire. Comprobar que la temperatura de descarga de la 2ª fase en el modo de descarga se reduce lentamente a partir de la temperatura en el modo de carga. Si la temperatura de descarga es más grande, ajustar la válvula de entrada/descarga. (Nota: El vacío de entrada bajo la válvula de entrada/descarga deberá ser aproximadamente 0,87 bar (13 psi) en modo de descarga).	

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	"LOW BRG OIL PRESS" Check oil level in gearcase sight glass. The level should be between $^3/_4$ to $^4/_4$ full. Check complete machine for oil leaks. Oil filter may be dirty or plugged. Replace filter. Remove tube on discharge side of oil relief valve to determine if valve is leaking. Replace valve if leaking . Remove flex line from vent side of hydraulic cylinder. If a large amount of oil exits the cylinder, overhaul hydraulic cylinder valve assembly. Remove oil pump to inspect tang drive. Replace pump and/or drive assembly if found defective.	"BX PRESS OLEO ROLAM" Verifique o nível de óleo no visor da caixa de engrenagens. O nível deve estar entre 3/4 e cheio. Inspeccione completamente a máquina para ver se há fugas de óleo. O filtro de óleo pode estar sujo ou entupido. Remova o tubo no lado da válvula de descarga de óleo para ver se a válvula perde. Substitua a válvula se tiver fugas. Remova a linha flexível do lado da saída de ar do cilindro hidráulico. Se do cilindro sair uma grande quantidade de óleo, repare o conjunto da válvula do cilindro hidráulico. Remova a bomba de óleo para inspeccionar a espiga de accionamento. Se estiver danificada substitua a bomba e/ou conjunto de accionamento.	"BASSA PRESSIONE OLIO CUSCINETTO" Controllare il livello dell'olio nello spioncino di vetro. Il livello dovrebbe essere pieno tra $^3/_4$ a 4/4. Controllare tutta la macchina per perdite d'olio. Il filtro dell'olio potrebbe sporco o intasato. Togliere il tubo dal lato di scarico della valvola di spurgo dell'olio per determinare se la valvola perde. Nel caso affermativo sostituire la valvola.Togliere la linea flessibile dal lato ventola del cilindro idraulico. Se esce una grande quantità d'olio dal cilindro, revisionare il gruppo valvola del cilindro idraulico.Togliere la pompa dell'olio per esaminare il comando della linguetta. Sostituire la pompa/o il gruppo comando se trovati difettosi.	"BAJA PRES. ACEI. COJIN" Comprobar el nivel del aceite en el indicador de nivel de la caja de engranajes. El nivel deberá situarse entre 3/4 y 4/4 de su nivel máximo. Inspeccionar la máquina completa por si existen fugas de aceite. El filtro de aceite puede estar sucio o atascado. Quitar el tubo de lado de descarga de la válvula de desahogo del aceite. Si sale del cilindro una gran cantidad de aceite, realizar una revisión general del conjunto de la válvula del cilindro hidráulico. Desmontar la válvula de aceite para inspeccionar el accionamiento. Cambiar la bomba y/o el conjunto de accionamiento su se encuentran defectuosos.	
	"HIGH I/C PRESS, LOADED" Check for air leaks between 2nd stage discharge flange and discharge check valve. Check discharge safety relief valve for leakage. Replace valve if leaking. Check discharge manual condensate valve to ensure that it is closed.	"PRESSÃO NO ARREFECEDOR INTERMÉDIO, EM CARGA" Veja se há fugas de ar entre a flange da descarga do 2º andar e a válvula de retenção na descarga. Veja se há fugas na válvula de segurança na descarga. Se houver fugas substitua a válvula. Assegure–se de que a válvula manual do condensado está fechada.	"ALTA PRESSIONE REFRIGERATORE INTERMEDIO, CARICO" Controllare la presenza di perdite d'aria tra la flangia di scarico del secondo stadio e la valvola di ritegno dello scarico. Controllare la valvola di sfogo di sicurezza per verificarne eventuali perdite. Sostituirla se necessario. Controllare la valvola della condensa azionata a mano per assicurarsi che sia chiusa.	"ALTA PRESION DEL INTER–REFRIGERADOR, CARGADO" Comprobar si existen fugas entre la brida de descarga de la segunda etapa y la válvula de retención de la descarga. Comprobar si hay fugas en la válvula de desahogo de seguridad de la descarga y, en caso positivo, cambiarla. Comprobar si está cerrada la válvula manual del condesado de la descarga.	

