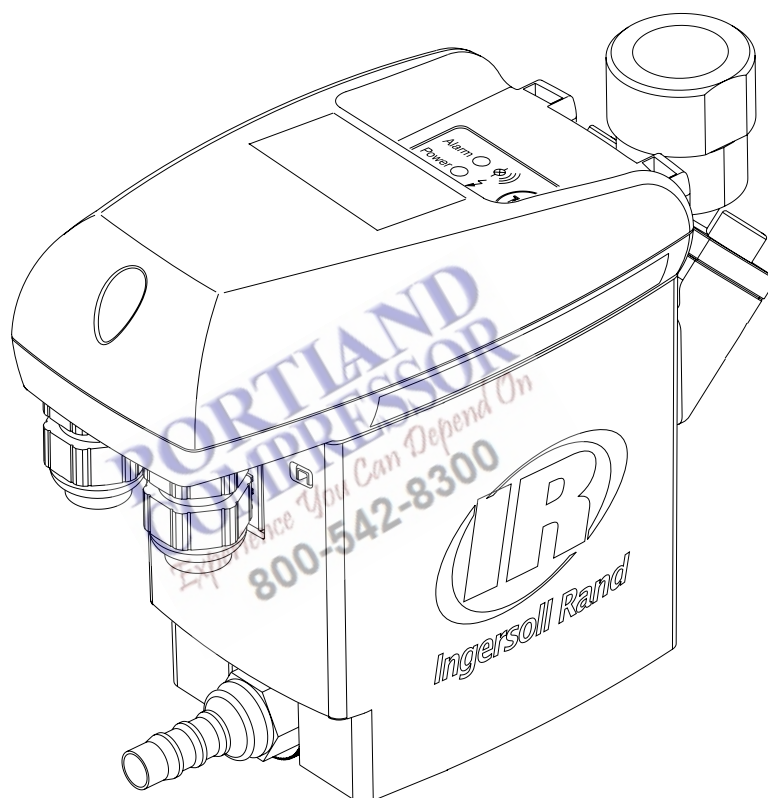




ENL 5



Instructions for installation and operation

english

Instrucciones de instalación y de servicio

español

Instructions de montage et de service

français

Instruções de instalação e de serviço

português

More Than Air. Answers.

Online answers: <http://www.air.irco.com>

C.C.N.: 80442874

REV.: B

DATE: SEPTEMBER 2006

Data/Notes • Características/Indicaciones
Characteristiques/Avis • Dados técnicos



IP 54

min./max. temperature Temperatura mín./máx. Température min./max. Temperatura mín./máx.	+1...+60 °C (+34...+140 °F)
Condensate feed Entrada condensado Entrée de condensat Saída de condensado	G $\frac{1}{2}$ (NPT $\frac{1}{2}$ ") internal / interior / interieur / interior
Condensate discharge (hose) salida de condensado (manguera) Sortie du condensat (flexible) Saída de condensado (tubo flexível)	G $\frac{1}{4}$ ($\frac{1}{4}$ ") ø 8 - 10 mm Hose connector / machón douille pour flexible / ligador do tubo de borracha
peak compressor performance Caudal del compresor máx. Capacité maximale du compresseur Capacidade máxima do compressor	225 scfm
Peak refrigeration dryer performance (only with pre-separation) Caudal del secador frigorífico máx. (solamente con separación previa) Capacité maximale du sécheur frigo (seules avec pré-separation) Capacidade máxima do secador frigorífico (só com separação preliminar)	450 scfm
Peak filter performance (behind dryer) Rendimiento máx. del filtro (detrás de secador) Capacité maximale du filtre (en aval du sécheur) Capacidade máxima do filtro (por trás do secador)	2250 scfm
Operating pressure, min/max Presión de servicio mín./máx. Pression de service min/max Pressão de serviço mín./máx.	0,8 ... 16 bar (12 ... 230 psi)
Weight (empty) Peso (vacío) Poids (à vide) Peso (vazio)	1,0 kg (2.2 lbs)
Condensate Condensado Condensat Condensado	oil-contaminated + oil-free oleoso + exento de aceite huileux + non huileux com óleo + isento de óleo
Housing Carcasa Boîtier Caixa	aluminium + plastic, glass fiber Aluminium + plástico, reforzado con fibra de vidrio Aluminium + plastique renforcée par fibres de verre Alumínio + plástico, reforçado por fibra de vidro

Electrical data • Características eléctricas Caractéristiques électrique • Dados eléctricos	
Supply voltage (see type plate) Tensión de entrada (ver etiqueta identificativa) Alimentation électrique (voir plaque sign) Tensão de rede (ver placa indicadora)	230 / 115 / 24 / ... VAC ±10%, 50 – 60 Hz
Max. power input absorbida y fusible recomendado Consommation maximale Potência máx. absorvida	P < 2,0 VA
Recommended cable jacket diameter Diámetro exterior del cable recomendado diamètre recommandé pour la gaine du câble Diâmetro recomendado do invólucro de cabo	Ø 5,8 - 8,5 mm
recomm. cable cross-section and fuse protection Sección de cable y fusible recomendado Section des fils et fusibles recommandé Secção do cabo e fusível recomendado	3 x 0,75 - 1,5 mm ² 0,5 A time lag, lento, temporisée, de ação média lenta
empfohlenes Absetzen des Kabelmantels Recommended stripping of cable jacket Longueur recommandée pour le dénudage de la gaine du câble aanbevolen verwijdering van de kabelbekleding	PE : ca./ approx. 50 mm, L / N : ca. 40 mm
empfohlene Aderendhülsenlänge recommended length of wire end ferrules Longueur recommandée pour les embouts de fils aanbevolen lengte voor het uiteinde van de draadomhulsels	ca. 6,0 mm
	

Safety rules	Indicaciones de seguridad
Please check if the present instructions are applicable to your type of ENL 5. 1. Installation and operation must also be in compliance with the valid national regulations and safety rules. 2. Do not exceed max. operating pressure (see type plate) ! NOTE: Maintenance work must only be carried out when the device is not under pressure ! 3. Only use pressureproof installation material ! The feed line (½") must be firmly fixed. Discharge line: short pressure hose to pressure-proof pipe. Please ensure that condensate cannot squirt onto persons or objects. 4. If conical connectors are used on the inlet side, avoid excessive tightening of the connectors. 5. For locking or holding in position during installation, use spanner area at inflow point (spanner size 27) ! 6. The electrical installation must be carried out in compliance with the valid regulations ! IP protection does no longer apply to the removed control unit ! NOTE: Maintenance work is only allowed when the device is in a de-energized condition! Electrical work must always be performed by a qualified electrician. 7. Do not operate the device when there is a danger of frost. 8. The ENL 5 condensate drain will only function when voltage is being applied to the device. 9. Do not use the test button for continuous draining. 10. Do not use the ENL 5 device in hazardous areas (with potentially explosive atmospheres). 11. Only employ original spare parts, otherwise the guarantee will no longer be valid. 12. The service unit must not be taken apart !	Rogamos verifica si este manual corresponde al modelo de ENL 5 a instalar. 1. Para la instalación y el servicio deberán tenerse en cuenta igualmente las normativas nacionales y las regulaciones de seguridad vigentes. 2. No sobrepase la presión máxima. (ver etiqueta de identificación) ¡Atención! Realice los trabajos de mantenimiento sólo si el aparato se encuentra sin presión. 3. Utilice solamente los accesorios y la tubería flexible autorizados para la presión conectada. La tubería de la entrada de los condensados (½") tiene que estar bien fijada. Salida de condensado: Un tubo flexible resistente a la presión unido a un tubo fijo resistente a la presión. Evite que personas o objetos pueden ser alcanzadas por el condensado. 4. En caso de utilizarse enroscaduras cónicas para la alimentación, evite aplicar fuerzas de apriete demasiado grandes. 5. Para el aguante o el giro durante la instalación utilice el área de la entrada de los condensados preparada para acoger una llave (SW No. 27). 6. Ejecute la instalación eléctrica según las normas vigentes. La unidad de control retirada ya no tiene protección IP! ¡Atención! Realice los trabajos de mantenimiento con el aparato desconectado. Los trabajos eléctricos sólo deben ser realizados por personal especializado. 8. El ENL 5 no se debe instalar en zonas expuestas a heladas o congelamiento. 7. El ENL 5 sólo funciona si esta conectado a la corriente eléctrica. 9. No utilice el interruptor de "TEST" para la purga continua. 10. No utilice el ENL 5 en áreas con peligro de explosiones. 11. Solamente utilice recambios originales. En caso contrario se cancela la garantía. 12. ¡La service-unit no se puede desmontar!

Consignes de sécurité



Vérifiez que la notice corresponde bien au modèle de ENL 5 .

1. Lors de l'installation et de l'utilisation, il faut également respecter les directives et consignes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

2. Ne pas dépasser la pression de service maximale (voir plaque signalétique) !

ATTENTION ! Dépressuriser le purgeur avant toute intervention d'entretien !

3. N'utiliser que du matériel d'installation résistant à la pression !

Conduite d'arrivée: toujours en tuyauterie rigide et fixe (G½). Conduite d'évacuation: flexible de faible longueur relié à un tube, tous deux résistant à la pression. Evitez que des personnes ou objets puissent être touchés par le condensat.

4. Ne pas utiliser de raccords à filetage conique !

5. Lors du montage, utiliser le méplat pour clé de 27 mm situé à l'entrée du purgeur !

6. Lors de l'installation électrique, respecter toutes les prescriptions en vigueur (VDE 0 100) !

L'unité de commande retirée ne dispose plus du degré de protection IP !

ATTENTION ! Avant toute intervention de maintenance, mettre l'installation hors tension ! Toute intervention électrique doit être réalisée exclusivement par un personnel qualifié et autorisé.

7. Ne pas utiliser l'appareil en cas de risque de gel

8. Le ENL 5 n'est opérationnel que s'il est sous tension.

9. Ne pas utiliser la touche Test pour une purge permanente.

10. Ne pas utiliser le ENL 5 dans les atmosphères explosibles.

11. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. Dans le cas contraire, la garantie est annulée.

12. L'unité de maintenance ne doit pas être désassemblée !

Instruções de segurança



Favor verificar se as instruções correspondem ao tipo do ENL 5 !

1. Quando da instalação e serviço também devem ser observadas as disposições e normas de segurança nacionais.

2. Não exceder a pressão de serviço máxima (ver placa indicadora das características)!

ATENÇÃO! Só efectuar trabalhos de manutenção com o aparelho isento de pressão!

3. Só utilizar material de instalação resistente à pressão!

A tubagem de entrada dos condensados (½") tem que estar bem fixa. Um tubo flexível resistente á pressão, unido a um tubo rígido também resistente á pressão. Evite que pessoas ou objectos possam atingidos pela descarga do condensado.

4. Se forem utilizadas uniões roscadas cónicas junto à afluência, é necessário evitar forças de arranque excessivas.

5. Para mudar ou girar o purgador **durante a instalação, utilizar uma chave de caixa (SW27)** no ponto de entrada dos condensados.

6. **Executar a instalação eléctrica em concordância com todas as normas vigentes (VDE 0100)!**

A unidade de comando retirada não dispõe mais do grau de protecção IP !

ATENÇÃO! Só efectuar trabalhos de manutenção com o aparelho isento de pressão! Todos os trabalhos eléctricos só poderão ser executados por pessoal técnico autorizado.

7. **Não instalar o ENL 5 em áreas sujeitas a perigo de geada.**

8. O ENL 5 só funcionará se estiver ligado á corrente eléctrica.

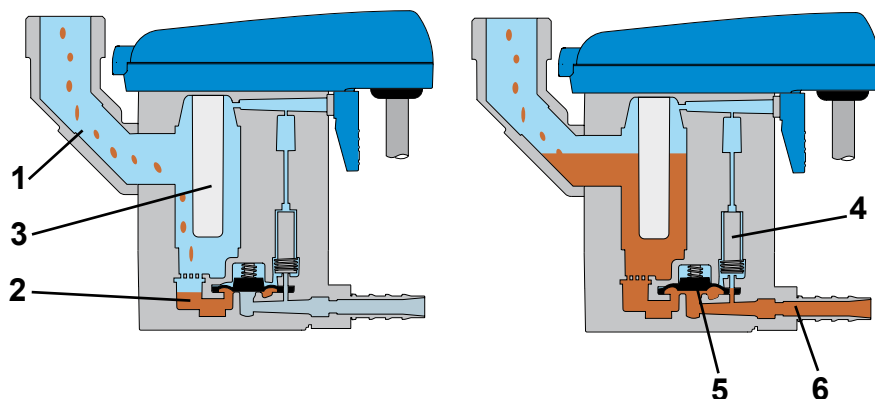
9. **Não** utilizar o botão de teste para escoamento permanente!

10. **Não utilizar o ENL 5 em áreas potencialmente explosivas.**

11. **Só utilizar peças sobressalentes originais.** Caso contrário, extinguirá a garantia.

12. A unidade de manutenção não deve ser desmontada !

**Function • Funcionamiento
Fonctionnement • Funcionamento**



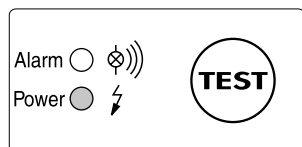
english

The condensate flows through the feed line (1) into the ENL 5 unit and accumulates in the container (2).

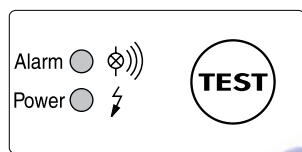
A capacitive sensor (3) continuously registers the liquid level and passes a signal to the electronic control as soon as the container is filled.

The pilot valve (4) is then activated and the diaphragm (5) opens the outlet line (6) for discharging the condensate.

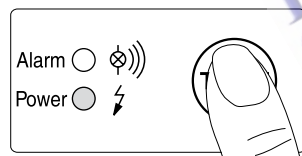
When the ENL 5 unit has been emptied, the outlet line is closed again quickly and tightly without wasting compressed air.



1



2



3

The operating states of the ENL 5 are indicated by **one** LED with different flashing frequencies.

1 Ready for operation
Power on

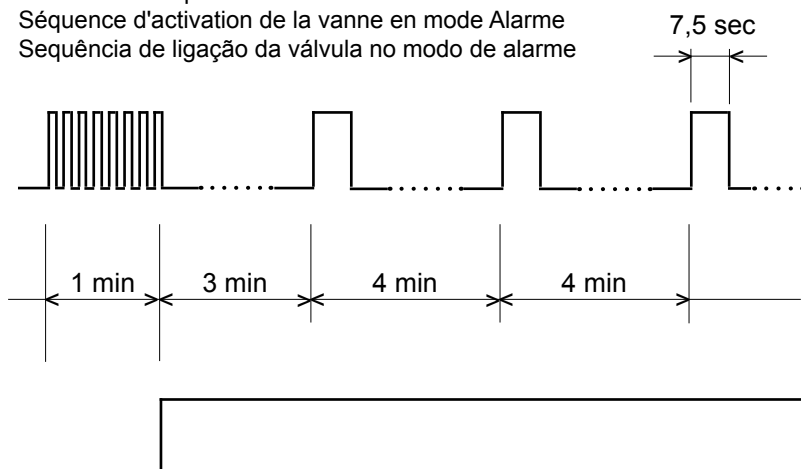
If the condensate discharge is not functioning properly, the valve will keep opening (about every 3 seconds) so as to clear the fault automatically, if possible.

2 Malfunction / Alarm

3 Test of valve function and manual drainage: briefly press button.

Press button for > 1 minute to test the alarm function (s. below).

