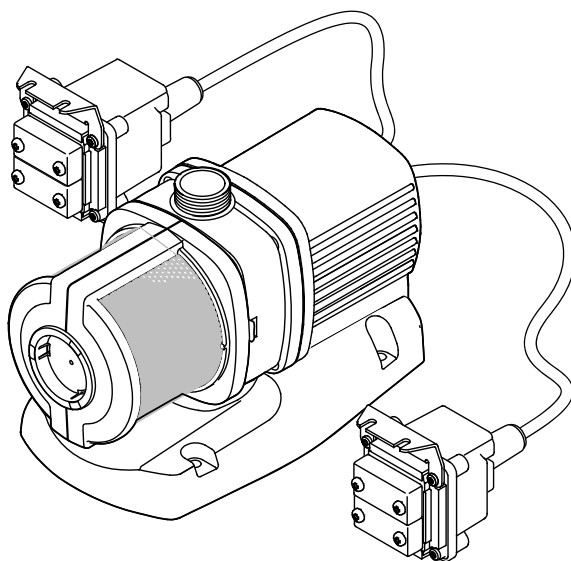


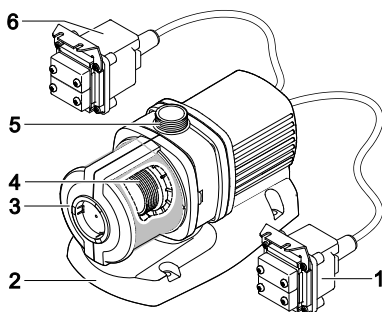


Varionaut 90 24V / DMX/02

No. 50136

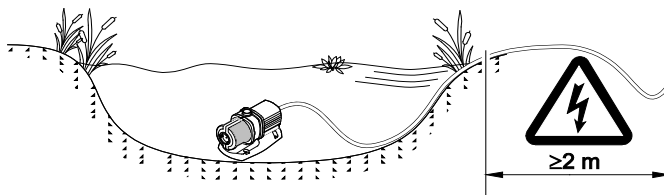


A



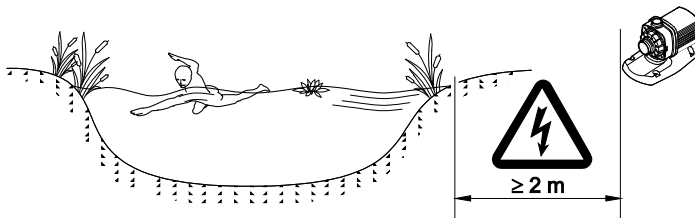
VNT0061

B

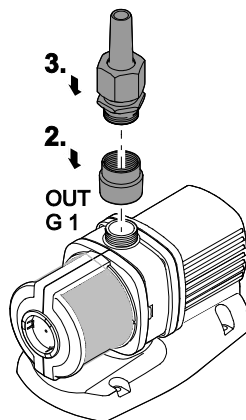
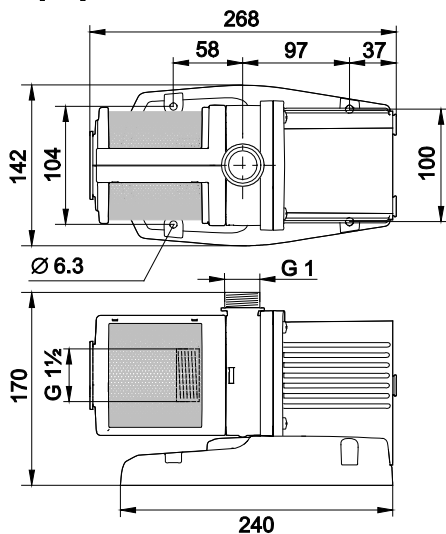