I.4 FAULT FINDING / DIAGNóSTICO DE AVARIAS / DIAGNOSI DEI GUASTI / RESOLUCION DE AVERIAS

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	"HIGH 1ST STAGE TEMP" Ensure that installation area has adequate ventilation. Ensure that cooling fan is operating. Ensure that inlet control hydraulic cylinders is fully stroking when compressor is loaded. Replace inlet/unloading assembly if it is found defective.	"ALTA TEMP IESTAGIO" Assegure–se de que a área da instalação está bem ventilada. Assegure–se de que a ventoinha de arrefecimento está a trabalhar. Assegure–se de que o cilindro hidráulico de controlo de admissão está a correr totalmente quando o compressor é carregado. Substitua o conjunto de admissão/descarga se estiver avariado.	"ALTA TEMP. PRIMO STAD" Assicurarsi che l'area d'installazione del compressore sia ben ventilata. Assicurarsi che la ventola di raffreddamento sia funzionante. Assicurarsi che il cilindro idraulico di controllo dell'aspirazione compia una corsa completa quando il compressore è carico. Sostituire il complessivo d'aspirazione/scarico se guasto.	"TEMP. ALTA 1ETAPA" Cerciorarse de que la zona de instalación tiene ventilación adecuada. Cerciorarse de que está funcionando el ventilador de enfriamiento. Cerciorarse de que los cilindros hidráulicos de control de admisión realizan la carrera completa cuando el compresor esté con carga. Cambiar el conjunto de admisión/descarga si se comprueba que está defectuoso.	
	"HIGH BRG OIL TEMP" Ensure that installation area has adequate ventilation. Fan side of oil cooler may be dirty. Clean as required. Thermostat element in oil temp control valve may be defective.	"TEMP. DO ÓLEO NO ROLAMENTO ALTA" Assegure–se de que a área de instalação está bem ventilada. O lado da ventoinha do arrefecedor de óleo pode estar sujo. Limpe–o como deve ser. O elemento do termostato na válvula de controlo de temperatura do óleo pode estar avariado.	"ALTA TEMPERATURA PORTATA OLIO" Assicurarsi che l'area d'installazione del compressore sia ben ventilata. Il lato ventola del raffreddatore dell'olio potrebbe essere sporco. Pulire se necessario. L'elemento termostato nella valvola di controllo della temperatura dell'olio potrebbe essere difettoso.	"ALTA TEMPERATURA ACEITE COJINETES" Cerciorarse de que la zona de instalación tiene ventilación adecuada. El lado del ventilador del enfriador del aceite puede estar sucio. Limpiarlo según proceda. Puede estar defectuoso el elemento del termostato de la válvula de control de la temperatura del aceite.	
	"HIGH I/C AIR TEMP" Ensure that installation area has adequate ventilation. Fan side of intercooler may be dirty or plugged. Clean as required.	"ALTA TEMP INT/ESTAG" Assegure–se de que a área de instalação está bem ventilada. O lado da ventoinha do arrefecedor de óleo pode estar sujo ou entupido. Limpe como deve ser.	"ALTA TEMPERATURA ARIA REFRIGERATORE INTERMEDIO" Assicurarsi che l'area d'installazione del compressore sia ben ventilata. Il lato ventola del raffreddatore intermedio potrebbe essere sporco. Pulire se necessario.	"TEMP. ALT. AIR. I/C" Cerciorarse de que la zona de instalación tiene ventilación adecuada. El lado del ventilador del inter–refrigerador puede estar sucio o obstruido. Limpiarlo según proceda.	