Switching sequence of valve in alarm mode
Secuencia de apertura de la válvula en el modo de alarma.
Séquence d'activation de la vanne en mode Alarme
Sequência de ligação da válvula no modo de alarme



Alarm signal via potential-free contact
Mensaje de alarma a través de contacto sin potencial
Signal d'alarme délivré sur le contact sans potentiel
Sinal de alarme via contacto isento de potência

The ENL 5 also has an alarm mode function:

If normal conditions have not been restored after 1 minute, a fault signal will be triggered:

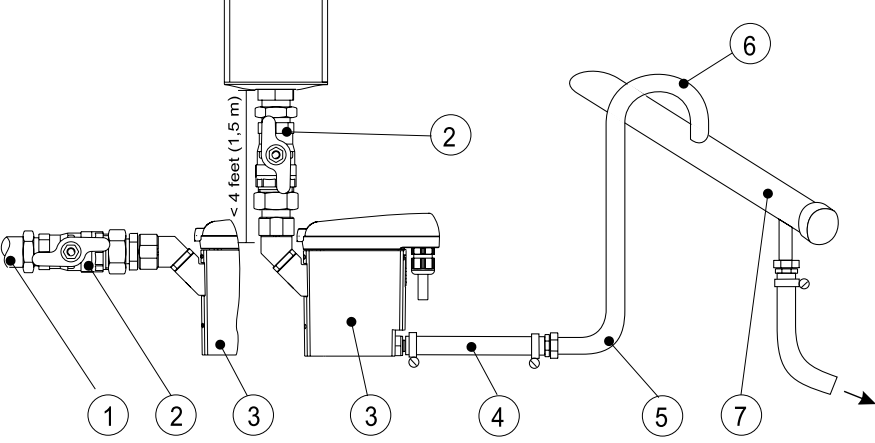
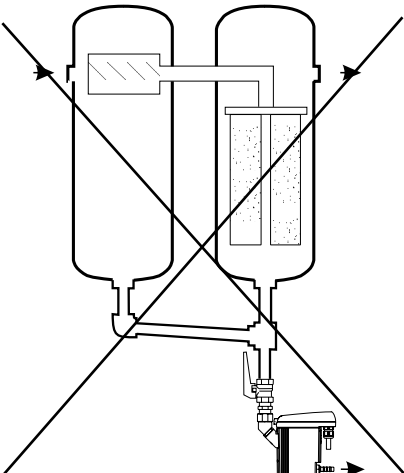
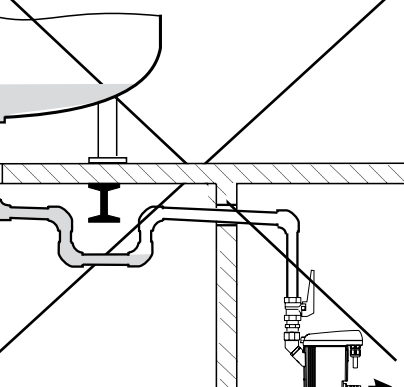
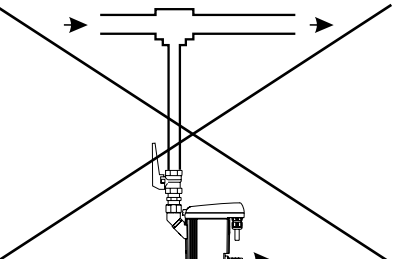
- Alarm LED flashes.
- Alarm signal switches over (can be transmitted via potential-free contact).
- Valve opens every 4 minutes for a period of 7.5 seconds.

Once the fault is cleared, the ENL 5 will automatically switch back to the normal mode of operation.

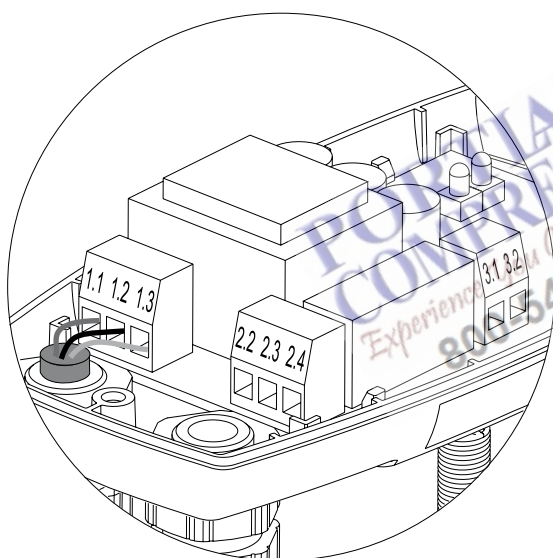
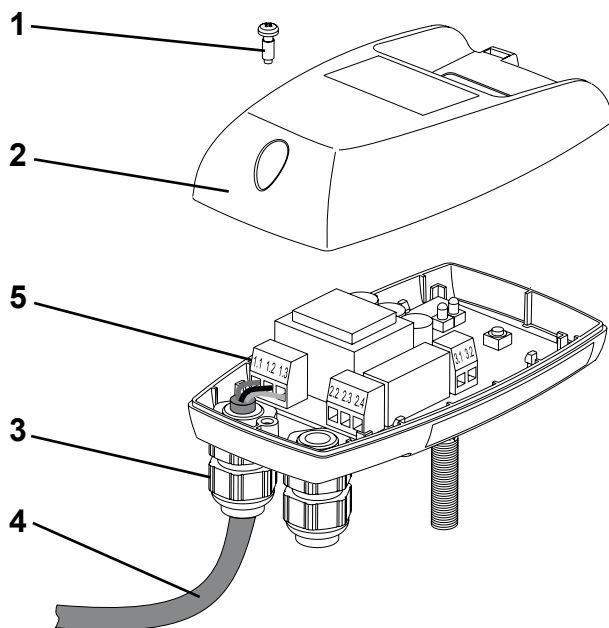
Malfunctioning could be caused by, e.g.:

- Mistakes during installation
- Dropping below the necessary minimum pressure
- Excessive condensate quantities (overloading)
- Blocked/shut off outlet line
- Extreme amount of dirt particles
- Frozen piping

español	français	português
El condensado fluye a través de la tubería de entrada (1) al ENL 5 y se acumula en el depósito (2). El sensor capacitivo de nivel (3) controla permanentemente el nivel de llenado. Si el depósito está lleno, el sensor emite una señal a la unidad de pilotaje electrónico. Inmediatamente se acciona la válvula de pilotaje (4) y la membrana (5) abre la salida (6) para purgar el condensado. En el momento en el que el ENL 5 esta vacío se cierra la salida herméticamente antes de que se produzca un escape de aire comprimido.	Amené dans le ENL 5 par la conduite d'arrivée (1), le condensat est collecté dans le réservoir (2). Une sonde capacitive (3) surveille en permanence le niveau de remplissage et envoie un signal à la commande électronique dès que le réservoir est rempli. L'électrovanne pilote (4) est activée et la membrane (5) ouvre la conduite d'évacuation (6) pour l'éclusage du condensat. Dès que le ENL 5 est vide, la conduite d'évacuation est à nouveau refermée avec une parfaite étanchéité, avant même que l'air comprimé ne puisse s'échapper.	O condensado flui através do tubo de entrada (1) para o interior do ENL 5 e acumula-se no depósito (2). Um sensor que trabalha capacitivamente (3) vai registando continuamente o nível, transmitindo um sinal á unidade de comando electrónico logo que o depósito estaja cheio de condensado. A válvula de comando piloto (4) é accionada e o diafragma (5) abre o tubo de descarga (6) para escoamento do condensado. No momento em que o depósito fica vazio, o orifício de descarga é fechado hermeticamente a fim de se evitar uma perda desnecessária de ar comprimido.
En el ENL 5, un LED se encarga de indicar los distintos estados de servicio por medio de parpadeos con frecuencias diferentes. 1 En funcionamiento. El aparato está bajo tensión Si la salida del condensado está perturbada la válvula se abre en secuencias (aprox. cada 3 segundos), para eliminar la perturbación 2 Perturbación / alarma 3 Test control funcional de la válvula. Purga manual active el pulsador. Posee TEST de la alarma. Active el pulsador durante 1 minuto.	Sur le ENL 5, les états de fonctionnement sont affichés par une LED avec diverses fréq. de clignotement. 1 Prêt à fonctionner Tension d'alimentation présente Si l'écoulement du condensat est perturbé, la vanne s'ouvre par intermittences (toutes les 3 s), afin de remédier automatiquement au défaut : 2 Dysfonctionnement / alarme 3 Test du fonctionnement de l'électrovanne et purge manuel le: actionner brièvement la touche. Pour tester la fonction alarme (voir ci-dessous) actionner la touche > 1 minute	No modelo ENL 5 um LED indica os diferentes estados de funcionamento através de diferentes frequências de pisca-pisca. 1 Estado pronto a funcionar Tensão aplicada Se o escoamento do condensado estiver obstruído, a válvula abre com sequências de 3 segundos para solucionar automaticamente esta anomalia. 2 Avaria / alarme 3 Teste de funcionamento da válvula (drenagem manual): pressionar a tecla. Para testar A funcao de alarme (ver em baixo) pressionar a tecla pelo menos 1 min.
El ENL 5 tiene adicionalmente una función en modo de alarma: Si después de 1 minuto la perturbación no está eliminada se emite una señal de alarma: • El diodo de alarma parpadea • El rele de alarma está activada (la señal esta disponible en el contacto libre de potencial). • La válvula abre cada 4 minutos durante 7,5 segundos. Cuando la perturbación está eliminada el ENL 5 vuelve automáticamente a su modo normal. Posibles causas son p.ej.: • Fallos en el montaje. • La presión mínima esta por debajo de la indicada. • La cantidad de condensado es demasiado alta. • La tubería de salida está cerrada o taponada. • Cantidad extrema de partículas de suciedad. • Tuberia congelamiento	Le ENL 5 dispose en plus d'une fonction mode d'alarme : Si un défaut n'est pas résolu au bout d'une minute, un signal de dysfonctionnement est émis: • La LED alarme clignote • Le relai d'alarme commute (le signal est délivré sur un contact sans potentiel) • La vanne s'ouvre toutes les 4 minutes, pendant 7,5 secondes Dès que le défaut est résolu, le ENL 5 revient automatiquement en mode normal. Causes de dysfonctionnement possibles: • Défaut au niveau de l'installation • Pression minimale non atteinte • Trop de condensat (surcharge) • Ecoulement bouché ou obturé • Importantes quantités d'impuretés • Conduites gelées	O ENL 5 dispõe adicionalmente de uma função de modo de alarme: Se uma anomalia não se resolver ao fim de 1 minuto, é emitido um sinal de alarme: • O LED de alarme começa a piscar • O relé de alarme comuta (o sinal pode ser transmitido via um contacto livre de potência) • A válvula abre durante 7,5 segundos, de 4 em 4 minutos Quando a anomalia for eliminada, o ENL 5 retorna automaticamente ao seu funcionamento normal. As possíveis causas de anomalia são, p.ex.: • defeitos na instalação • a pressão mínima não foi atingida • quantidades excessivas de condensado (sobrecarga) • tubo de descarga obstruído/bloqueado • grande quantidade de impurezas • tubos congelados

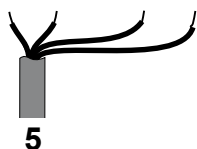
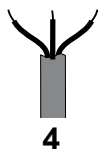
Installation • Instalación Installation • Instalação	english
	• Feed pipe (1) and ball valves (2) at least $\frac{1}{2}$" ! No filters in feed line Slope in feed line $> 1\%$! Only use ball valves (2) ! • Operating pressure: min. 12 psig max. 230 psig • Short pressure hose (4) ! Please fix the hose. • For each metre of rising slope (5) in the outlet line, the required minimum pressure will increase by 1.45 psig. The rise of the outlet line must not exceed 16 feet ! • Lay collecting line (min. $\frac{1}{2}$") with 1% of slope. • Lead discharge pipe (6) from the top into collecting line (7).
wrong • no correcto incorrect • incorrecto	correct • correcto correct • correcto
	 Note: Pressure differences ! Each condensate source must be drained separately!
	 Note: Continuous slope ! Water pockets must also be avoided when laying a feed pipe.
	 Note: Deflector area ! If drainage is to take place directly from a line, it is advisable to arrange the piping so that the air flow is diverted.

español	français	português
• Tubería de entrada (1) y llave de paso esféricas (2) mínimo ½" - No ponga ningún filtro en la tubería de entrada - La tubería de entrada tiene que tener una pendiente descendente constante >1% - Utilice solamente llaves de paso esféricas . • Presión de trabajo: mínimo 0,8 bar máximo 16 bar • Tubo a presión corto. - Por favor, fijar. • Por cada metro que asciende la tubería de salida, se incrementa la presión mínima de funcionamiento en 0,1 bar. - Subida máxima de la tubería de salida: 5 m • Tubería colectora de los condensados: mínimo ½" con pendiente descendente constante de 1%. • La salida de los condensados entra por arriba con un cuello de cisne en la tubería colectora.	• Tube d'amenée (1) et robinetterie (2), au moins G½ ! - Pas de filtre sur l'amenée ! - Pente de l'amenée >1% ! - Utiliser uniquement des vannes à boisseau sphérique ! • Pression de service: min. 0,8 bar max. 16 bar • Flexible pression (4) de faible longueur! Fixe le flexible. • Pour chaque mètre de conduite montante au niveau de l'évacuation, la pression minimale requise augmente de 0,1 bar. - Evacuation : longueur max. de la partie montante : 5 m ! • Conduite collectrice : au minimum G½ avec 1% de pente! • La conduite d'écoulement doit être raccordée par un col de cygne sur la conduite collectrice	• Diâmetro mínimo do tubo adutor (1) e torneira (2) ½"! - Não montar filtros no tubo adutor! - Declive de afluência >1%! - Só utilizar válvulas esféricas! • Pressão de trabalho: mín. 0,8 bar max. 16 bar • Tubo flexível curto! - Favor fixar. • Por cada metro de subida no tubo de descarga, a pressão mínima necessária vai aumentando em 0,1 bar! - O tubo de descarga não deve exceder 5 m de subida! • Instalar tubagem colectora com diâmetro mínimo de G½ e 1% de pendente! • A tubagem de saída dos condensados liga, por cima, á tubagem colectora fazendo o chamado "pescoco de cavalo".
i Note: Pressure differences ! Each condensate source must be drained separately!	i Important: différences de pression ! Chaque point de soutirage de condensat doit être purgé individuellement !	i Importante: diferenças de pressão! Cada fonte de condensado terá que ser drenada separadamente!
i Observe: pendiente descendente constante Si se emplea como entrada un tubo rígido, se tiene que evitar que se forme un sifón.	i Important: pente continue ! Si l'amenée est réalisée au moyen d'une tuyauterie rigide, il faut aussi éviter toute „retenue d'eau" !	i Importante: declive contínuo. Quando se utiliza um tubo rígido para a entrada do condensado, tem que se evitar a formação de um sifão.
i Observe: separación de los condensados Si se quiere purgar una tubería, es mejor, si se realiza una desviación de la corriente de aire comprimido.	i Important : chicane ! Si la purge doit s'effectuer directement sur la tuyauterie, il faut prévoir une chicane pour que le condensat ne soit pas entraîné par le débit d'air comprimé !	i Importante: desvio instalação na tubagem. Quando se pretende purgar uma tubagem, é preverível instalar o purgador conforme desenho.



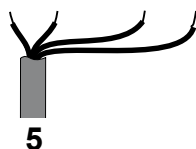
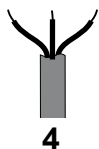
VAC - voltages

KL1			KL2			KL3	
1	2	3	2	3	4	1	2
phase / neutral	Neutral / phase	earth/ground	normally closed	common	normally open	0V	external test
1.1	1.2	1.3	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2



VAC - voltages

KL1			KL2			KL3	
1	2	3	2	3	4	1	2
+24V	Neutral 0V	earth/ground	normally closed	common	normally open	external test	0V
1.1	1.2	1.3	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2



Note before wiring:

- Check type plate for permissible mains voltage and ensure conformity!
- The installation must be carried out according to the valid regulations.
- Assign terminals as indicated!
- Electrical power must be disconnected prior to installation!
- Remove screw (1) and lift off top cover (2)
- Unscrew cable fitting (3) (where applicable), remove blanking plug and insert cable (4) for power supply (1).
- Connect cable (4) to terminals (5).

Terminal assignment: VAC

KL1:1 PE-mains connection
KL1:2 L- or N-mains connection
KL1:3 N- or L-mains connection
L = phase conductor (black)
N = neutral conductor (blue)
PE = protective earth conductor (green/yellow)

Terminal assignment: VDC

KL1:1 PE-mains connection
KL1:2 +24 VDC
KL1:3 0V

Note: There is no metallic isolation between terminals KL1.1 - 1.3 VDC units and housings and the condensate connections.

Terminal assignment: Alarm signal

KL2:2 n.c.
KL2:3 com.
KL2:4 n.o.

n.c. - com. closed during malfunction or power failure (fail-safe principle).
n.o. - com. closed during normal operation.