VNT0066

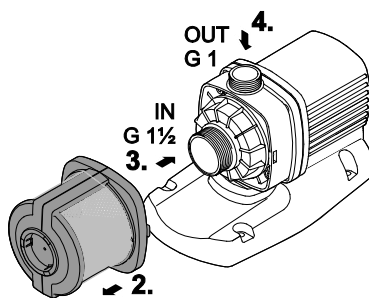
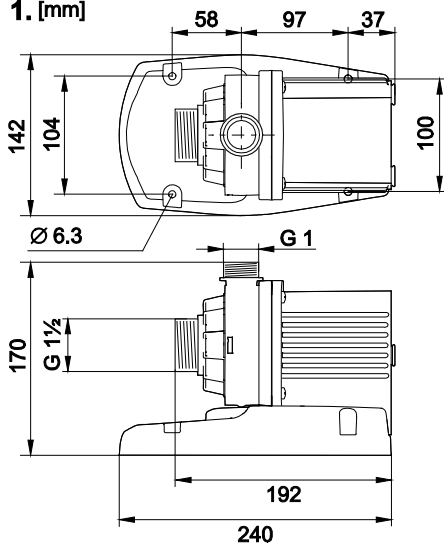
C



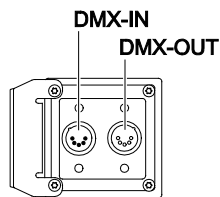
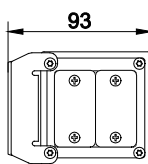
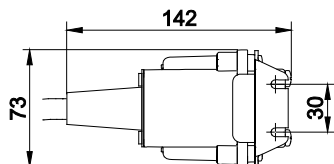
VNT0068

**D****1. [mm]**

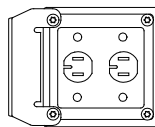
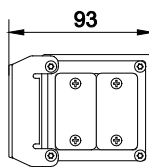
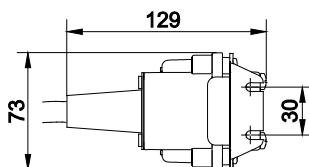
VNT0062

E**1. [mm]**

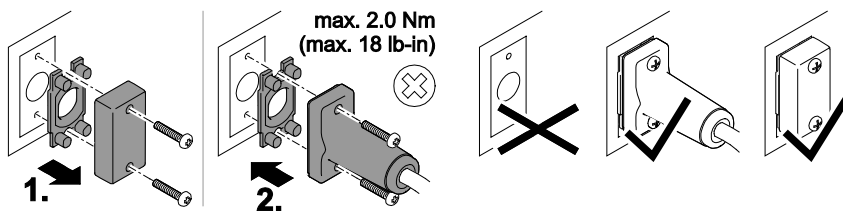
VNT0063

**F****DMX Box**
[mm]

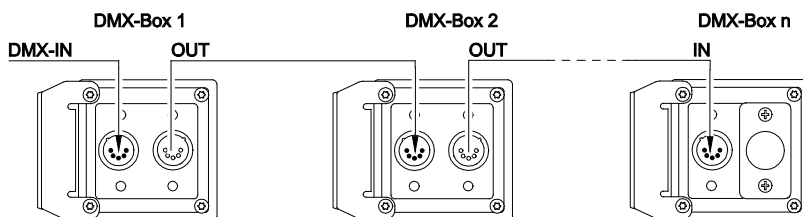
VNT0011

G**PowerBox 24 V DC**
[mm]