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	"HIGH 2ND STAGE PRESS" Check for blockage or obstruction in air side of aftercooler, discharge moisture separator or discharge check valve. Ensure that air network has adequate receiver volume. Ensure that isolation valve is fully open. Ensure that discharge pipe is adequately sized.	"ALTA PRESS 2ESTAGIO" Veja se há entupimento ou obstrução no lado do ar do arrefecedor final, separador de humidade na descarga, ou válvula de retenção na descarga. Assegure–se de que a instalação de ar tem um reservatório com um volume adequado. Assegure–se de que a válvula de corte está totalmente aberta. Assegure–se de que o tubo de descarga tem o tamanho adequado.	"ALTA PRESS. SEC. STAD." Controllare per verificare l'eventuale presenza di ostruzioni nel lato aria del postrefrigeratore, nello scarico del separatore dell'umidità o nella valvola di ritegno dello scarico. Assicurarsi che la rete dell'aria riceva un volume d'aria sufficiente. Assicurarsi che la valvola d'isolamento sia completamente aperta. Assicurarsi che il tubo di scarico sia delle dimensioni corrette.	"PRES. ALTA 2ETAPA" Comprobar si hay atasco u obstrucción en el lado del aire del inter–refrigerador, en el separador de humedad de la descarga o en la válvula de retención de la descarga. Cerciorarse de que el sistema del aire tiene volumen adecuado del colector. Cerciorarse de que está abierta la válvula de aislamiento. Cerciorarse de que la tubería de descarga es de medida adecuada.	
	"STARTER FAULT (1SL OR 2SL)" Check for loose wires or faults on the control circuit. Inspect starter connectors.	"AVARIA ARRANCADOR (1SL ou 2SL)" Verifique se há fios soltos ou avarias no circuito de controlo. Inspeccione as ligações do arrancador.	"GUASTO MOTORINO D'AVVIAMENTO (1SL O 2SL)" Controllare che non vi siano fili sciolti o difetti nel gruppo di comando. Esaminare i collegamenti dei connettori.	"FALLO ARRANQUE (1SL o 2SL)" Comprobar si existen hilos sueltos o fallos en el circuito de control. Inspeccionar los conectores del arranque.	
	"MAIN MOTOR OVERLOAD" Check for loose wires. Check supply voltage. Check heater size.	"SOBRECARGA MOTOR" Veja se há fios soltos. Verifique o abastecimento de corrente. Verifique o tamanho do aquecedor.	"SOVRACC. MOT. EL. PRINC" Controllare che non vi siano cavi staccati.Controllare il voltaggio d'alimentazione.Controllare le dimensioni del riscaldatore.	"SOBREC. MOT. PPAL." Comprobar si hay hilos sueltos. Comprobar la tensión de alimentación. Comprobar la capacidad del calefactor.	
	"FAN MOTOR OVERLOAD" Check for loose wires. Check supply voltage. Check heater size. Check for obstructions at machine inlet and outlet openings.	SOBRECARGA VENTILA" Veja se há fios soltos Verifique o abastecimento de corrente. Verifique o tamanho do aquecedor. Veja se há obstruções nas aberturas de admissão e de saída da máquina.	"SOVRACC. MOT. EL. VENT" Controllare che non vi siano cavi staccati.Controllare il voltaggio d'alimentazione.Controllare le dimensioni del riscaldatore.Controllare che non vi siano ostruzioni nelle bocche d'entrata e di uscita della macchina.	"SOBREC. MOT. VENT." Comprobar si hay hilos sueltos. Comprobar la tensión de alimentación. Comprobar la capacidad del calefactor. Comprobar si existen obstrucciones en las aberturas de admisión y descarga de la máquina.	