The contacts KL2.2 - 2.4 are potential-free

Terminal assignment: External test

KL3:1 IN1
KL3:2 0V

Contacts connected

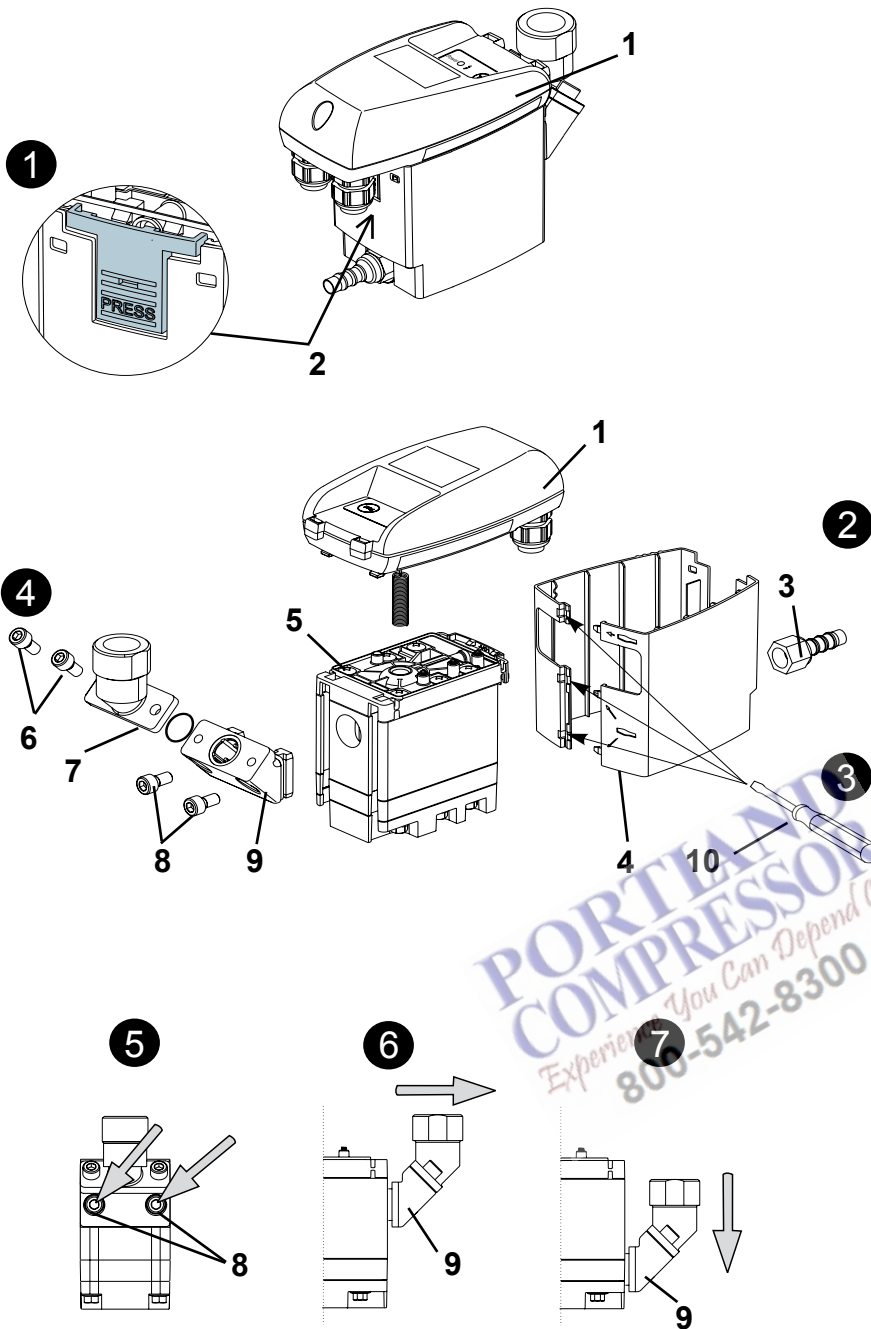
= test active = discharge

Contacts open = test inactive

Note: There is no metallic isolation between terminals KL3.1 + KL3.2 and housings or the condensate connections.

- Lay cable (4) as depicted.
- Replace top cover (2) and tighten screw (1).
- Tighten cable fitting (3) firmly.

español	français	português
i Antes de la instalación eléctrica: • Verifique y respete imperativamente la tensión admisible en la placa (1). • Ejecute los trabajos de instalación según las normas UNE vigentes. • Observe la asignación de los bornes. • No proceder a la instalación bajo corriente! • Afloje los tornillos (1) y desmonte la tapa superior (2) • Soltar la atornilladura del cable (3) (si existe), retirar el tapón de obturación e introducir el cable (4) de alimentación eléctrica (1) • Conectar el cable (4) al borne (5) Distribución de terminales en equipos VAC: KL1.1 Conexión PE KL1.2 Conexión L o N KL1.3 Conexión N o L L = fase exterior (negro) N = neutro (azul) PE = conductor de protección Distribución de terminales en equipos VDC: KL1.1 Conexión PE KL1.2 +24 VDC KL1.3 0V Atención: Entre los bornes de contacto KL1.1 - 1.3 de los aparatos VDC- y la carcasa o las conexiones de condensado no hay aislamiento por galvanizado. Distribución de terminales la señal alarma: KL2.2 n.c. KL2.3 com. KL2.4 n.o. n.c. - com. cerrado en caso de avería o fallo de la tensión (principio de corriente de reposo) n.c. - com. cerrado en caso de servicio normal Los contactos KL2.2 - 2.4 son libres de potencial Distribución de terminales: Test externo KL3.1 IN1 KL3.2 0V Contactos unidos = test activo = derivar Contactos abiertos = test desactivado Atención: Entre los bornes de contacto KL3.1 + KL3.2 de los aparatos VDC- y la carcasa o las conexiones de condensado no hay aislamiento por galvanizado. • Colocar el cable (4) como se indica • Colocar en su sitio la tapa de la carcasa (2) y fijarla con el tornillo (1) • Apretar bien la enroscadura del cable (3)	i A noter avant l'installation électrique: • Respecter impérativement la tension secteur admissible mentionnée sur la plaque signalétique ! • Réaliser les travaux d'installation conformément à VDE 0100. • Respecter l'affectation des bornes! • Ne pas travailler sous tension ! • Dévisser la vis (1) et retirer le capot avant (2). • Desserrer le presse-étoupe (3) (si existant), retirer l'obturateur et insérer le câble (4) pour l'alimentation électrique (1). • Raccorder le câble (4) aux bornes (5). Affectation des bornes: VAC KL1:1 PE-terre de l'alimentation KL1:2 L ou N = phase ou neutre de l'alimentation KL1:3 L ou N = phase ou neutre de l'alimentation L = phase (noir) N = neutre (bleu) PE = terre (vert/jaune) Affectation des bornes: VDC KL1:1 PE-terre de l'alimentation KL1:2 +24 VDC KL1:3 0V Attention: Entre les bornes KL1.1 - 1.3 des appareils VDC et le corps ou les raccords des conduites de condensat, il n'y a pas d'isolation galvanique. Affect. des bornes: Report de l'alarme KL2.2 n.c. KL2.3 com. KL2.4 n.o. n.c. - com. fermé en cas de dysfonctionnement ou de coupure de courant (sécurité positive). n.o. - com. fermé en fonctionnement normal. Les contacts KL2.2 - 2.4 sont sans potentiel. Affectation des bornes: Test externe KL3.1 IN1 KL3.2 0V Contacts reliés = test actif = purge Contacts ouverts = test inactif Attention: Entre les bornes KL3.1 + KL3.2 et le corps ou les raccords des conduites de condensat, il n'y a pas d'isolation galvanique. • Poser le câble (4) comme représenté • Mettre en place le capot avant (2) et serrer les vis (1). • Bien serrer le presse-étoupe (3).	i Antes de proceder à instalação eléctrica, observar o seguinte: • Consultar na placa indicadora das características (1) a tensão de rede admissível e respeitá-la rigorosamente. • Realizar os trabalhos de instalação seguindo a norma VDE 0100. • Respeitar a ocupação dos bornes. • Não instalar sob tensão eléctrica ! • Desapertar os parafusos (1) e retirar a tampa da caixa (2). • Soltar a união roscada de cabos (3) (caso existente), retirar o bujão de estanqueidade e passar o cabo (4) para alimentação de tensão (1) • Conectar o cabo (4) nos bornes (5) ! Fiação dos bornes nos aparelhos VAC: KL1.1 Conexão à rede PE KL1.2 Conexão à rede L ou N KL1.3 Conexão à rede N ou L L = condutor exterior (preto) N = condutor neutro (azul) PE = condutor de protecção Fiação dos bornes nos aparelhos VDC: KL1.1 Conexão à rede PE KL1.2 +24 VDC KL1.3 0V Atenção: Entre bornes de conexão KL 1.1 - 1.3 do aparelho VDC e carcaça, ou ainda, conexões de condensação não há separação galvânica. Fiação dos bornes nos sinal de alarme: KL2.2 n.c. KL2.3 com. KL2.4 n.o. n.c. - com. fechado no caso de avaria ou falha de tensão (princípio positivo) n.c. - com. fechado durante funcionamento normal Os contactos KL 2.2 - 2.4 são livres de potencial Fiação dos bornes: Teste externo KL3.1 IN1 KL3.2 0V Contactos ligados = teste activo = drenagem Contactos abertos = teste desactivado Atenção: Entre bornes de conexão KL 3.1 + KL 3.2 do aparelho VDC e carcaça, ou ainda, conexões de condensação não há separação galvânica. • Instalar o cabo (4) conforme descrito • Colocar a parte superior da cobertura (2) e prender com parafuso (1) • Apertar firmemente a união roscada de cabo (3).



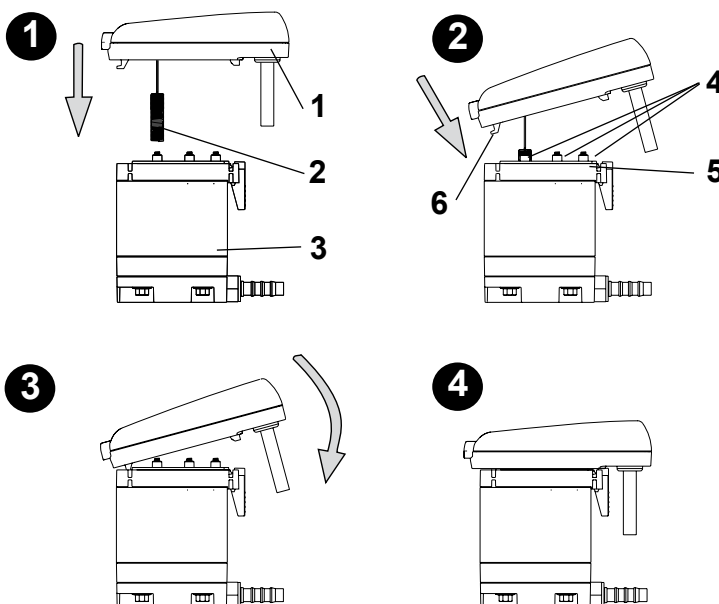
Before maintenance work always ensure that the device is:

- pressureless and
- de-energized.

Maintenance recommendations

Replace service unit (5) annually.

- 1 Remove control unit (1) by pressing latching hook (2).
 - 2 Detach ENL 5 from outlet (3).
 - 3 Remove design shell (4) (where applicable) using a screw driver (10).
 - 4 Remove service unit (5) from pipe at inlet by undoing union nut (3).
 - 5 or by undoing screws (6) at elbow connector (7).
 - 6 or by undoing screws (8) at intermediate adapter (9) which is then detached from the service unit by downward movement.
 - 7
- Check if new service unit (5) matches control unit (1)
 - type designation and colour of latching hook (2)
 - Fit new service unit (5) in reverse order



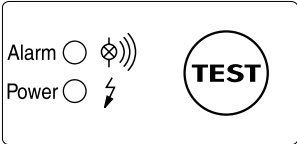
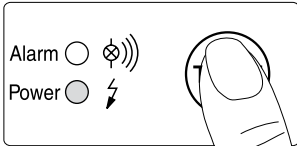
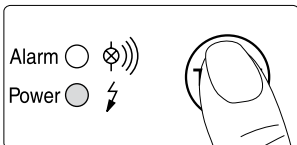
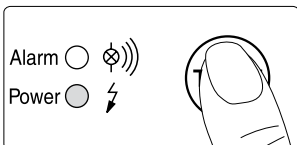
Assembly

Control unit onto service unit:

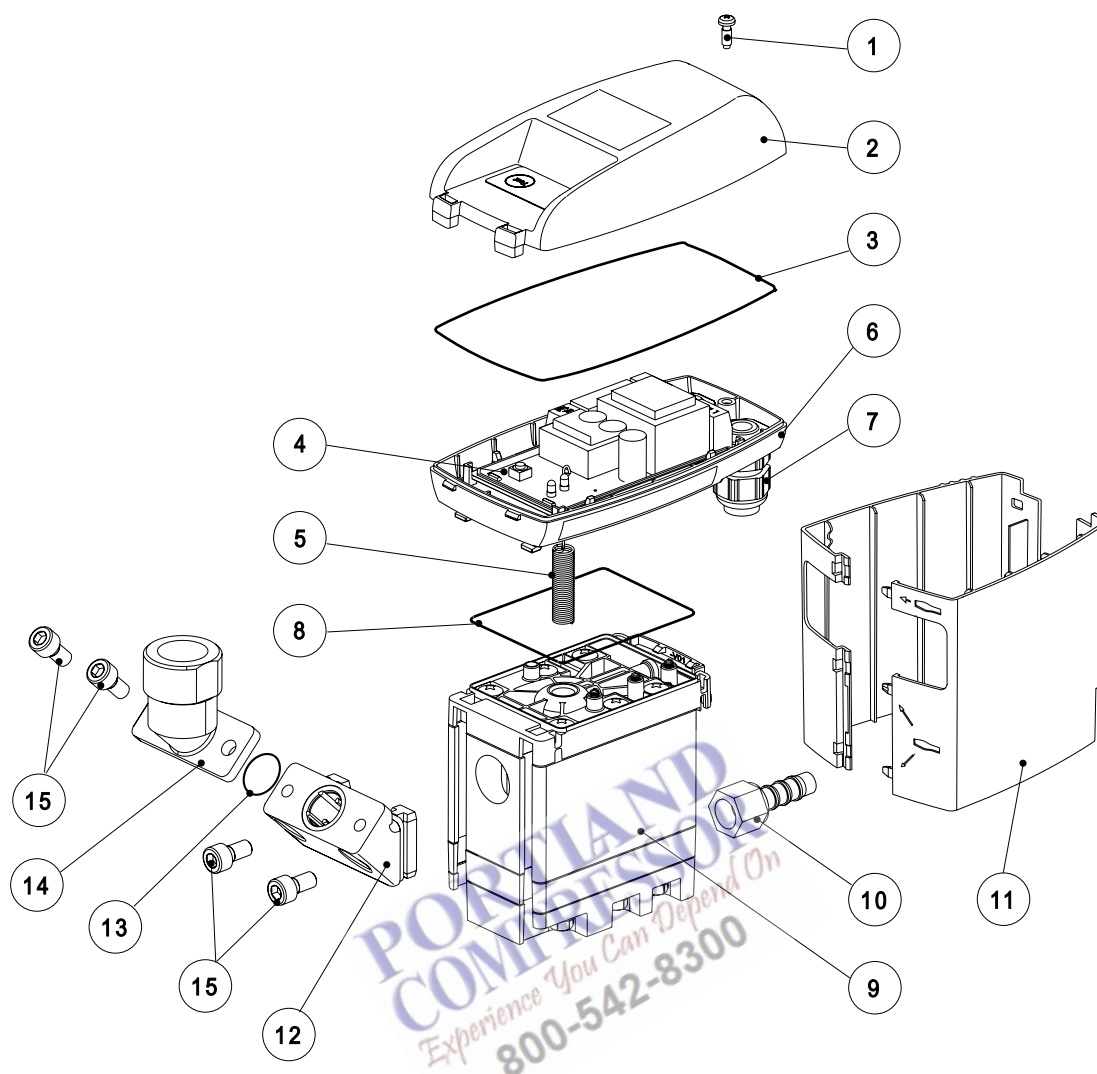
Check if service unit (3) matches control unit (1) (type designation and colour of latching hook)

- 1 Check if sensor tube plate (5) with contact springs (4) is clean, dry and free from foreign matter.
- 2 Insert sensor (2) into sensor tube plate (5).
- 3 Fit latching hook (6) of control unit (1) into sensor tube plate (5).
- 4 Press control unit (1) against service unit (3) and snap into place.