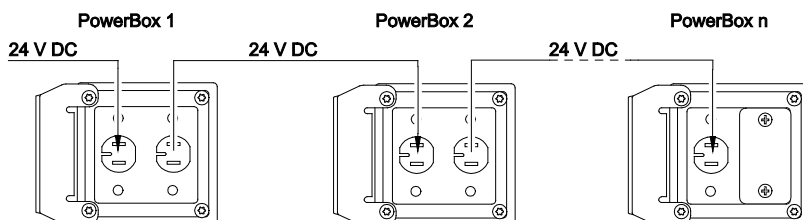
VNT0025

H

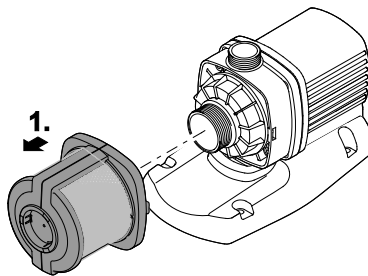
PLX0004

I

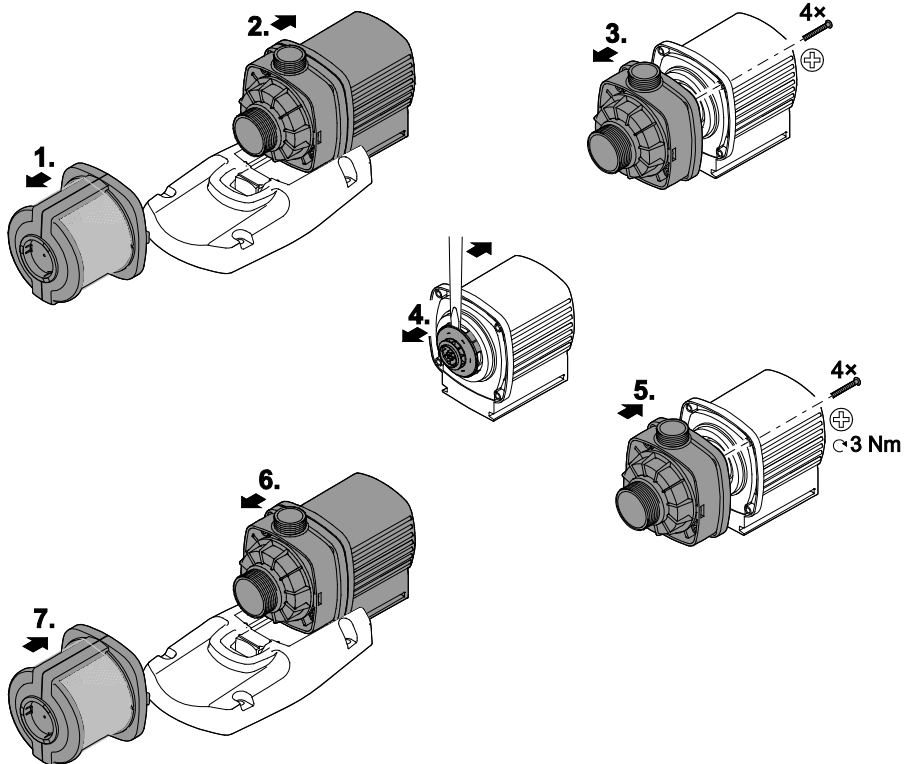
VNT0012

J

VNT0033

K

VNT0064

L

VNT0065

ADVERTENCIA

- Este equipo puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y mayores así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que no dispongan de la experiencia y conocimientos necesarios, cuando sean supervisados o hayan sido instruidos en el uso seguro del equipo y los posibles peligros resultantes.
- Los niños no deben jugar con el equipo.
- Está prohibido que los niños ejecuten la limpieza y el mantenimiento sin supervisión.
- Conecte el equipo sólo cuando los datos eléctricos del equipo coinciden con los datos de la alimentación de corriente. Los datos del equipo se encuentran en la placa de datos técnicos en el equipo, en el embalaje o en estas instrucciones.
- Existe peligro de muerte o lesiones graves por choque eléctrico. Separe todos los equipos eléctricos que se encuentran en el agua de la red de corriente antes de tocar el agua.
- Opere el equipo sólo cuando no se encuentren personas en el agua.
- No emplee el equipo cuando las líneas eléctricas o la caja estén dañadas.
- La línea de conexión dañada no se pueden sustituir. Deseche el equipo.