I.6 FAULT FINDING / DIAGNÓSTICO DE AVARIAS / DIAGNOSI DEI GUASTI / RESOLUCION DE AVERIAS

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	"HIGH COND LEVEL" Check intercooler condensate drain system including strainer. Check valve and 6SV. Repair as required.	"ALTO NIVEL CONDENSA" Verifique o sistema de drenagem do arrefecedor intermédio incluindo o filtro. Inspeccione a válvula e 6SV. Repare conforme for necessário.	"LIVELLO CONDEN. ALTO" Controllare il sistema di scarico della condensa del raffreddatore intermedio, ed il filtro. Controllare la valvola e 6SV. Riparare se necessario.	"ALTO NIVEL COND." Inspeccionar el sistema de desagüe del condensado del inter–refrigerador, el filtro incluido. Inspeccionar la válvula y 6SV. Reparar según proceda.	
	"CHECK SET POINTS" Reset to clear. Calibrate sensors. Check all set points.	"VERIFIQUE PONTOS DE REGULAÇÃO" Rearme para apagar. Calibre os sensores. Verifique todos os pontos de regulação.	"CONTROLLO PUNTI DI SETTAGGIO" Ripristinare per annullare. Calibrare i sensoriControllare tutti i punti di settaggi.	"PUNTOS FIJOS FABRICA" Reposicionarlos para borrarlos. Calibrar los sensores. Comprobar todos los puntos fijados.	
	"CK CONTROL PWR/PHASE" Check phase monitor. Check fuses. Check transformer and wiring connections.	"CONTROLO CK ENERGIA/FASE" Verifique o analisador de fase. Verifique os fusíveis. Verifique o transformador e ligações de cablagem.	"CK COMANDO ENERGIA/FASE" Controllare monito fase.Controllare i fusibili.Controllare i collegamenti dei trasformatori ed il cablaggio.	"COMPROBAR LA POTENCIA /FASE DE CONTROL" Comprobar el monitor de fases. Comprobar los fusibles. Comprobar el transformador y las conexiones del cableado.	
	"REMOTE STOP FAILURE" Check remote stop switch and wiring	"AVARIA PARAGEM À DISTÂNCIA" Verifique o interruptor de paragem à distância e cablagem.	"GUASTO ARRESTO A DISTANZA" Controllare l'interruttore arresto a distanza e cablaggio	"FALLO DE PARADA REMOTA" Comprobar el interruptor y cableado de parada a distancia.	
	"REMOTE START FAILURE" Check remote start switch and wiring	"AVARIA ARRANQUE À DISTÂNCIA" Verifique o interruptor de arranque à distância e cablagem.	"GUASTO DELL'AVVIAMENTO A DISTANZA Controllare l'interruttore di avviamento a distanza	"FALLO ARRANQUE REMOTO" Comprobar el interruptor y cableado de arranque a distancia.	
	"EMERGENCY STOP" Disengage emergency stop button. Press reset button twice.	"PARAGEM DE EMERGÊNCIA" Desengate o botão de paragem de emergência. Carregue duas vezes no botão de rearmar.	ARRESTO D'EMERGENZA" Disinnestare il tasto arresto d'emergenza. Premere due volte il tasto ripristino.	"PARADA DE EMERGENCIA" Desenganchar el botón de parada de emergencia. Pulsar dos veces el botón de reposición.	
	"SENSOR FAILURE" Check for defective sensor, bad sensor connection or broken sensor wires.	"AVARIA SENSOR" Veja se há algum sensor avariado, má ligação de sensor ou fios de sensor partidos.	"GUASTO SENSORE" Controllare il sensore difettoso, cattivo collegamento o fili rotti del sensore.	"FALLO DE SENSOR" Comprobar si hay sensor defectuoso, mala conexión de sensor o hilos de sensor rotos.	