español	français	português
Antes de cada trabajo de mantenimiento: • Despresurice el ENL 5 • Desconecte la corriente eléctrica Recomendaciones para el mantenimiento: Cambiar la service-unit (5) 1 vez al año 1 Retirar la unidad de control (1) apretando el clip de enganche (2) 2 Soltar la unidad ENL 5 del desagüe (3) 3 Retirar la carcasa Design (4) (si existe) con un destornillador (10) Soltar la service-unit (5) de su enroscadura al tubo de alimentación aflojando la tuerca de racor 4 <u>o</u> retirar los tornillos (6) de la boquilla acodada (7) 5 <u>o</u> soltar los tornillos (8) del adaptador intermedio (9) y retirarlo de la service-unit tirando hacia abajo 6 7 • Controlar si la nueva service-unit (5) es compatible con la unidad de control (1) passt - Denominación del modelo y color del clip de enganche (2) • Montar la nueva service-unit (5) siguiendo los mismos pasos en orden inverso	Avant chaque entretien: • Dépressuriser le ENL 5 ! • Débrancher l'alimentation électrique du ENL 5 ! Recommandations pour l'entretien : 1 fois par an, remplacer l'unité de maintenance (5). 1 Retirer l'unité de commande (1) après avoir appuyé sur le clip de maintien (2). 2 Desserrer le ENL 5 de l'écoulement (3). 3 Retirer la coque design (4) (si présente) à l'aide d'un tournevis (10). Démonter l'unité de maintenance (5) de la conduite d'arrivée en desserrant l'écrou d'accouplement 4 <u>ou</u> retirer les vis (6) sur le raccord coudé (7) 5 <u>ou</u> dévisser les vis (8) sur l'adaptateur intermédiaire (9) et retirer ce dernier de l'unité de l'unité de maintenance en le tirant vers le bas. 6 7 • Vérifier si la nouvelle unité de maintenance (5) concorde bien avec la unité de commande (1) - désignation du type et couleur du clip de maintien (2) • puis montage de la nouvelle unité de maintenance (5) en effectuant en sens	Antes de cada intervenção de manutenção • Depressurizar o ENL 5 • Desligar o ENL da corrente eléctrica! Recomendações para a manutenção: 1 vez por ano substituir a unidade de manutenção (5) 1 Retirar a unidade de comando (1) pressionando a lingueta de encaixe (2) 2 Soltar ENL 5 da saída (3) 3 Remover carcaça design (4) (caso existente) com auxílio de chave de parafuso (10) Desmontar a unidade de manutenção (5) dos tubos junto à afluência, soltando a porca de capa 4 <u>ou</u> retirar parafusos (6) da tubeira (7) angular 5 <u>ou</u> soltar parafusos (8) junto ao adaptador intermediário (9) e puxá-lo para baixo, liberando a unidade de manutenção 6 7 • Verificar, se a nova unidade de manutenção (5) combina com a unidade de comando (1) - Designação de tipo e cor da lingueta de encaixe (2) • Montagem da nova unidade de manutenção (5) em sequência inversa
Montaje: Unidad de control sobre la service unit: Controlar si la service-unit (3) es compatible con la unidad de control (1) (nombre del modelo y color del clip de enganche) 1 Controlar si la placa del tubo sensor (5) con resortes de contacto (4) está limpia, seca y libre de partículas extrañas. 2 Introducir el sensor (2) en la placa del tubo sensor (5). 3 Introducir el clip de enganche (6) de la unidad de control (1) en la placa del tubo sensor (5). 4 Empujar la unidad de control (1) contra la service-unit (3) hasta que encaje bien.	Montage : Unité de commande sur unité de maintenance : Vérifier si l'unité de maintenance (3) concorde avec l'unité de commande (1) (désignation du type et couleur du clip de maintien). 1 1 Vérifier si la plaque du tube de mesure (5) à ressorts de contact (4) est propre, sèche et exempte de tout corps étranger. 2 Engager la sonde (2) dans la plaque du tube de mesure (5). 3 Engager le clip de maintien (6) de l'unité de commande (1) dans la plaque du tube de mesure (5). 4 Presser l'unité de commande (1) contre l'unité de maintenance (3) jusqu'à l'encliquetage.	Montagem: Unidade de comando da unidade de manutenção: Verificar, se a unidade de manutenção (3) combina com a unidade de comando (1) (Designação de tipo e cor da lingueta de encaixe) 1 Verificar se a placa de tubos apalpadores (5) com molas de contacto (4) está limpa, seca, e livre de corpos estranhos. 2 Encaixar o sensor (2) na placa de tubos apalpadores (5). 3 Inserir lingueta de encaixe (6) da unidade de comando (1) na placa de tubos apalpadores (5). 4 Pressionar e encaixar a unidade de comando (1) contra a unidade de manutenção (3)

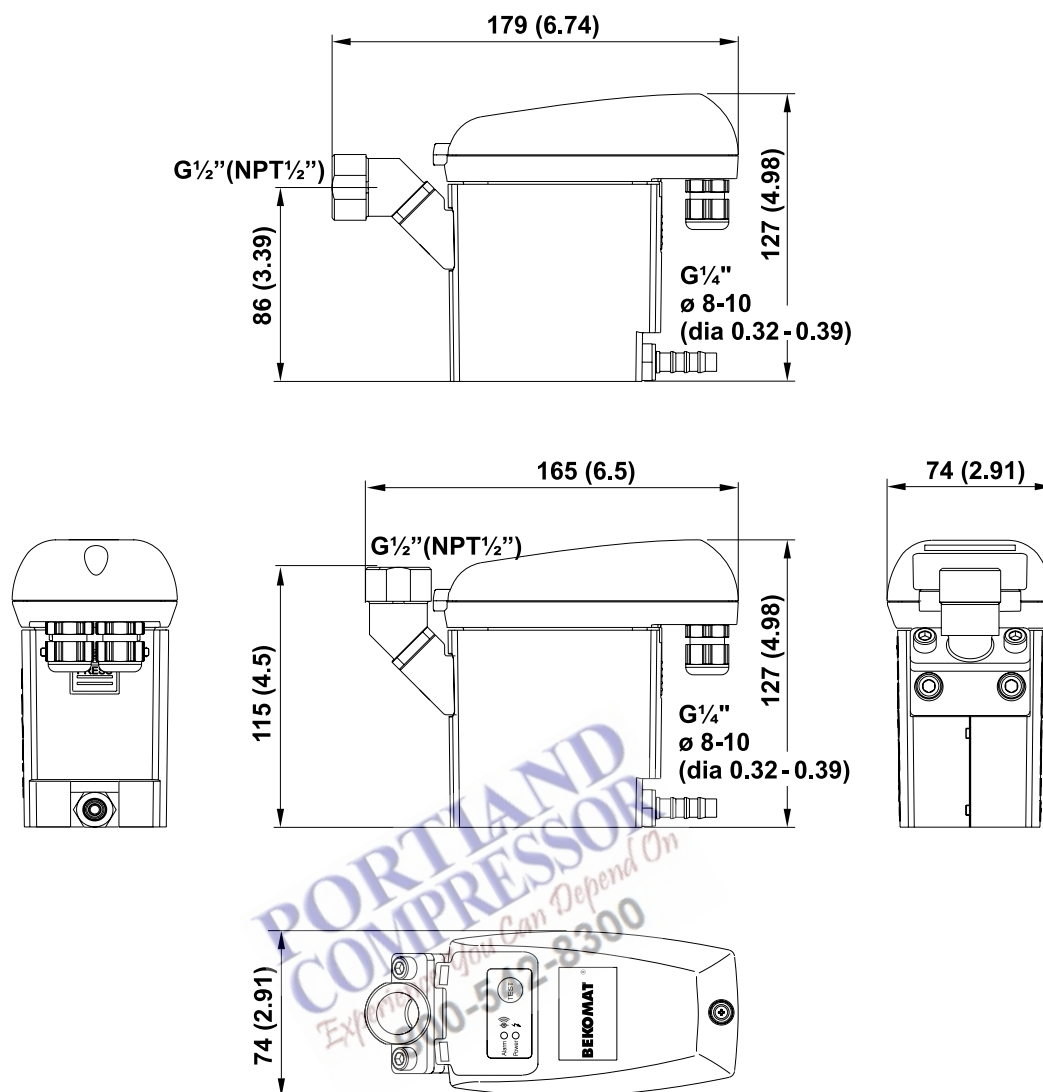
Trouble shooting • Busqueda de fallos Recherche de panne • Localização de erros	english
 Alarm  Power  TEST LED not lighting up El LED no se enciende La LED n'est pas allumée LED leuchtet nicht	Possible causes: • Power supply faulty • Power supply board defective - Check voltage on type plate. - Check connections - Check printed circuit boards for possible damage
 Alarm  Power  Pressing of test button, but no condensate discharge El interruptor de „TEST“ está pulsado, pero el condensado no se evacua La touche Test est actionnée, mais sans purge du condensat Botão de teste premido, mas não há descarga de produto de condensação	Possible causes: • Feed and/or outlet line shut off or blocked • Worn parts • Power supply board defective • Service unit defective • Dropping below necessary minimum pressure • Max. pressure exceeded - Check feed line and outlet line - Check if valve opens audibly (press test button several times) - Check printed circuit board for possible damage - Check operating pressure
 Alarm  Power  Condensate discharge only when test button is being pressed Evacuación del condensado sólo si está pulsado el interruptor de „TEST“ Purge du condensat uniquement si la touche Test est actionnée Descarga de produto de condensação só com o botão de teste premido	Possible causes: • Feed line with insufficient slope; cross-section too small. • Excessive condensate quantities • Service unit extremely dirty - Lay feed line with adequate slope - Replace service unit
 Alarm  Power  Device keeps blowing off air El aparato está abierto constantemente L'appareil refoule de l'air en permanence Aparelho deixa continuamente escapar ar	Possible causes: • Service-Unit defective or dirty - Replace service unit

español	français	português
Posibles causas: - tensión de la entrada no correcta - la platina defectuosa - Verifique la tensión de la etiqueta identificativa - Comprobar las conexiones - Compruebe las platinas	Origines possibles : - Défaut d'alimentation électrique - Carte électronique défectueuse - Vérifier la tension sur la plaque - Vérifier les connexions - Vérifier si les cartes ne présentent pas d'endommagements	Causas possíveis: - erro na alimentação de tensão - platina defeituosa - ver na placa indicadora a tensão correcta - Verificar conexões - verificar se as placas apresentam quaisquer danos
Posibles causas: - la tubería de la entrada y/o la tubería de la salida están obstruidas - desgaste - la platina defectuosa - Service-unit defectuosa - la red no tiene la presión mínima - Presión máx. sobrepasada - Controle la tuberías - Compruebe si puede oír la válvula actuando (pulse el interruptor „TEST“ varias veces) - Compruebe la platina - Compruebe la presión de trabajo.	Origines possibles : - Conduites d'arrivée et/ou d'évacuation obturées ou bouchées - Usure - Carte électronique défectueuse - Unité de maintenance défectueuse - Pression minimale non atteinte - Pression maximale dépassée - Contrôler l'arrivée et l'évacuation - Vérifier si l'ouverture de la soupape est perceptible (Presser plusieurs fois la touche Test) - Vérifier si la carte ne présentent pas d'endommagements - Vérifier la pression de service.	Causas possíveis: - tubo de afluência e/ou descarga fechado ou entupido - desgaste - platina defeituosa - Unidade de manutenção defeituosa - pressão inferior à pressão mínima necessária - Pressão máxima ultrapassada - controlar tubos de afluência e descarga - verificar audivelmente de a válvula se abre (premir repetidamente o botão de teste) - Verificar platina quanto a eventuais danos - assegurar pressão
Posibles causas: - la tubería de la entrada no tiene pendiente descendente constante - hay demasiada cantidad de condensado - Service-unit está muy sucio - instale la tubería con pendiente descendente constante - limpie Service-unit	Origines possibles : - Conduite d'arrivée avec pente insuffisante, section insuffisante - Trop de condensat produit - Unité de maintenance fortement encrassé - Réaliser l'arrivée avec une pente - Nettoyer le unité de maintenance	Causas possíveis: - tubo adutor sem declive suficiente, Diâmetro muito baixo - quantidade excessiva de condensado - Unidade de manutenção extremamente suja - instalar tubo com declive adequado - Limpar a unidade de manutenção
Posibles causas: Service-Unit defektuosa o sucio - limpie Service-unit	Origines possibles : Unité de maintenance défectueuse ou encrassé - Nettoyer le unité de maintenance	Causas possíveis: Service-Unit defeituosa ou sujo - Limpar a unidade de manutenção



english	español	français	português
1 Screw 3,5 x 10	1 Schraube 3,5 x 10	1 Vis 3,5 x 10	1 Schraube 3,5 x 10
2 Top of cover	2 Tapa superior	2 Partie sup. du boîtier élec.	2 Parte de cima da cobertura
3 Cord packing 2 x 352	3 Junta tórica 2 x 352	3 Joint boîtier élec. 2 x 352	3 Empanque de cordão 2 x 352
4 Board	4 Platina	4 Carte	4 Placa
5 Sensor	5 Sensor	5 Sensor	5 Sensor
6 Bottom of cover	6 Tapa inferior	6 Partie inf. du boîtier élec.	6 Parte de baixo da cobertura
7 Cable fitting PG9 (gland)	7 Paso de cable PG9	7 Presse-étoupe PG9	7 Passar cabo PG9
8 Cord packing 2,5 x 235	8 Junta tórica 2,5 x 235	8 Joint boîtier élec. 2,5 x 235	8 Empanque de cordão 2,5 x 235
9 Service unit	9 Service-unit	9 Unit de maintenance	9 Unidade de manutenção
10 Hose connector G¼	10 Tubo conexión G¼	10 Embout flexible G¼	10 Conector de tubo de borracha G¼
11 Design shell	11 Carcasa Design	11 Coque design	11 Carcaça design
12 Intermediate adapter	12 Zwischenadapter	12 Adaptateur intermédiaire	12 Adaptador intermediário
13 O-ring 14 x 1,78	13 Junta tórica 14 x 1,78	13 Joint torique 14 x 1,78	13 Anel em „o“ 14 x 1,78
14 Elbow adapter G½	14 Adaptador intermedio G½	14 Adaptateur orientable G½	14 Adaptador orientável G½
15 Screw M6 x 12	15 Tornillo M6 x 12	15 Vis M6 x 12	15 Parafuso M6 x 12

Dimensions • Dimensiones • Dimensions • Dimensões



Spare part kits • Kits de pièces de rechange Kits de pièces de rechange • Conjunto de peças sobressalentes

Available sets of spare Parts Kits disponibles Kits de pièces de rechange disponibles Jogos disponíveis de peças sobressalentes	Content Contenido Contenuto Conteúdo	order ref. Referencia No de com. N.º de encom.
Service unit Service-unit Unité de maintenance Unidade de manutenção	9	38446118
Top of cover Tapa superior Partie sup. du boîtier électrique Parte de cima da cobertura		38448247

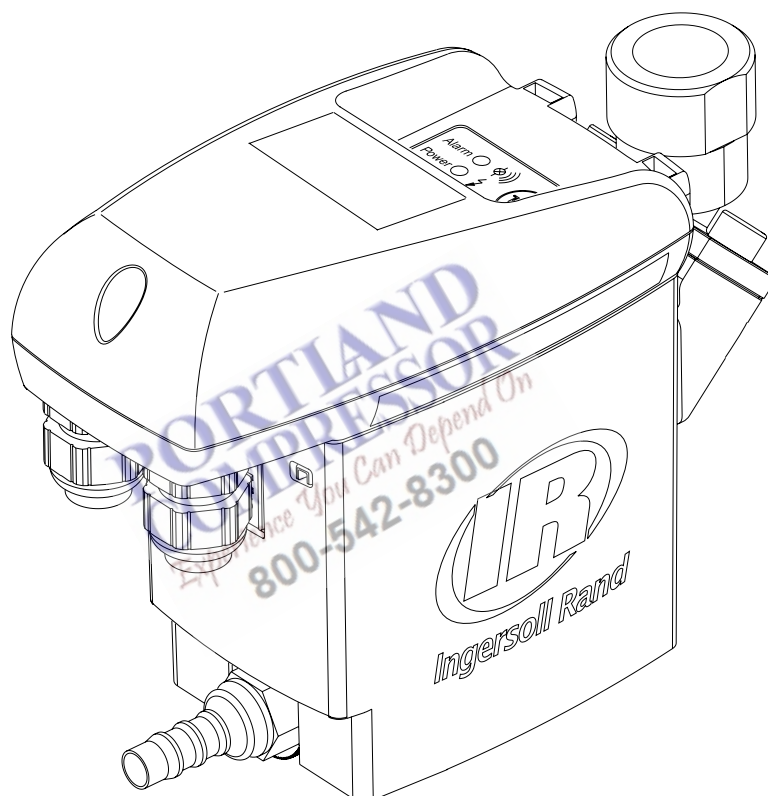
**PORTLAND
COMPRESSOR**
Experience You Can Depend On
800-542-8300

Subject to technical changes without prior notice; errors not excluded.
Salvo modificaciones técnicas o errores
Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs typographiques.
Salvo alterações técnicas e erros.
ENL 5_gb,es,fr,pt

Edition/Edición/Edition/Stand: 10.06



ENL 5



Installations- und Betriebsanleitung

deutsch

Instructions for installation and operation

english

Instructions de montage et de service

français

Installatie- en gebruiksaanwijzing

nederlands

More Than Air. Answers.