Indicaciones de seguridad

Instalación eléctrica conforme a lo prescrito

- Las instalaciones eléctricas deben cumplir las prescripciones de montaje nacionales y se deben realizar sólo por un electricista calificado.
- Una persona es un electricista calificado cuando por su formación, conocimientos y experiencias profesionales es capaz y está autorizada a valorar y ejecutar los trabajos encargados. Los trabajos como personal técnico también incluyen el reconocimiento de los posibles peligros y el cumplimiento de las correspondientes normas, prescripciones y disposiciones regionales y nacionales.
- En caso de preguntas y problemas dirijase a personal electricista especializado.
- Las líneas de prolongación y distribuidores de corriente (p. ej. enchufes múltiples) deben ser apropiados para el empleo a la intemperie (protegido contra salpicaduras de agua).
- Proteja las conexiones de enchufe contra humedad.

Funcionamiento seguro

- La unidad de rodadura en el equipo incluye un imán con un fuerte campo magnético que puede influir en marcapasos o desfibriladores implantados (ICD). Mantenga una distancia mínima de 0,2 m entre el implante y el imán.
- No transporte ni tire el equipo por la línea eléctrica.
- Tienda las líneas con protección contra daños y garantice que ninguna persona tropiece con ellas.
- Ejecute en el equipo sólo los trabajos descritos en estas instrucciones. Si no es posible eliminar determinados problemas dirijase a una oficina de atención a los clientes o en caso de dudas al fabricante.
- Emplee para el equipo sólo piezas de recambio y accesorios originales.
- No realice nunca modificaciones técnicas en el equipo.

Indicaciones sobre estas instrucciones de uso

La compra del producto **Varionaut 90 24V / DMX/02** es una buena decisión.

Lea minuciosamente las instrucciones y familiarícese con el equipo antes de usar el mismo por primera vez. Todos los trabajos en y con este equipo sólo se deben ejecutar conforme a estas instrucciones.

Tenga necesariamente en cuenta las indicaciones de seguridad para garantizar un uso correcto y seguro del equipo.

Guarde cuidadosamente estas instrucciones. Entregue estas instrucciones al nuevo propietario en caso de cambio de propietario.

Indicaciones de advertencia en estas instrucciones

Indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia contenidas en estas instrucciones están clasificadas mediante palabras de advertencia que muestran la dimensión del peligro.



ADVERTENCIA

- Denomina una situación posiblemente peligrosa.
- En caso de incumplimiento, la consecuencia puede ser la muerte o una lesión muy grave.



CUIDADO

- Denomina una situación posiblemente peligrosa.
- En caso de incumplimiento, la consecuencia puede ser una lesión ligera.



INDICACIÓN

Informaciones que sirven para una mejor comprensión o la prevención de posibles daños materiales o medioambientales.

Referencias en estas instrucciones

- ☐ A Referencia a una ilustración, p. ej. ilustración A.
- Referencia a otro capítulo.

Descripción del producto

□ A	Varionaut 90 24V/DMX/02
1	PowerBox 24 V/DC • Conexión de la alimentación de corriente
2	Pie del equipo
3	Carcasa del filtro
4	Entrada (tubuladura de aspiración)
5	Salida (tubuladura de presión)
6	DMX-Box • Conexión DMX-Bus

Varionaut 90 24V / DMX/02 es una bomba que se controla a través del bus DMX/RDM.

- Cableado enchufable impermeable del bus DMX/RDM a través de la caja DMX. De esta forma se pueden unir fácilmente el equipo de control DMX y otros consumidores aptos para DMX.
- Un equipo de control DMX o un equipo de control DMX/RDM de OASE se encarga del control.
 - El equipo de control DMX no está incluido en el suministro. El fin de uso y el alcance de la instalación determinan los requerimientos al equipo de control DMX.