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	Low system air pressure. Bassa pressione nel sistema. Baja presión de aire del sistema. Pressão de ar baixa no sistema.	COMPRESSOR RUNNING IN "UNLOAD" MODE. CONTROLLER OFF–LINE SETPOINT TOO LOW. Press "LOAD" button. Press "UNLOADED STOP" button. From options screen set off–line pressure at a higher value.	COMPRESSOR A TRABALHAR EM MODO "EM VAZIO" PONTO DE REGULAÇÃO FORA DE LINHA MUITO BAIXO Carregue no botão "CARGA". Carregue no botão "PARAGEM EM VAZIO" Desde o écran de opções regule a pressão fora de linha para um valor mais elevado.	COMPRESSORE IN MODALITA' "SENZA CARICO". CONTROLLORE OFF–LINE PUNTO DI IMPOSTAZIONE TROPPO BASSO Premere il pulsante "CARICO". Premere il pulsante "ARRESTO SCARICO". Dallo schermo delle opzioni impostare la pressione fuori linea su un valore più elevato.	COMPRESOR FUNCIONANDO EN MODO DE "DESCARGA". PUNTO FIJO FUERA DE LINEA DEL COMPRESOR. Pulsar el botón de "CARGA". Pulsar el botón de "PARADA DESCARGADO". Desde la pantalla de opciones, fijar la presión fuera de línea en un valor más alto.	
		AIR LEAK. Check air piping system. Ensure that manual condensate valves are closed. Also make sure solenoid–operated condensate valves are not stuck open.	FUGA DE AR. Verifique o sistema de canalização do ar. Assegure–se de que as válvulas manuais de drenagem do condensado estão fechadas. Assegure–se também que as válvulas de condensado accionadas por solenóide não estão presas na posição de abertas.	PERDITA D'ARIA. Controllare il sistema di tubazioni dell'aria. Assicurarsi che le valvole a mano della condensa siano chiuse. E assicurarsi anche che le valvole della condensa che sono azionate tramite elettrovalvola non siano bloccate in posizione di aperto.	FUGA DE AIRE. Inspeccionar el sistema de conductos de aire. Cerciorarse de que están cerradas las válvulas manuales del condensado. Cerciorarse también de que no se han agarrotado en posición abierta las válvulas del condensado accionadas por solenoide.	
		UNLOADING VALVE NOT FULLY OPEN. If inlet control hydraulic cylinder is not fully extended, replace inlet/unloading valve assembly.	VÁLVULA DE DESCARGA NÃO ESTÁ TOTALMENTE ABERTA. Se o cilindro hidráulico de controlo de admissão não estiver completamente corrido, substitua o conjunto da válvula de admissão/descarga.	VALVOLA DI MESSA A VUOTO NON APERTA COMPLETAMENTE. Se il cilindro idraulico di controllo dell'aspirazione non é completamente esteso, sostituire il complessivo della valvola di aspirazione/scarico.	VÁLVULA DE DESCARGA NO TOTALMENTE ABIERTA. Si el cilindro hidráulico de admisión no está toalmente extendido, cambiar el conjunto de la válvula de entrada/descarga.	
		SYSTEM DEMAND EXCEEDS COMPRESSOR DELIVERY. Install larger or an additional compressor.	A CHAMADA AO SISTEMA EXCEDE A CAPACIDADE DO COMPRESSOR. Monte um compressor maior ou outro complementar.	LA RICHIESTA DEL SISTEMA SUPERA LA PORTATA DEL COMPRESSORE. Installare un compressore più grande o aggiuntivo.	LA DEMANDA DEL SISTEMA SUPERA LA DESCARGA DEL COMPRESOR. Montar un compresor más grande u otro adicional.	
		DIRTY AIR FILTER ELEMENT Check filter condition. Replace as required.	ELEMENTO DO FILTRO DE AR SUJO Verifique o estado do filtro. Substitua conforme necessário.	ELEMENTO FILTRO SPORCO Controllare lo stato del filtro. Sostituire se necessario.	CAMBIAR FILTRO ENTRAD Comprobar el estado del filtro. Cambiarlo si se requiere.	