Online answers: <http://www.air.irco.com>

C.C.N.: 80442874

REV.: B

DATE: SEPTEMBER 2006

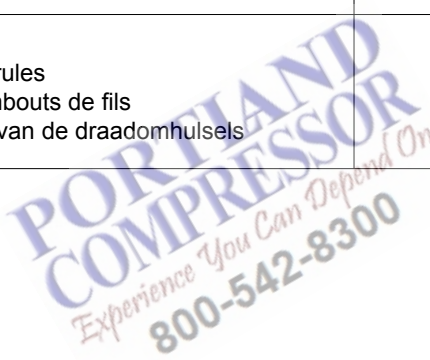
Technische Daten • Technical data
Caracteristiques techniques • Technische gegevens



IP 54

min./max. Temperatur min./max. temperature Température min/max Min./max. temperatuur	+1...+60 °C (+34...+140 °F)
Kondensatzulauf Condensate feed Entrée du condensat Kondensaatinvoer	G $\frac{1}{2}$ (NPT $\frac{1}{2}$ " innen / internal / interieur / van binnen
Kondensatablauf (Schlauch) Condensate discharge (hose) Sortie du condensat (flexible) Kondensaatafvoer (slang)	G $\frac{1}{4}$ ($\frac{1}{4}$ " ø 8 - 10 mm Schlauchtülle / hose connector douille pour flexible / slangtule
max. Kompressorleistung peak compressor performance Capacité maximale du compresseur Max. compressorcapaciteit	5 m ³ /min
max. Kältetrocknerleistung (nur mit Vorabscheidung) peak refrigeration dryer performance (only with preseparation) Capacité max. du sécheur frigo (uniquement avec pré-separation) Max. koeldrogercapaciteit (alleen met voorafscheiding)	10 m ³ /min
max. Filterleistung (hinter Trockner) peak filter performance (downstream of dryer) Capacité maximale du filtre (en aval du sécheur) Max. filtercapaciteit (achter koeldroger)	50 m ³ /min
min./max. Betriebsdruck operating pressure, min./max. Pression de service min/max Min./max. bedrijfsdruk	0,8 ... 16 bar (12 ... 230 psi)
Gewicht (leer) weight (empty) Poids (à vide) Gewicht (leeg)	1,0 kg (2.2 lbs)
Kondensat condensate Condensat Kondensaat	ölhaltig + ölfrei oil-contaminated + oil-free huileux + non huileux oliehoudend + olievrij
Gehäuse housing Boîtier Behuizing	Aluminium + Kunststoff, glasfaserverstärkt aluminium + plastic, glass fiber Aluminium + plastique renforcée par fibres de verre Aluminium + kunststof, glasvezel

Elektrische Daten • Electrical data
Caractéristiques électriques • Elektrische gegevens

Netzspannung (siehe Typenschild) Supply voltage (see type plate) Alimentation électrique (voir plaque sign.) Voeding (zie typeplaatje)	230 / 115 / 24 / ... Vac $\pm 10\%$, 50 – 60 Hz
max. Leistungsaufnahme Max. power input Consommation maximale Max. opgenomen vermogen	$P < 2,0 \text{ VA}$
empfohlener Kabelmanteldurchmesser recommended cable jacket diameter diamètre recommandé pour la gaine du câble aanbevolen kabeldoorsnede	$\varnothing 5,8 - 8,5 \text{ mm}$
empfohlener Kabelquerschnitt und Absicherung recomm. cable cross-section and fuse protection Section des fils et fusibles recommandé aanbevolen kabeldoorsnede en zekering	$3 \times 0,75 - 1,5 \text{ mm}^2$ 0,5 A mittelträge, time lag, temporisée, traag
empfohlenes Absetzen des Kabelmantels Recommended stripping of cable jacket Longueur recommandée pour le dénudage de la gaine du câble aanbevolen verwijdering van de kabelbekleding	PE : ca./ approx. 50 mm, L / N : ca. 40 mm
empfohlene Aderendhülsenlänge recommended length of wire end ferrules Longueur recommandée pour les embouts de fils aanbevolen lengte voor het uiteinde van de draadomhulsels	ca. 6,0 mm
	

Sicherheitshinweise	Safety rules
Bitte prüfen, ob diese Anleitung auch dem ENL 5 Typ entspricht. 1. Bei Installation und Betrieb sind ebenfalls die geltenden nationalen Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften einzuhalten. 2. Max. Betriebsdruck nicht überschreiten (siehe Typenschild) ! ACHTUNG ! Wartungsarbeiten nur im drucklosen Zustand durchführen ! 3. Nur druckfestes Installationsmaterial verwenden! Zulaufleitung (G$\frac{1}{2}$) fest verrohren. Ablaufleitung: kurzer Druckschlauch an druckfestes Rohr. Verhindern Sie, dass Personen oder Gegenstände von Kondensat getroffen werden können. 4. Werden am Zulauf konische Verschraubungen verwendet, übermäßige Anzugskräfte vermeiden. 5. Bei Montage Schlüssel­fläche am Zulauf (SW27) zum Gegenhalten benutzen ! 6. Bei elektrischer Installation alle geltenden Vorschriften einhalten (VDE 0100) ! Die abgenommene Steuereinheit hat keinen IP-Schutzgrad mehr ! ACHTUNG! Wartungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen! Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden. 7. Gerät nicht bei Frostgefahr betreiben. 8. ENL 5 ist nur bei anliegender Spannung funktionstüchtig. 9. Test-Taster nicht zur Dauerentwässerung nutzen ! 10. ENL 5 nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen. 11. Nur Original-Ersatzteile verwenden ! Andernfalls erlischt die Garantie. 12. Die Service Unit darf nicht zerlegt werden !	Please check if the present instructions are applicable to your type of ENL 5. 1. Installation and operation must also be in compliance with the valid national regulations and safety rules. 2. Do not exceed max. operating pressure (see type plate) ! NOTE: Maintenance work must only be carried out when the device is not under pressure ! 3. Only use pressureproof installation material ! The feed line ($\frac{1}{2}$") must be firmly fixed. Discharge line: short pressure hose to pressure-proof pipe. Please ensure that condensate cannot squirt onto persons or objects. 4. If conical connectors are used on the inlet side, avoid excessive tightening of the connectors. 5. For locking or holding in position during installation, use spanner area at inflow point (spanner size 27) ! 6. The electrical installation must be carried out in compliance with the valid regulations ! IP protection does no longer apply to the removed control unit ! NOTE: Maintenance work is only allowed when the device is in a de-energized condition! Electrical work must always be performed by a qualified electrician. 7. Do not operate the device when there is a danger of frost. 8. The ENL 5 condensate drain will only function when voltage is being applied to the device. 9. Do not use the test button for continuous draining. 10. Do not use the ENL 5 device in hazardous areas (with potentially explosive atmospheres). 11. Only employ original spare parts, otherwise the guarantee will no longer be valid. 12. The service unit must not be taken apart !

Consignes de sécurité



Vérifiez que la notice corresponde bien au modèle de ENL 5

1. Lors de l'installation et de l'utilisation, il faut également respecter les directives et consignes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

2. Ne pas dépasser la pression de service maximale (voir plaque signalétique) !

ATTENTION ! Dépressuriser le purgeur avant toute intervention d'entretien !

3. N'utiliser que du matériel d'installation résistant à la pression !

Conduite d'arrivée: toujours en tuyauterie rigide et fixe (G $\frac{1}{2}$). Conduite d'évacuation: flexible de faible longueur relié à un tube, tous deux résistant à la pression. Evitez que des personnes ou objets puissent être touchés par le condensat.

4. Ne pas utiliser de raccords à filetage conique !

5. Lors du montage, utiliser le méplat pour clé de 27 mm situé à l'entrée du purgeur !

6. Lors de l'installation électrique, respecter toutes les prescriptions en vigueur (VDE 0 100) !

L'unité de commande retirée ne dispose plus du degré de protection IP !

ATTENTION ! Avant toute intervention de maintenance, mettre l'installation hors tension ! Toute intervention électrique doit être réalisée exclusivement par un personnel qualifié et autorisé.

7. Ne pas utiliser l'appareil en cas de risque de gel

8. Le ENL 5 n'est opérationnel que s'il est sous tension.

9. Ne pas utiliser la touche Test pour une purge permanente.

10. Ne pas utiliser le ENL 5 dans les atmosphères explosibles.

11. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. Dans le cas contraire, la garantie est annulée.

12. L'unité de maintenance ne doit pas être désassemblée !

Veiligheidsvoorschriften



Gelieve te controleren of deze handleiding ook overeenstemt met het ENL 5-type.

1. Bij de installatie en het in gebruik nemen moeten de geldende nationale bepalingen en veiligheidsvoorschriften eveneens nageleefd worden.

2. Max. bedrijfsdruk niet overschrijden (zie typeplaatje) !

PAS OP! Onderhoudswerkzaamheden uitsluitend uitvoeren in spanningsloze toestand.

3. Alleen drukbestendig installatiemateriaal gebruiken !

Voor de toevoerleiding een pijp ($\frac{1}{2}$ "), voor de afvoerleiding een hogedruk slang of leiding $\frac{1}{2}$ " gebruiken. Pas op, dat personen en voorwerpen niet door het condensaat geraakt kunnen worden.

4. Wanneer konische verbindingen worden gebruikt mogen deze niet te krachtig worden aangedraaid.

5. Bij montage van de toevoerleiding het aansluitstuk vasthouden met sleutelmaat 27 (SW27) !

6. De elektrische installatie alleen uitvoeren volgens de geldende voorschriften !

De afgenomen besturingseenheid heeft geen IP-beveiligingsgraad meer !

PAS OP! Onderhoudswerkzaamheden alleen uitvoeren in spanningsloze toestand. Werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door daarvoor bevoegd personeel.

7. Bij vorstgevaar de ENL 5 niet bedienen.

8. De ENL 5 functioneert alleen bij ingeschakelde net spanning.

9. De testschakelaar niet voor continuedrainage gebruiken.

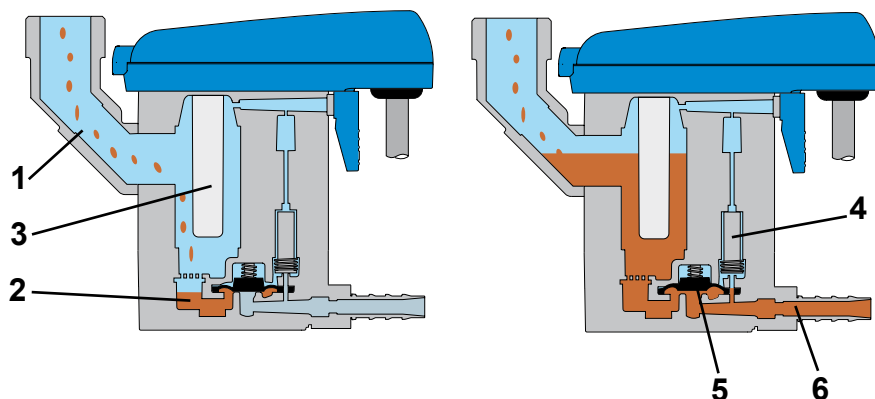
10. De ENL 5 niet in explosiegevaarlijke ruimten gebruiken.

11. Gebruik bij onderhoud alleen originele onderdelen, daar anders de garantie op goede werking vervalt.

12. De service-eenheid mag niet uit elkaar genomen worden !

**Funktion • Function
Fonctionnement • Functiebeschrijving**

deutsch

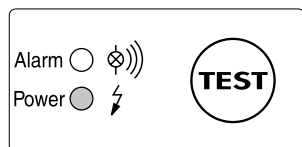


Das Kondensat strömt über die Zulaufleitung (1) in den ENL 5 und sammelt sich im Gehäuse (2).

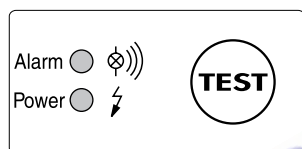
Ein kapazitiv arbeitender Sensor (3) erfasst permanent den Füllstand und gibt ein Signal an die elektronische Steuerung, sobald sich der Behälter gefüllt hat.

Das Vorsteuerventil (4) wird betätigt und die Membrane (5) öffnet zur Kondensatausschleusung die Ablaufleitung (6).

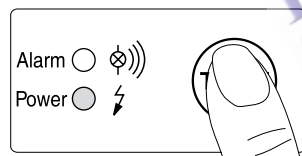
Ist der ENL 5 geleert, wird die Ablaufleitung rechtzeitig wieder dicht verschlossen, bevor vermeidbarer Druckluftverlust entstehen kann.



1



2



3

Bei dem ENL 5 zeigt **eine** LED die einzelnen Betriebszustände durch unterschiedliche Blinkfrequenz an.

1 Betriebsbereit
Spannung liegt an

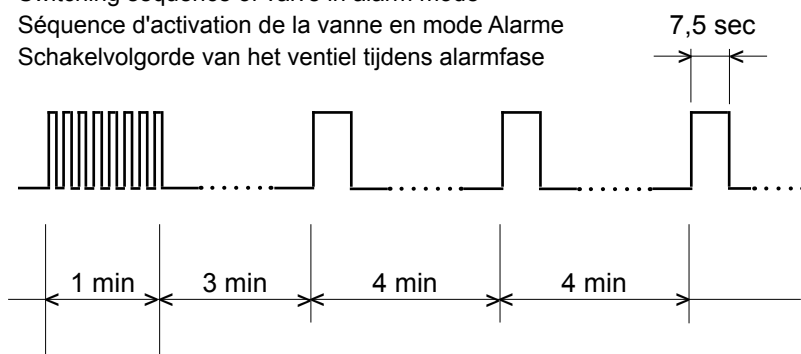
Ist der Kondensatablauf gestört, öffnet das Ventil taktweise (ca. alle 3 Sek.), um die Störung selbsttätig zu beheben:

2 Störung /Alarm

3 Test der Ventilfunktion (manuelle Entwässerung): Taster ca. 2 Sekunden betätigen

Test der Alarmfunktion (s.u.): Taster mind. 1 Minute betätigen

Schaltfolge des Ventils im Alarmmodus
Switching sequence of valve in alarm mode
Séquence d'activation de la vanne en mode Alarme
Schakelvolgorde van het ventiel tijdens alarmfase



Alarmmeldung über potentialfreien Kontakt
Alarm signal via potential-free contact
Signal d'alarme délivré sur le contact sans potentiel
Alarmmelding via potentiaalvrij contact

Der ENL 5 besitzt zusätzlich eine Alarmmodus -Funktion:

Ist die Störung nach 1 Minute nicht behoben, wird eine Störmeldung ausgelöst:

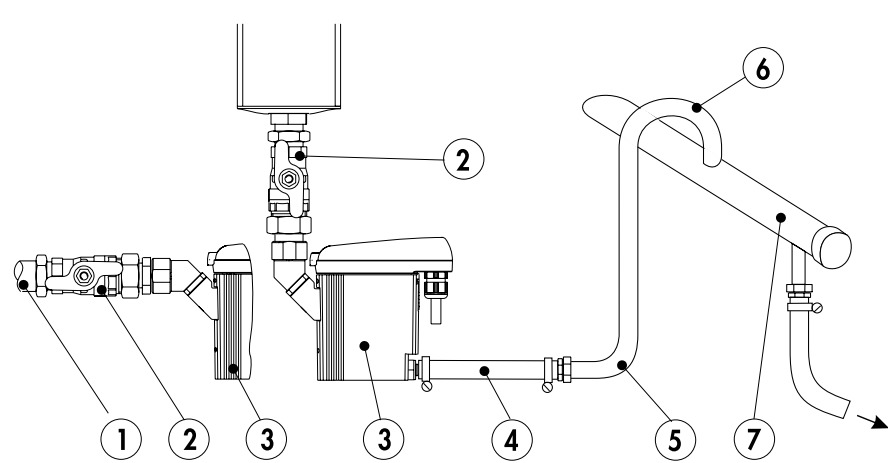
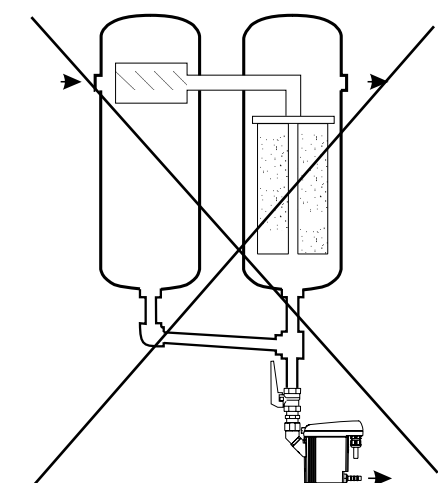
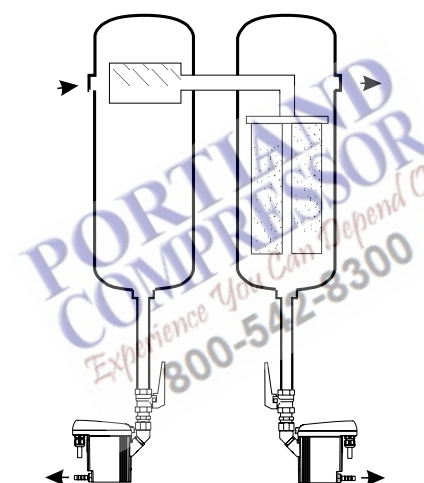
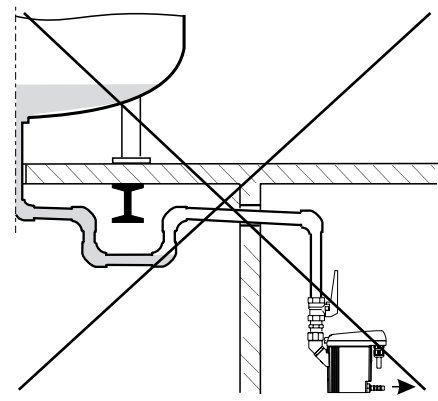
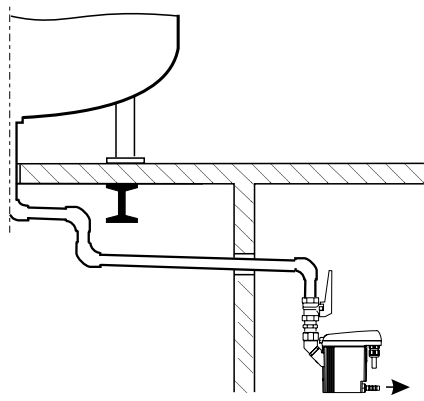
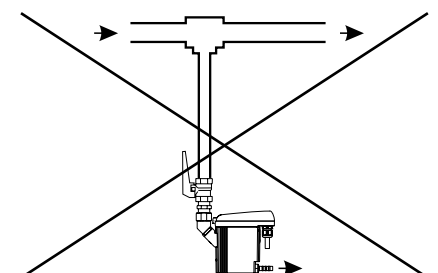
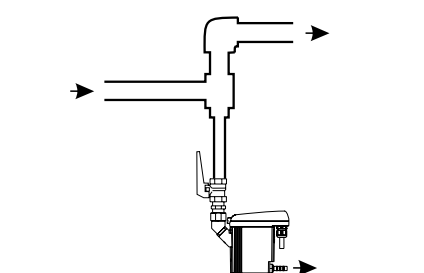
- Die Alarm-LED blinkt
- Das Alarmrelais schaltet um (das Signal ist potentialfrei abgreifbar)
- Das Ventil öffnet alle 4 Minuten für 7,5 Sekunden

Ist die Störung behoben, schaltet der ENL 5 automatisch in den Normal-modus zurück.

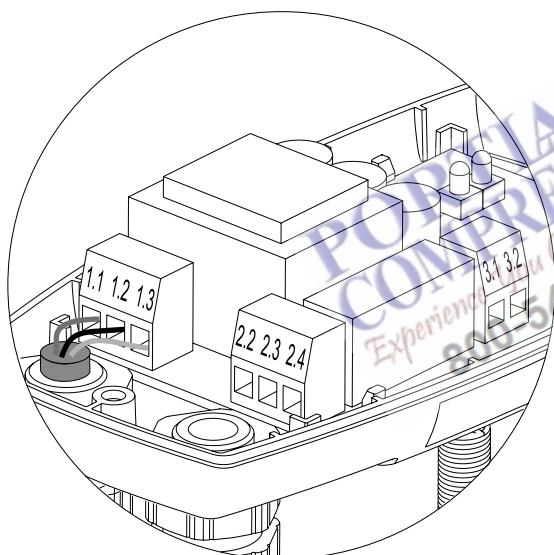
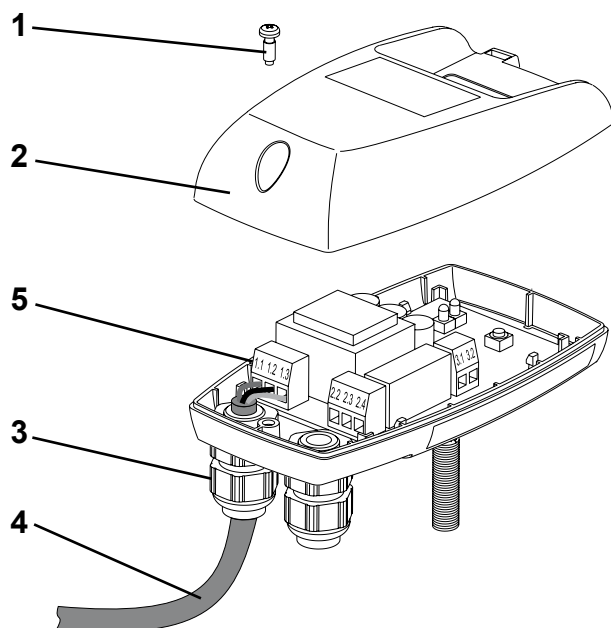
Mögliche Störungsursachen sind z.B.:

- Fehler in der Installation
- Unterschreiten des Minimaldruckes
- zu hoher Kondensatanfall (Überlast)
- verstopfte/gesperrte Ablaufleitung
- extreme Schmutzpartikelmenge
- eingefrorene Rohrleitungen

english	français	nederlands
The condensate flows through the feed line (1) into the ENL 5 unit and accumulates in the container (2). A capacitive sensor (3) continuously registers the liquid level and passes a signal to the electronic control as soon as the container is filled. The pilot valve (4) is then activated and the diaphragm (5) opens the outlet line (6) for discharging the condensate. When the ENL 5 unit has been emptied, the outlet line is closed again quickly and tightly without wasting compressed air.	Amené dans le ENL 5 par la conduite d'arrivée (1), le condensat est collecté dans le réservoir (2). Une sonde capacitive (3) surveille en permanence le niveau de remplissage et envoie un signal à la commande électronique dès que le réservoir est rempli. L'électrovanne pilote (4) est activée et la membrane (5) ouvre la conduite d'évacuation (6) pour l'éclusage du condensat. Dès que le ENL 5 est vide, la conduite d'évacuation est à nouveau refermée avec une parfaite étanchéité, avant même que l'air comprimé ne puisse s'échapper.	Het kondensaat stroomt door de toevoerleiding (1) in de ENL 5 en verzamelt zich in het reservoir (2). De capacatieve sensor (3) registreert permanent het kondensaatniveau en geeft een signaal aan de elektronica, zodra het reservoir gevuld is. De ventieleenheid (4) treedt hierdoor in werking en het membraan (5) wordt omhoog gedrukt. Het kondensaat kan hierdoor in de afvoerleiding (6) stromen. Als het reservoir van de ENL 5 geleegd is, wordt de afvoer weer gesloten, voordat er onnodig verlies van dure perslucht kan plaatsvinden.
The operating states of the ENL 5 are indicated by one LED with different flash frequencies. 1 Ready for operation Power on If the condensate discharge is not functioning properly, the valve will keep opening (about every 3 seconds) so as to clear the fault automatically, if possible. 2 Malfunction/Alarm 3 Test of valve function and manual drainage: briefly press button. press button for > 1 minute to test the alarm function (s. below).	Sur le ENL 5, les états de fonctionnement sont affichés par une LED avec diverses fréq. de clignotement. 1 Prêt à fonctionner Tension d'alimentation présente Si l'écoulement du condensat est perturbé, la vanne s'ouvre par intermittences (toutes les 3 s), afin de remédier automatiquement au défaut : 2 Dysfonctionnement /alarme 3 Test du fonctionnement de l'électrovanne et purge manuel le: actionner brièvement la touche. pour tester la fonction alarme (voir ci-dessous) actionner la touche > 1 minute	Bij de ENL 5 geeft een LED de desbetreffende werking aan. 1 Bedrijfsklaar, de ENL 5 staat onder spanning Gaat de ENL 5 in storing, dan schakelt het ventiel ritmisch (ca. elke 3 sec.) om de storing zelfstandig te verhelpen: 2 Storing/alarm 3 Test (handmatige afvoer): Schakelaar ca. 2 sec. indrukken Test van de alarmfase (zie hieronder): Schakelaar > 1 minuut indrukken
The ENL 5 also has an alarm-mode function: If normal conditions have not been restored after 1 minute, a fault signal will be triggered: - Alarm LED flashes. - Alarm signal switches over (can be transmitted via potential-free contact). - Valve opens every 4 minutes for a period of 7.5 seconds. Once the fault is cleared, the ENL 5 will automatically switch back to the normal mode of operation. Malfunctioning could be caused by, e.g.: - Mistakes during installation - Dropping below the necessary minimum pressure - Excessive condensate quantities (overloading) - Blocked/shut off outlet line - Extreme amount of dirt particles - Frozen piping	Le ENL 5 dispose en plus d'une fonction mode d'alarme : Si un défaut n'est pas résolu au bout d'une minute, un signal de dysfonctionnement est émis: - La LED alarme clignote - Le relai d'alarme commute (le signal est délivré sur un contact sans potentiel) - La vanne s'ouvre toutes les 4 minutes, pendant 7,5 secondes Dès que le défaut est résolu, le ENL 5 revient automatiquement en mode normal. Causes de dysfonctionnement possibles: - Défaut au niveau de l'installation - Pression minimale non atteinte - Trop de condensat (surcharge) - Écoulement bouché ou obturé - Importantes quantités d'impuretés - Conduites gelées	De ENL 5 is in het bezit van een alarm-fase: Indien de storing niet binnen een minuut is verholpen, wordt een storing gemeld: - De alarm-LED knippert - Het alarmrelais schakelt om (het potentiaalvrij signaal kan aan een centraal meldpunt worden doorgegeven) - Het ventiel opent alle 4 minuten voor 7,5 seconden Wanneer de storing verholpen is, schakelt de ENL 5 automatisch in de normale stand terug. Mogelijke storingsoorzaken zijn b.v.: - Een installatiefout - De werkdruk ligt onder de min. druk - Overbelasting (te veel kondensaat) - Verstopte/afgesloten afvoerleiding - Extreme hoeveelheden vuildeeltjes - Bevroren leidingens

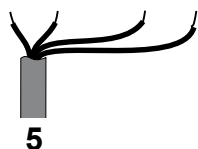
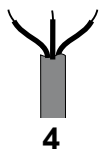
Installation • Installation Installation • Installatie		deutsch
		• Zulaufrohr (1) und Kugelhahn (2) mind. G$\frac{1}{2}$! Kein Filter oder Sieb im Zulauf ! Gefälle im Zulauf >1% ! Nur Kugelventile (2) verwenden! • Betriebsdruck: min. 0,8 bar max. 16 bar • Kurzer Druckschlauch (4) ! Bitte fixieren. • Pro Meter Steigung (5) in der Ablaufleitung erhöht sich der erforderliche Mindestdruck um 0,1 bar ! Ablaufleitung max. 5 m steigend ! • Sammelleitung mind. G$\frac{1}{2}$ mit 1% Gefälle verlegen ! • Ablaufleitung (6) von oben in Sammelleitung (7) führen.
falsch • wrong incorrect • onjuist	richtig • correct correct • juist	i Beachte: Druckdifferenzen ! Jede Kondensatanfallstelle muss separat entwässert werden!
		
		i Beachte: kontinuierliches Gefälle ! Bei Verrohrung der Zulaufleitung kein Wassersack!
		i Beachte: Prallfläche ! Soll aus der Leitung direkt entwässert werden, ist eine Umlenkung des Luftstromes sinnvoll!

english	français	nederlands
• Feed pipe (1) and ball valves (2) at least ½" ! No filters in feed line Slope in feed line > 1% ! Only use ball valves (2) ! • Operating pressure: min. 0.8 bar max. 16 bar • Short pressure hose (4) ! Please fix the hose. • For each metre of rising slope (5) in the outlet line, the required minimum pressure will increase by 0.1 bar. The rise of the outlet line must not exceed 5 metres ! • Lay collecting line (min. ½") with 1% of slope. • Lead discharge pipe (6) from the top into collecting line (7).	• Tube d'amenée (1) et robinetterie (2), au moins G½ ! Pas de filtre sur l'amenée ! Pente de l'amenée >1% ! Utiliser uniquement des vannes à boisseau sphérique ! • Pression de service: min. 0,8 bar max. 16 bar • Flexible pression (4) de faible longueur! Fixe le flexible. • Pour chaque mètre de conduite montante au niveau de l'évacuation, la pression minimale requise augmente de 0,1 bar. Evacuation : longueur max. de la partie montante : 5 m ! • Conduite collectrice : au minimum G½ avec 1% de pente! • La conduite d'écoulement doit être raccordée par un col de cygne sur la conduite collectrice	• Toevoerleiding (1) en kogelafsluiters (2) minst. ½" ! Geen filter of vuilzeef in toevoerleiding monteren ! Toevoerleiding met verval monteren >1% ! Alleen kogelafsluiters (2) gebruiken ! • Druk: minimaal 0,8 maximaal 16 bar ! • Korte hogedrukslang (4) ! Graag vastzetten • Per meter stijging (5) in de afvoerleiding wordt de noodzakelijke minimumdruk verhoogd met 0,1 bar ! Afvoerleiding max. 5 m omhoogvoeren ! • Verzamelleiding minimaal ½" met 1% verval aanleggen ! • Afvoerleiding (6) van boven in de verzamelleiding (7) voeren.
i Note: Pressure differences ! Each condensate source must be drained separately!	i Important: différences de pression ! Chaque point de soutirage de condensat doit être purgé individuellement !	i Belangrijk: Let op drukverschillen ! Ieder afvoerpunt apart draineren. Het drukverschil tussen de afvoerpunten zorgt in de kondensaatafvoerleiding voor een by-pass stroming.
i Note: Continuous slope ! Water pockets must also be avoided when laying a feed pipe.	i Important: pente continue ! Si l'amenée est réalisée au moyen d'une tuyauterie rigide, il faut aussi éviter toute „retenue d'eau" !	i Belangrijk: Continue verval ! Ook bij het aanleggen van de afvoerleiding een waterslot vermijden.
i Note: Deflector area ! If drainage is to take place directly from a line, it is advisable to arrange the piping so that the air flow is diverted.	i Important : chicane ! Si la purge doit s'effectuer directement sur la tuyauterie, il faut prévoir une chicane pour que le condensat ne soit pas entraîné par le débit d'air comprimé !	i Belangrijk: iepste punt ! Bij directe drainage in het leiding-systeem moet de ENL 5 altijd op het diepste punt geïnstalleerd worden. Wij adviseren hier-voor een broekstuk te gebruiken.



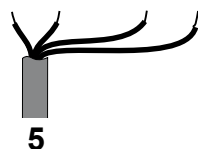
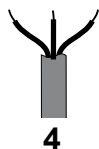
VAC - voltages

KL1			KL2			KL3	
1	2	3	2	3	4	1	2
phase / neutral	Neutral / phase	earth/ground	normally closed	common	normally open	external test	0V
1.1	1.2	1.3	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2



VAC - voltages

KL1			KL2			KL3	
1	2	3	2	3	4	1	2
+24V	Neutral 0V	earth/ground	normally closed	common	normally open	external test	0V
1.1	1.2	1.3	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2



i Vor Elektroinstallation beachten:

- Zulässige Netzspannung auf Typenschild ablesen und unbedingt einhalten!
- Installationsarbeiten gemäß VDE 0100 ausführen.
- Klemmenbelegung beachten!
- Nicht unter Spannung installieren!
- Schraube (1) lösen und Haubenoberteil (2) abnehmen
- Kabelverschraubung (3) lösen (wenn vorhanden), Dichtstopfen entfernen und Kabel (4) für Spannungsversorgung (1) durchführen
- Kabel (4) an Klemmen (5) anschließen

Klemmenbelegung: VAC

- KL1.1 PE-Netzanschluss
- KL1.2 L- oder N-Netzanschluss
- KL1.3 N- oder L-Netzanschluss
- L = Außenleiter (schwarz)
- N = Neutraleiter (blau)
- PE = Schutzleiter (grüngelb)

Klemmenbelegung: VDC

- KL1.1 PE-Netzanschluss
- KL1.2 +24 VDC
- KL1.3 0V

Achtung: Zwischen Anschlussklemmen KL1.1 - 1.3 der VDC-Geräte und Gehäuse bzw. Kondensatanschlüssen besteht keine galvanische Trennung.