Uso conforme a lo prescrito

El producto descrito en estas instrucciones sólo se debe emplear de la forma siguiente:

- Para el empleo en fuentes.
- Para el bombeo con agua limpia.
- Operación observando los datos técnicos. (→ Datos técnicos)
- Operación de acuerdo con los valores del agua recomendados. (→ Valores del agua)

Para el equipo son válidas las siguientes limitaciones:

- No emplee en piscinas.
- Está prohibido operar con otros líquidos distintos del agua.
- No opere nunca sin circulación de agua.
- No emplee el equipo en combinación con productos químicos, alimentos y sustancias fácilmente inflamables o explosivos.
- No conectar a la línea de alimentación de agua potable.

Emplazamiento y conexión



ADVERTENCIA

Tensión eléctrica peligrosa.

Posibles consecuencias: La muerte o graves lesiones por choque eléctrico durante el funcionamiento de equipos eléctricos en el agua.

Medidas de protección en piscinas naturales:

- Emplee en el agua exclusivamente equipos eléctricos o instalaciones eléctricas con una tensión de referencia $U \leq 12 \text{ V}$.
- Mantenga una distancia mínima de 2 m al agua en las instalaciones eléctricas con una tensión de referencia $U > 12 \text{ V}$.



ADVERTENCIA

Son posibles la muerte o lesiones graves por tensión eléctrica peligrosa.

- Desconecte la tensión de alimentación de todos los equipos que se encuentran en el agua antes de tocar el agua.
- Antes de realizar trabajos en el equipo desconecte la tensión de alimentación.

Emplazamiento del equipo sumergido

- No cuele la bomba en la tubuladura de aspiración ni en la tubuladura de presión.
 - Existe peligro de que se dañe la carcasa de la bomba.

☐ B

- Nunca opere el equipo en el estanque para nadar.
- Opere el equipo sólo con cesta de filtro.
- Opere el equipo sólo por debajo del nivel del agua.
- Garantice una posición segura.

Proceda de la forma siguiente:

☐ D

1. Emplace la bomba con el pie del equipo horizontal sobre una base apropiada y atorníllela.
 - La bomba tiene que estar completamente bajo agua.
2. Atornille el manguito reductor en la salida de la bomba.
3. Atornille la tobera (p. ej. Komet 5-8 T) en el manguito reductor.

Emplazamiento del equipo en seco

☐ C

- Estanque de baño o piscinas donde puedan haber personas:
 - Emplace el equipo a una distancia mínima de 2 m del agua.
- No exponga el equipo a la radiación solar directa.
- Garantice una posición segura.

Proceda de la forma siguiente:

☐ E

1. Emplace la bomba con el pie del equipo horizontal sobre una base apropiada y atorníllela.
2. Gire la cesta de filtro a la izquierda y desmóntela.
 - La cesta de filtro está fijada con un cierre de bayoneta en la bomba.
3. Conecte la línea de aspiración en la entrada.
4. Conecte la línea de presión en la salida.

Conecte el cable de conexión DMX.

En un bus DMX se deben conectar como máximo 31 equipos finales.

Proceda de la forma siguiente:

☐ F

- Fije la caja DMX con 2 tornillos en una base apropiada.

☐ H

1. Quite la tapa protectora en la DMX-Box.
 - DMX-IN: Conexión de la señal de entrada DMX (WECS).
 - DMX-OUT: Conexión de la señal DMX para los otros equipos (enrutado de la señal). En el último equipo, se tiene que terminar DMX-OUT con una clavija de enchufe terminal (resistencia de terminación del bus DMX).
2. Enchufe el conector y asegúrelo con los dos tornillos (máximo 2,0 Nm (máximo 18 lb-in)).
 - La junta de goma tiene que estar limpia y encajar perfectamente.
 - Sustituir la junta de goma dañada.

☐ I

- Una las cajas DMX (conexión en bucles)
 - Emplee el cable de conexión DMX de OASE.