I.8	FAULT FINDING	DIAGNóSTICO DE AVARIAS	DIAGNOSI DEI GUASTI	RESOLUCION DE AVERIAS		
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	Compressor fails to load. Il compressore non carica. .El compresor no carga. O compressor não se carrega.	LEAKING SEALS IN HYDRAULIC CYLINDER. If cylinder does not fully stroke when "LOAD" button is pressed, overhaul hydraulic cylinder.	VEDAÇÕES COM FUGAS NO CILINDRO HIDRÁULICO. Se o cilindro não tem o curso completo quando é carregado o botão "CARGA", repare o cilindro hidráulico.	PERDITE DA TENUTE TEL CILINTRO IDRAULICO Se il cilindro non completa la corsa quando si preme il tasto "LOAD", revisionare il cilindro idraulico.	FUGAS EN LAS JUNTAS DE ESTANQUEIDAD DEL CILINDRO HIDRAULICO Si el cilindro no completa su carrera cuando se pulsa el botón de "CARGA ("LOAD"), realizar una revisión general del cilindro hidráulico.	
		DEFECTIVE LOAD SOLENOID VALVE. Remove tube that runs from load solenoid valve to the hydraulic cylinder. Start compressor and press "LOAD" button. If oil does not come out of solenoid valve. replace valve.	VÁLVULA DE CARGA AVARIADA Remova o tubo que vai desde a electroválvula de carga ao cilindro hidráulico. Ponha o compressor a trabalhar e carregue no botão "CARGA". Se não sair óleo da electroválvula, substitua–a.	ELETTROVALVOLA DI CARICO DIFETTOSA Smontare il tubo che va dalla elettrovalvola di carico al cilindro idraulico. Avviare il compressore e premere il pulsante "CARICO". Se non fuoriesce olio dalla elettrovalvola sostituire la valvola.	VALVULA DE SOLENOIDE DE CARGA DEFECTUOSA Retirar el tubo que va desde la válvula de solenoide de carga hasta el cilindro hidráulico. Poner en marcha el compresor y pulsar el botón de CARGA, Si el aceite no sale de la válvula de solenoide, cambiar la válvula.	
	Water in system. Presenza d'acqua nell'impianto .Agua en el sistema. Água no sistema.	DEFECTIVE MOISTURE SEPARATOR/DRAIN TRAP. Inspect and clean if required. Replace separator/trap if defective.	SEPARADOR DE HUMIDADE/DRENO CAPTADOR. Inspeccione e limpe se necessário. Substitua separador/captador se estiver avariado.	TRAPPOLA DRENAGGIO/SEPARATORE UMIDITÀDIFETTOSAE saminare e pulire se necessario. Sostituire separatore/trappola se difettoso.	SEPARADOR/COLECTOR DE HUMEDAD DEFECTUOSO Inspeccionarlo y limpiarlo si se requiere. Cambiar el separador/colector si está defectuoso.	
		TRAP DRAIN OR DRAIN PIPING PLUGGED. Inspect and clean.	DRENO CAPTADOR OU TUBAGEM DE DRENAGEM ENTUPIDA. Inspeccione e limpe.	DRENAGGIO TRAPPOLA O TUBAZIONE DRENAGGIO INTASATOE saminare e pulire.	DESAGÜE DEL COLECTOR O CONDUCTOS DE DESAGÜE ATASCADOS Inspeccionarlos y limpiarlos.	
		AFTERCOOLER CORE DIRTY. Inspect and clean.	NÚCLEO DO ARREFECEDOR FINAL SUJO. Inspeccione e limpe.	ANIMA DEL POST REFRIGERANTE SPORCAE saminare e pulire.	NUCLEO DEL POST–REFRIGERADOR SUCIO Inspeccionarlo y limpiarlo.	
		ENCLOSURE PANELS NOT IN PLACE. Install enclosure panels.	PAINEIS DE FECHO N$O ESTÃO NO LUGAR. Coloque os paineis de fecho.	PANNELLI DI CHIUSURA NON IN POSIZIONE Installare i pannelli di chiusura.	PANELES DE LA ENVOLVENTE FUERA DE POSICION Instalar los paneles de la envolvente.	

SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz)	NO AFTERCOOLER ON UNIT. Install aftercooler.	UNIDADE SEM ARREFECEDOR FINAL. Monte o arrefecedor final.	ASSENZA POST RADIATORE SU UNITÀ Installare post radiatore.	NO HAY POST–REFRIGERADOR EN LA UNIDAD Instalar el post–refrigerador.	
L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	DRAIN LINE/DRIP LEG INCORRECTLY INSTALLED. Slope drain line away from trap. Install drip leg.	LINHA DE DRENAGEM/GOTEIRA MAL MONTADA. Incline a linha de drenagem na direcção contrária ao captor. Monte a goteira.	LINEA DRENAGGIO/GAMBO GOCCIOLATORE INSTALLATI ERRONEAMENTE.Inclinare linea gocciolamento distante dalla trappola.Installare gambo gocciolamento.	INSTALACION INCORRECTA DE LA LINEA DE DESAGÜE/VALVULA DE PURGA Inclinar la línea de desagüe alejándola del colector. Montar la válvula de purga.	
	NO REFRIGERATED OR DESICCANT DRYER IN AIR SYSTEM. Contact local Ingersoll–Rand distributor.	SISTEMA DE AR SEM REFRIGERAÇÃO OU SECADOR DESSECANTE Contacte o distribuidor Ingersoll–Rand local.	ASSENZA DI ASCIUGATORE REFRIGERATO E ESSICANTE IN IMPIANTO ARIA Contattare immediatamente il distributore autorizzato Ingersoll–Rand.	NO REFRIGERADO O SECADOR DESECANTE EN EL SISTEMA DE AIRE Contactar con el distribuidor local de Ingersoll–Rand.	
Excessive noise level. Eccessivo livello di rumore .Nivel de ruido excesivo. Nivel excessivo de ruído.	COMPRESSOR DEFECTIVE. (BEARING OR GEAR FAILURE OR ROTOR CONTACT). Contact authorized distributor immediately. Do not operate unit.	COMPRESSOR AVARIADO. (AVARIA DE ENGRENAGEM OU ROLAMENTO OU CONTACTO DE ROTOR). Contacte imediatamente um distribuidor autorizado. Não ponha a unidade em funcionamento.	COMPRESSORE DIFETTOSO. (GUASTO CUSCINETTO O INGRANAGGIO O CONTATTO ROTORE) Contattare immediatamente il distributore autorizzato. Non azionare l'unità.	COMPRESOR DEFECTUOSO. (FALLO DE COJINETE O ENGRANAJE O CONTACTO DEL ROTOR) Contactar de inmediato con el distribuidor autorizado. No hacer funcionar la unidad.	
	ENCLOSURE PANELS NOT IN PLACE. Install enclosure panels.	PAINEIS DE FECHO N$O ESTÃO NO LUGAR. Coloque os paineis de fecho.	PANNELLI DI CHIUSURA NON IN POSIZIONE Installare i pannelli di chiusura.	PANELES DE LA ENVOLVENTE FUERA DE POSICION Instalar los paneles de la envolvente.	
	LOOSE COMPONENT MOUNTING. Inspect and tighten.	APOIO DE COMPONENTE SOLTO. Inspeccione e aperte.	SUPORTO ELEMENTO ALLENTATOE saminare e serrare.	MONTAJE FLOJO DE COMPONENTES Inspeccionarlos y apretarlos.	