Klemmenbelegung: Alarmsignal

- KL2.2 n.c.
- KL2.3 com.
- KL2.4 n.o.

n.c. - com. geschlossen bei Störung oder Spannungsausfall (Ruhestrom-Prinzip)
n.o. - com. geschlossen bei Normalbetrieb

Die Kontakte KL2.2 - 2.4 sind potentialfrei

Klemmenbelegung: Externer Test

- KL3.1 IN1
- KL3.2 0V

Kontakte verbunden

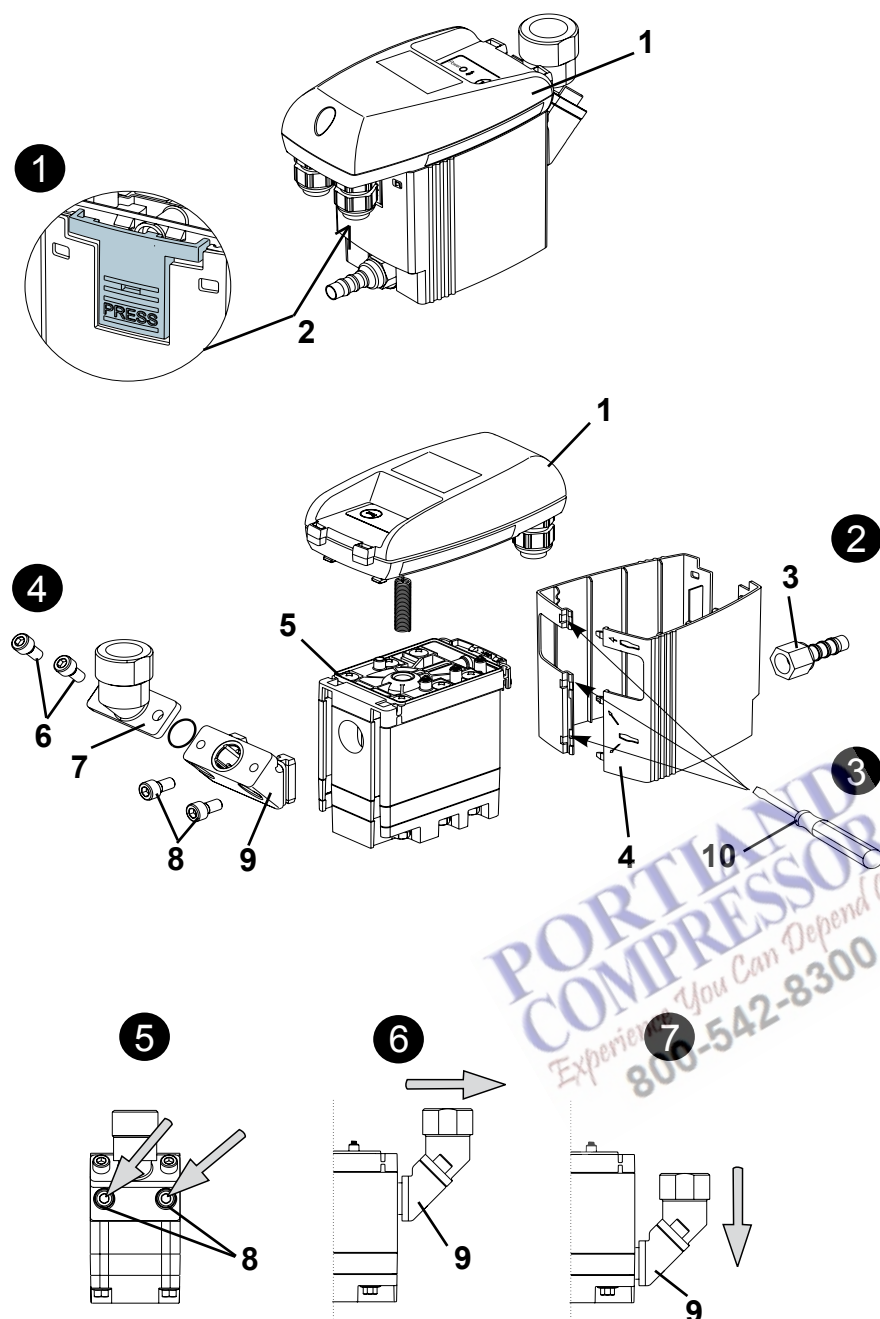
= Test aktiv = Ableiten

Kontakte offen = Test inaktiv

Achtung: Zwischen Anschlussklemmen KL3.1 + KL3.2 und Gehäuse bzw. Kondensatanschlüssen besteht keine galvanische Trennung.

- Kabel (4) und Kabel () wie dargestellt verlegen
- Haubenoberteil (2) aufsetzen und mittels Schraube (1) verschrauben
- Kabelverschraubungen (3) fest anziehen

english	français	nederlands
i Note before wiring: • Check type plate for permissible mains voltage and ensure conformity! • The installation must be carried out according to the valid regulations. • Assign terminals as indicated! • Electrical power must be disconnected prior to installation! • Remove screw (1) and lift off top cover (2) • Unscrew cable fitting (3) (where applicable), remove blanking plug and insert cable (4) for power supply (1). • Connect cable (4) to terminals (5). Terminal assignment: VAC KL1:1 PE-mains connection KL1:2 L- or N-mains connection KL1:3 N- or L-mains connection L = phase conductor (black) N = neutral conductor (blue) PE = protective earth conductor (green/yellow) Terminal assignment: VDC KL1:1 PE-mains connection KL1.2 +24 VDC KL1.3 0V Note: There is no metallic isolation between terminals KL1.1 - 1.3 VDC units and housings and the condensate connections. Terminal assignment: Alarm signal KL2.2 n.c. KL2.3 com. KL2.4 n.o. n.c. - com. closed during malfunction or power failure (fail-safe principle). n.o. - com. closed during normal operation. The contacts KL2.2 - 2.4 are potential-free Terminal assignment: External test KL3.1 IN1 KL3.2 0V Contacts connected = test active = discharge Contacts open = test inactive Note: There is no metallic isolation between terminals KL3.1 + KL3.2 and housings or the condensate connections. • Lay cable (4) as depicted. • Replace top cover (2) and tighten screw (1). • Tighten cable fitting (3) firmly.	i A noter avant l'installation électrique: • Respecter impérativement la tension secteur admissible mentionnée sur la plaque signalétique ! • Réaliser les travaux d'installation conformément à VDE 0100. • Respecter l'affectation des bornes! • Ne pas travailler sous tension ! • Dévisser la vis (1) et retirer le capot avant (2). • Desserrer le presse-étoupe (3) (si existant), retirer l'obturateur et insérer le câble (4) pour l'alimentation électrique (1). • Raccorder le câble (4) aux bornes (5). Affectation des bornes: VAC KL1:1 PE-terre de l'alimentation KL1:2 L ou N = phase ou neutre de l'alimentation KL1:3 L ou N = phase ou neutre de l'alimentation L = phase (noir) N = neutre (bleu) PE = terre (vert/jaune) Affectation des bornes: VDC KL1:1 PE-terre de l'alimentation KL1.2 +24 VDC KL1.3 0V Attention: Entre les bornes KL1.1 - 1.3 des appareils VDC et le corps ou les raccords des conduites de condensat, il n'y a pas d'isolation galvanique. Affect. des bornes: Report de l'alarme KL2.2 n.c. KL2.3 com. KL2.4 n.o. n.c. - com. fermé en cas de dysfonctionnement ou de coupure de courant (sécurité positive). n.o. - com. fermé en fonctionnement normal. Les contacts KL2.2 - 2.4 sont sans potentiel. Affectation des bornes: Test externe KL3.1 IN1 KL3.2 0V Contacts reliés = test actif = purge Contacts ouverts = test inactif Attention: Entre les bornes KL3.1 + KL3.2 et le corps ou les raccords des conduites de condensat, il n'y a pas d'isolation galvanique. • Poser le câble (4) comme représenté • Mettre en place le capot avant (2) et serrer les vis (1). • Bien serrer le presse-étoupe (3).	i Elektrische Installatie: • Toelaatbare voeding op typeplaatje aflezen en zeker nakomen! • Installatiewerkzaamheden altijd volgens de geldende voorschriften uitvoeren. • Let op de juiste elektrische aansluiting! • Niet installeren terwijl het toestel onder spanning staat! • De schroef (1) losdraaien en de deksel (2) wegnemen. • De kabel aansluiting (3) losschroeven (indien voorhanden), de afdichtstop verwijderen en de kabel (4) voor de spanningsvoorziening (1) doortrekken. • De kabel (4) op de klemstekker (5) aansluiten. Elektrische aansluiting: VAC KL1:1 PE-stroomaansluiting KL1:2 L- of N-stroomaansluiting KL1:3 N- of L-stroomaansluiting L = buitengeleider (zwart) N = neutrale geleider (blauw) PE = aarding (groengeel) Elektrische aansluiting: VDC KL1:1 PE-stroomaansluiting KL1.2 +24 VDC KL1.3 0V Opmerking: Tussen de aansluitklemmen KL1.1 - 1.3 van de VDC-toestellen en de behuizing of condensaat aansluitings bestaat er geen galvanische scheiding. Elektrische aansluiting: Alarmsignaal KL2.2 n.c. KL2.3 com. KL2.4 n.o. n.c. - com. gesloten bij storing of stroomstoring (failsafe-modus) n.o. - com. gesloten bij normale functie De contacten KL2.2 - 2.4 staan Niet onder spanning. Elektrische aansluiting: Externe test KL3.1 IN1 KL3.2 0V Contacten verbonden = test actief = afvoeren Contacten open = test inactief Opmerking: Tussen de aansluitklemmen KL3.1 + KL3.2 van de VDC-toestellen en de behuizing of condensaat aansluitings bestaat er geen galvanische scheiding. • Kabel (4) plaatsen zoals aangegeven op de tekening • De deksel (2) er weer opzetten en vastschroeven. • Kabelschroeven (3) stevig aantrekken

**Vor jeder Wartung:**

- ENL 5 drucklos schalten!
- ENL 5 spannungsfrei schalten!

Wartungs-Empfehlung :

1 x jährlich Service-Unit (5) austauschen

1 Steuereinheit (1) durch Drücken des Rasthakens (2) abnehmen

2 ENL 5 vom Ablauf (3) lösen

3 Design-Schale (4) (wenn vorhanden) mittels Schraubendreher (10) entfernen

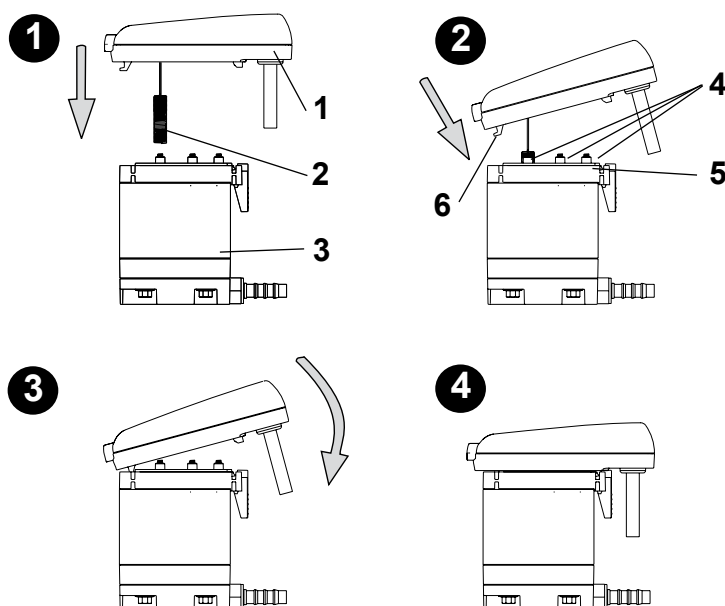
Service-Unit (5) von Verrohrung am Zulauf abbauen durch Lösen der Überwurfmutter

4 oder Schrauben (6) von Winkel tülle (7) entfernen

5 oder Schrauben (8) am Zwischenadapter (9) lösen und diesen nach unten von der Service-Unit abziehen

- Kontrollieren, ob neue Service-Unit (5) zur Steuereinheit (1) passt
 - Typbezeichnung und Farbe des Rasthakens (2)

- Montage der neuen Service-Unit (5) in umgekehrter Reihenfolge
 - wie auf Seite 10 beschrieben

**Montage:****Steuereinheit auf Service-Unit:**

Kontrollieren, ob Service-Unit (3) zur Steuereinheit (1) passt (Typbezeichnung und Farbe des Rasthakens)

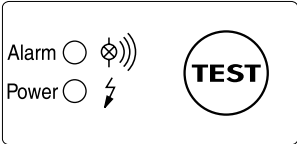
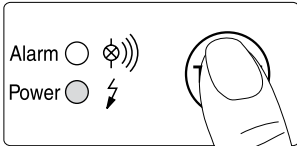
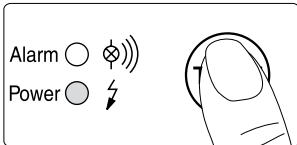
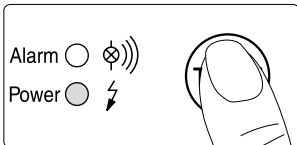
1 Kontrollieren ob Fühlerrohrplatte (5) mit Kontaktfedern (4) sauber, trocken und frei von Fremdkörpern ist.

2 Sensor (2) in Fühlerrohrplatte (5) einführen.

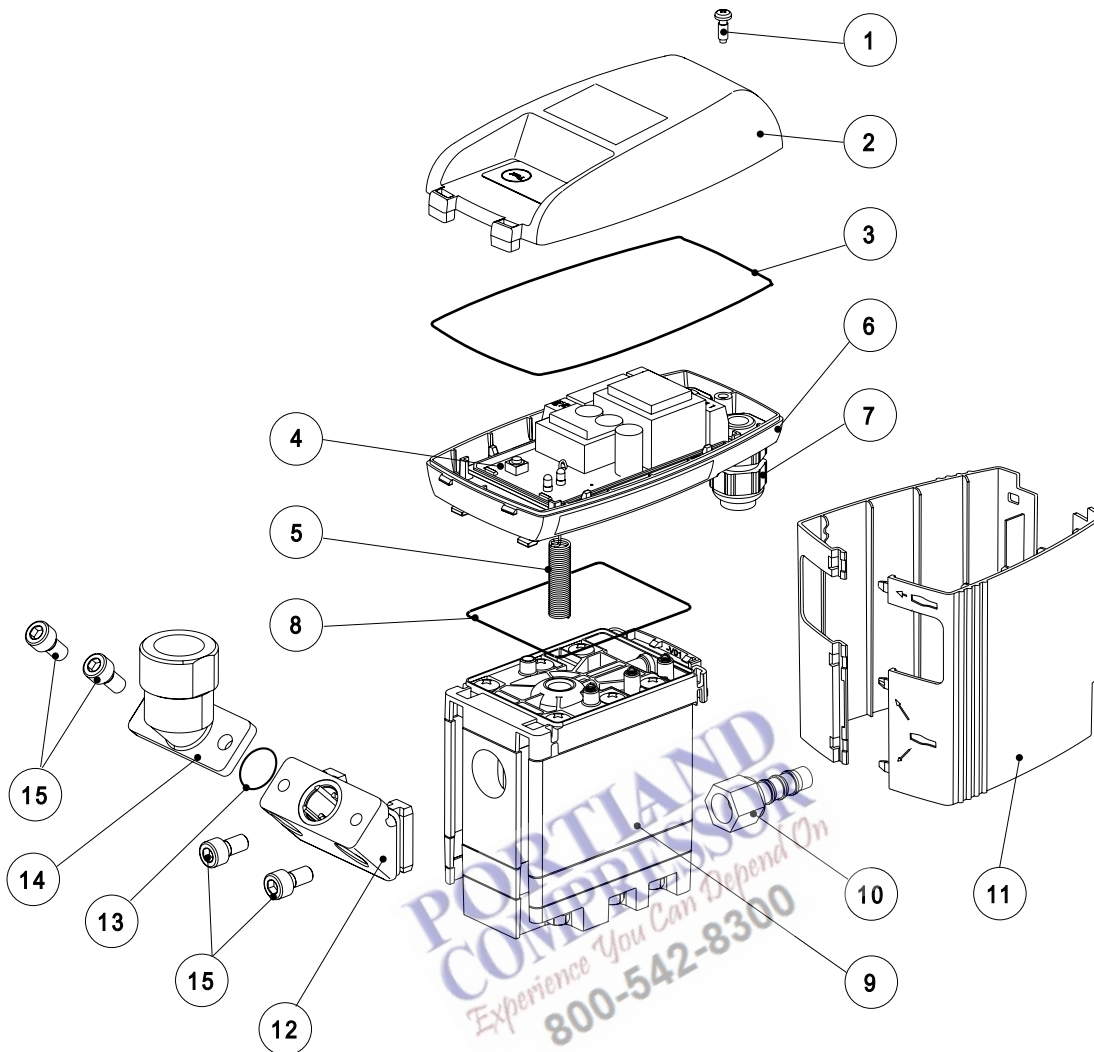
3 Rasthaken (6) der Steuereinheit (1) in Fühlerrohrplatte (5) einhängen.