Conexión del equipo a la alimentación de corriente

- Requerimientos a la fuente de alimentación conmutada:
 - Fuente de alimentación conmutada electrónica con separación galvánica entre el lado primario y el lado secundario.
 - Tensión de salida: 24 V CC
 - Ondulación residual: Máximo 5 %

Proceda de la forma siguiente:

- ☐ G
- Fije la caja PowerBox de 24V CC con 2 tornillos en una base apropiada.
- ☐ H
1. Quite la tapa protectora en la PowerBox 24 V CC.
 - Los dos manguitos de 24 V CC están conectados en paralelo. El segundo manguito de 24 V CC se puede emplear para la alimentación de otros equipos (enrutar la señal).
 2. Enchufe el conector y asegúrelo con los dos tornillos (máximo 2,0 Nm (máximo 18 lb-in)).
 - La junta de goma tiene que estar limpia y encajar perfectamente.
 - Sustituir la junta de goma dañada.
- ☐ J
- Una las cajas de alimentación (conexión en bucles)
 - Emplee el cable de conexión de OASE 24 V DC/01.
 - No sobrepase la corriente máxima permisible para la técnica de conexión. (→ Datos técnicos)

Puesta en marcha



INDICACIÓN

La bomba no debe marchar en seco. De lo contrario se destruye la bomba.

- La bomba siempre tiene que estar inundada durante el funcionamiento.
- Controle regularmente el nivel de agua.
- La puesta en marcha y el funcionamiento son posibles con un equipo de de control DMX/RDM.
- Para la transmisión de la señal y la activación se emplea el protocolo DMX/ el protocolo RDM.
- Lea para la programación la documentación del equipo de control.

Conexión del equipo

Encendido: establezca la conexión eléctrica y envíe la señal de control DMX.

Desconexión: Envíe la señal de control DMX y desconecte la conexión eléctrica.

Direccionamiento mediante DMX

El DMX (Digital Multiplex) es un protocolo de transmisión digital estandarizado que se emplea tanto en la técnica de escenarios y espectáculos como también en muchos componentes de Oase.

El DMX Channel y el modo se pueden modificar a través de un controlador DMX de OASE. Lea las instrucciones de uso correspondientes.

Descripción	Valor
Serial No. (SN)	Entre el número de serie del equipo. El número de serie ② se encuentra en la etiqueta adhesiva al lado de la placa de datos técnicos.
Product ID	120
Version No.	1
DMX Channel	El DMX Channel ① ajustado en fábrica se encuentra en la etiqueta adhesiva al lado de la placa de datos técnicos.
Modo de configuración	1 = Ajustar la dirección de arranque DMX.

1234567890 DMX 25 1221 V2IR-Dy

1234567890123456 1234567890123456 13

Config. mode	Description config. mode	Transfer value	Description transfer value
1	Set DMX channel	x	Function Speed
			x + 0 x + 1

Operación

Vista general de los parámetros DMX

Para la activación de la bomba se necesitan dos canales. El primer canal se define a través del equipo de control DMX de OASE. El segundo canal se cuenta automáticamente hacia arriba y se fija.

- La primera dirección de arranque DMX posible es 1.
- La última dirección de arranque DMX posible es 511.

Canal	Descripción	Valor
DMX Channel + 0	Bomba OFF	0 ... 10
	Modo de control (no emplear)	11 ... 49
	Regulación del número de revoluciones	50 ... 99
	Regulación del número de revoluciones compensación de curvas características	100 ... 149
	No se emplea	150 ... 239
	Reponer el error (→ Reponer el error)	240 ... 255
DMX Channel + 1	Especificación de valor nominal número de revoluciones	0 ... 255

Reponer el error

Proceda de la forma siguiente:

1. Ajustar a través de DMX Channel + 0 un valor entre 240 y 255.
2. Ajustar a través de DMX Channel + 0 un valor entre 0 y 10.
 - El error se ha repuesto.
3. Activar la bomba con el valor deseado.

Indicaciones para la programación del espectáculo

Ciclos de conexión/ desconexión

- Conectar la bomba como máximo 1 vez por minuto.
- Entre la desconexión y la reconexión se deben esperar como mínimo 10 segundos.