I.10

FAULT FINDING		DIAGNóSTICO DE AVARIAS	DIAGNOSI DEI GUASTI	RESOLUCION DE AVERIAS		
SL, SM & SH 90, 110, 132, 150, 200, 250 &300 (50Hz) L, H & HH 125, 150, 200, 250, 300, 350 & 400 (60Hz)	Excessive vibration. Eccessiva vibrazione .Vibración excesiva. Vibração excessiva.	LOOSE COMPONENTS. Inspect and tighten.	COMPONENTES SOLTOS Inspeccione e aperte.	ELEMENTI ALLENTATIE saminare e serrare.	COMPONENTES FLOJOS Inspeccionarlos y apretarlos.	
		MOTOR OR COMPRESSOR BEARING FAILURE. Contact authorized distributor immediately. Do not operate unit.	AVARIA DE ROLAMENTO DO COMPRESSOR OU DO MOTOR. Contacte imediatamente um distribuidor autorizado. Não ponha a unidade em funcionamento.	GUASTO CUSCINETTO MOTORE O COMPRESSORE Contattare immediatamente il distributore autorizzato. Non azionare l'unità.	FALLO DE COJINETES DE MOTOR O COMPRESOR Contactar de inmediato con el distribuidor autorizado. No hacer funcionar la unidad.	
		EXTERNAL SOURCES. Inspect area for other equipment.	FONTES EXTERNAS. Inspeccione a área para outro equipamento.	FONTI ESTERNEEsaminare area per altre attrezzature.	FUENTES EXTERNAS Inspeccionar la zona para otros equipos	
	Pressure relief valve opens. Valvola spurgo pressione si apre. Se abre la válvula de deahogo de la presión. Válvula de descarga de pressão abre.	COMPRESSOR OPERATING OVER PRESSURE. Adjust controller set points.	PRESSÃO DE FUNCIONAMENTO DO COMPRESSOR EXCESSIVA. Afine os pontos de regulação do controlador.	FUNZIONAMENTO A SOVRAPRESSIONE DEL COMPRESSORE Regolare i punti di settaggio del controllore.	PRESION DE TRABAJO EXCESIVA DEL COMPRESOR Ajustar los puntos fijos del controlador.	
		DEFECTIVE VALVE. Replace valve.	VÁLVULA AVARIADA Substitua a válvula.	VALVOLA DIFETTOSA Sostituire la valvola.	VALVULA DEFECTUOSA Cambiar la válvula.	

SL, SM &
SH 90, 110,
132, 150,
200, 250
&300 (50Hz)
L, H & HH
125, 150,
200, 250,
300, 350 &
400 (60Hz)

Ingersoll-Rand®

USE ONLY GENUINE INGERSOLL–RAND PARTS

USE APENAS PEÇAS GENUINAS INGERSOLL–RAND

USARE SOLO RICAMBI GENUINI INGERSOLL–RAND

USE SOLAMENTE REPUESTOS GENUINOS INGERSOLL–RAND