4 Steuereinheit (1) gegen Service-Unit (3) drücken und einrasten

english	français	nederlands
Before maintenance work always ensure that the device is: • pressureless and • de-energized. Maintenance recommendations Replace service unit (5) annually. 1 Remove control unit (1) by pressing latching hook (2). 2 Detach ENL 5 from outlet (3). 3 Remove design shell (4) (where applicable) using a screw driver (10). Remove service unit (5) from pipe at inlet by undoing union nut 4 <u>or</u> by undoing screws (6) at elbow connector (7) 5 <u>or</u> by undoing screws (8) at intermediate adapter (9) which is then detached from the service unit by downward movement. • Check if new service unit (5) matches control unit (1) - type designation and colour of latching hook (2) • Fit new service unit (5) in reverse order - as described on page 11.	Avant chaque entretien: • Dépressuriser le ENL 5 ! • Débrancher l'alimentation électrique du ENL 5 ! Recommandations pour l'entretien : 1 fois par an, remplacer l'unité de maintenance (5). 1 Retirer l'unité de commande (1) après avoir appuyé sur le clip de maintien (2). 2 Desserrer le ENL 5 de l'écoulement (3). 3 Retirer la coque design (4) (si présente) à l'aide d'un tournevis (10). Démonter l'unité de maintenance (5) de la conduite d'arrivée en desserrant l'écrou d'accouplement 4 <u>ou</u> retirer les vis (6) sur le raccord coudé (7) 5 <u>ou</u> dévisser les vis (8) sur l'adaptateur intermédiaire (9) et retirer ce dernier de l'unité de l'unité de maintenance en le tirant vers le bas. • Vérifier si la nouvelle unité de maintenance (5) concorde bien avec la unité de commande (1) - désignation du type et couleur du clip de maintien (2) • puis montage de la nouvelle unité de maintenance (5) en effectuant en sens inverse les opérations décrites sur la page 11.	Advies voor onderhoud: • ENL 5 drukloos maken • ENL 5 spanningsvrij maken Advies voor onderhoud: Één keer per jaar service-eenheid (5) vervangen. 1 Besturingseenheid (1) wegnemen door de contacthaak (2) in te drukken. 2 ENL 5 losmaken van de afloop (3). 3 Design-schaal (4) (indien voorhanden) verwijderen met behulp van een schroevendraaier (10). Service-eenheid (5) aan de toeloop losmaken van de buizen door de dopmoer los te draaien 4 <u>of</u> de schroeven (6) aan de hoek-tuit (7) te verwijderen 5 <u>of</u> de schroeven (8) aan de tussen-adapter (9) los te draaien en deze neerwaarts van de service-eenheid af te trekken. • Controleren of de nieuwe service-eenheid (5) past bij de nieuwe besturingseenheid (1) - benaming van het type en kleur van de contacthaak (2) • Daarna montage van de nieuwe service-eenheid (5) in de omgekeerde volgorde - zoals beschreven op pagina 11.
Assembly Control unit onto service unit: Check if service unit (3) matches control unit (1) (type designation and colour of latching hook) 1 Check if sensor tube plate (5) with contact springs (4) is clean, dry and free from foreign matter. 2 Insert sensor (2) into sensor tube plate (5). 3 Fit latching hook (6) of control unit (1) into sensor tube plate (5). 4 Press control unit (1) against service unit (3) and snap into place	Montage : Unité de commande sur unité de maintenance : Vérifier si l'unité de maintenance (3) concorde avec l'unité de commande (1) (désignation du type et couleur du clip de maintien). 1 1 Vérifier si la plaque du tube de mesure (5) à ressorts de contact (4) est propre, sèche et exempte de tout corps étranger. 2 Engager la sonde (2) dans la plaque du tube de mesure (5). 3 Engager le clip de maintien (6) de l'unité de commande (1) dans la plaque du tube de mesure (5). 4 Presser l'unité de commande (1) contre l'unité de maintenance (3) jusqu'à l'encliquetage.	Montage: Besturingseenheid op service-eenheid: Controleren of de service-eenheid (3) past bij de besturingseenheid (1) (benaming van het type en kleur van de contacthaak). 1 Controleren of de sensor-buisplaat (5) met contactveren (4) schoon, droog en vrij van vreemde voorwerpen is. 2 Sensor (2) in de sensor-buisplaat (5) voeren. 3 Contacthaak (6) van de besturingseenheid (1) in de sensor-buisplaat (5) hangen. 4 Besturingseenheid (1) tegen de service-eenheid (3) duwen en vergrendelen.

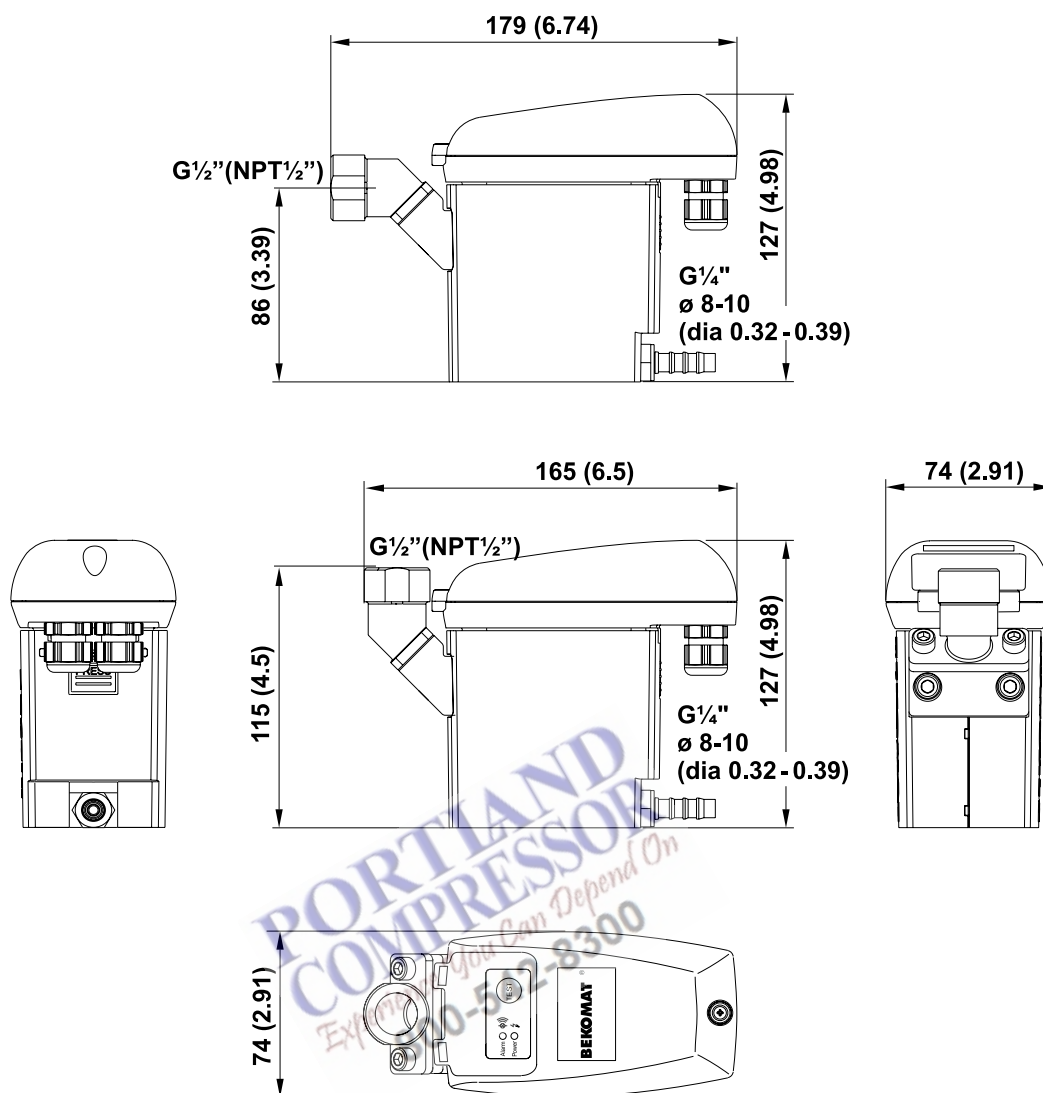
Fehlersuche • Trouble shooting Recherche de panne • Storingsoorzaken	deutsch
 LED leuchtet nicht LED not lighting up La LED n'est pas allumée LED-lampje brandt niet	Mögliche Ursachen: • Spannungsversorgung fehlerhaft • Platine defekt - Spannung auf Typenschild überprüfen - Anschlüsse überprüfen - Platinen auf mögliche Beschädigungen überprüfen
 Test-Taster ist betätigt, aber keine Kondensatableitung Pressing of test button, but no condensate discharge La touche Test est actionnée, mais sans purge du condensat De testknop is ingedrukt, maar er is geen kondensaatafvoer	Mögliche Ursachen: • Zu- und/oder Ablaufleitung abgesperrt oder verstopft • Verschleiß (Dichtungen, Ventilkern, Membrane) • Platine defekt • Service-Unit defekt • Mindestdruck unterschritten • Maximaldruck überschritten - Zu- und Ablaufleitung kontrollieren - Prüfen, ob Ventil hörbar öffnet (Test-Taster mehrmals betätigen) - Platine auf mögliche Beschädigungen überprüfen - Betriebsdruck überprüfen
 Kondensatableitung nur wenn Test-Taster betätigt ist Condensate discharge only when test button is being pressed Purge du condensat uniquement si la touche Test est actionnée Kondensaat wordt alleen afgevoerd als de testknop is ingedrukt	Mögliche Ursachen: • Zulaufleitung ohne ausreichendes Gefälle, Querschnitt zu gering • zu hoher Kondensatanfall • Service-Unit sehr stark verschmutzt - Zulaufleitung mit Gefälle verlegen - Luftausgleichsleitung installieren - Service-Unit austauschen
 Gerät bläst permanent ab Device keeps blowing off air L'appareil refoule de l'air en permanence De ENL 5 blaast continue af	Mögliche Ursachen: • Service-Unit defekt oder verschmutzt - Service-Unit austauschen

english	français	nederlands
Possible causes: • Power supply faulty • Power supply board defective - Check voltage on type plate. - Check connections - Check printed circuit boards for possible damage	Origines possibles : • Défaut d'alimentation électrique • Carte électronique défectueuse - Vérifier la tension sur la plaque - Vérifier les connexions - Vérifier si les cartes ne présentent pas d'endommagements	Mogelijke oorzaken: • Spanning onjuist aangesloten • Elektronische print defect - Spanning op typeplaatje aflezen - Aansluitings controleren - Printen op mogelijke beschadigingen controleren
Possible causes: • Feed and/or outlet line shut off or blocked • Worn parts (seals, valve core, diaphragm) • Power supply board defective • Service unit defective • Dropping below necessary minimum pressure - Check feed line and outlet line - Check if valve opens audibly (press test button several times) - Check printed circuit board for possible damage - Check operating pressure	Origines possibles : • Conduites d'arrivée et/ou d'évacuation obturées ou bouchées • Usure (joints, noyau de l'électrovanne, membrane) • Carte électronique défectueuse • Unité de maintenance défectueuse • Pression minimale non atteinte • Pression maximale dépassée - Contrôler l'arrivée et l'évacuation - Vérifier si l'ouverture de la soupape est perceptible (Presser plusieurs fois la touche Test) - Vérifier si la carte ne présente pas d'endommagements - Vérifier la pression de service.	Mogelijke oorzaken: • Toe- en afvoerleiding afgesloten of verstopt • Onderdelen • Elektronische print defect • service-eenheid defect of verontreinigd • Minimale druk te laag • Maximale druk te hoog - Toe- en afvoerleiding controleren - Testen, of het ventiel hoorbaar opent (testknop meerdere malen indrukken) - Print op mogelijke beschadigingen controleren - Bedrijfsdruk controleren
Possible causes: • Feed line with insufficient slope; cross-section too small. • Excessive condensate quantities • Service unit extremely dirty - Lay feed line with adequate slope - Install venting line - Replace service unit	Origines possibles : • Conduite d'arrivée avec pente insuffisante, section insuffisante • Trop de condensat produit • Unité de maintenance fortement encrassé - Réaliser l'arrivée avec une pente - Installer une conduite d'équilibrage d'air - Nettoyer le unité de maintenance	Mogelijke oorzaken: • Toevoerleiding heeft onvoldoende verval • Te grote hoeveelheid condensaat • Service-eenheid zeer sterk vervuild - Toevoerleiding onder afschot monteren - Ontluchtungsleiding installeren - Service-eenheid vervangen
Possible causes: • Service-Unit defekt oder verschmutzt - Service-Unit austauschen	Origines possibles : • Unité de maintenance défectueuse ou encrassé - Nettoyer le unité de maintenance	Mogelijke oorzaken: • Service-eenheid defect of vervuild - Service-eenheid vervangen



deutsch	english	français	nederlands
1 Schraube 3,5 x 10	1 Screw 3,5 x 10	1 Vis 3,5 x 10	1 Schroef 3,5 x 10
2 Haubenoberteil	2 Top of cover	2 Partie sup. du boîtier élec.	2 Kunststof bovenkap
3 Rundschnurring 2 x 352	3 Cord packing 2 x 352	3 Joint boîtier élec. 2 x 352	3 Afsluitring 2 x 352
4 Platine	4 Board	4 Carte	4 Print
5 Sensor	5 Sensor	5 Sensor	5 Sensor
6 Haubenunterteil	6 Bottom of cover	6 Partie inf. du boîtier élec.	6 Kunststof onderkap
7 Kabeldurchführung PG9	7 Cable fitting PG9 (gland)	7 Presse-étoupe PG9	7 Kabeldoorgang PG9
8 Rundschnurring 2,5 x 235	8 Cord packing 2,5 x 235	8 Joint boîtier élec. 2,5 x 235	8 Afsluitring 2,5 x 235
9 Service-Unit	9 Service unit	9 Unit de maintenance	9 Service-eenheid
10 Schlauchtülle G¼	10 Hose connector G¼	10 Embout flexible G¼	10 Slangtule G¼
11 Design-Schale	11 Design shell	11 Coque design	11 Design-Schaal
12 Zwischenadapter	12 Intermediate adapter	12 Adaptateur intermédiaire	12 Tussen-adapter
13 O-Ring 14 x 1,78	13 O-ring 14 x 1,78	13 Joint torique 14 x 1,78	13 O-Ring 14 x 1,78
14 Winkeladapter G½	14 Elbow adapter G½	14 Adaptateur orientable G½	14 Beugelhouder G½
15 Schraube M6 x 12	15 Screw M6 x 12	15 Vis M6 x 12	15 Schroef M6 x 12

Abmessungen • Dimensions • Dimensions • Afmetingen



Ersatzteil-Set • Spare part kits • Kits de pièces de rechange • Onderdeelsets

Lieferbare Ersatzteil-Sets Available sets of spare parts Kits de pièces de rechange disponibles Verkrijgbare onderdeelsets	Inhalt Content Contente Inhoud	Bestell-Nr. Order reference N° de commande Bestelnummer
Service-Unit Service unit Unité de maintenance Service-eenheid	9	38446118
Haubenoberteil Top of cover Partie sup. du boîtier électr. Kunststof bovenkap		38448585

**PORTLAND
COMPRESSOR**
Experience You Can Depend On
800-542-8300