Secuencia de conexión:

Paso:	Descripción	Canal	Valores
1	Número de revoluciones de la bomba al mínimo	DMX Channel + 1	0
2	Modo de regulación ON	DMX Channel + 0	50 ... 99
3	Tiempo de espera 1 a 3 segundos	–	–
4	Efecto	DMX-Channel + 1	1 ... 255

Secuencia de desconexión:

Paso:	Descripción	Canal	Valores
1	Número de revoluciones de la bomba al mínimo	DMX-Channel + 1	0
2	Bomba OFF	DMX-Channel + 0	0 ... 10

El DMX-Channel + 0 (Control Channel) no se debe modificar durante un espectáculo. Los efectos se programan exclusivamente a través del DMX-Channel + 1 (Speed Channel).

Direccionamiento mediante DMX/RDM

RDM (Remote Device Management) es un estándar de protocolo abierto y bidireccional para equipos controlados por DMX. El flujo de datos DMX que se envía permanentemente hace una pausa por un breve momento (unos milisegundos) y se envía un paquete de datos RDM (Message) directamente a un participante. El participante valora la información en el paquete de datos y envía una respuesta en la misma línea (semidúplex). Gracias a la consulta dirigida (interrogación secuencial) a un participante a través de su UID (Unique ID) se evita que varios participantes respondan al mismo tiempo.

El protocolo permite recibir las informaciones de estado a través de un equipo o modificar las configuraciones en un equipo. Una modificación de la configuración es, por ejemplo, modificar la dirección DMX. La condición previa para esta función es un equipo de control compatible con RDM (controlador). Lea las instrucciones de uso correspondientes.

Parámetros RDM

Parámetros generales	GET CMD	SET CMD	Descripción
STATUS_MESSAGES	•		Sirve para administrar los mensajes de estado
STATUS_ID_DESCRIPTION	•		
SUPPORTED_PARAMETERS	•		Vista general de todos los parámetros RDM
PARAMETER_DESCRIPTION	•		Descripción de todos los parámetros
DEVICE_INFO	•		Guía rápida de las características más importantes
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	•		Denominación de tipo
MANUFACTURER_LABEL	•		Denominación del fabricante
DEVICE_LABEL	•	•	Campo de rotulación
SOFTWARE_VERSION_LABEL	•		Número de versión del firmware
DMX_START_ADDRESS	•	•	Leer y poner la dirección de arranque DMX
SENSOR_DEFINITION	•		Información sensor
SENSOR_VALUE	•	•	Valores del sensor Sensor 1 TempErrCount Contador de errores de temperatura Sensor 2 MotorFailureCount Contador de errores del motor Sensor 3 ActualSpeed Número de revoluciones real actual Sensor 4 NominalSpeed Número de revoluciones nominal actual Sensor 5 PWM Valor PWM actual Sensor 6 Temp Temperatura de servicio actual Sensor 7 PowerVoltage Tensión actual Sensor 8 CurrentConsumption Consumo de corriente actual
IDENTIFY_DEVICE	•	•	0 = Funcionamiento normal 1 = La bomba se conecta y desconecta de nuevo en breves intervalos. Esta función es útil para identificar el equipo en el campo libre.
DEVICE_HOURS	•		Contador de horas de servicio total
DEVICE_POWER_CYCLES	•		Contador para arranques en frío/ conexión
RESET_DEVICE		•	Ejecuta un reset. 1 = Arranque en caliente 255 = Arranque en frío

Parámetros específicos	GET CMD	SET CMD	Descripción
CURVE_X1	•		Valor de referencia 1 de la línea característica de la bomba almacenada
CURVE_Y1	•		
CURVE_X2	•		Valor de referencia 2 de la línea característica de la bomba almacenada
CURVE_Y2	•		
CURVE_X3	•		Valor de referencia 3 de la línea característica de la bomba almacenada
CURVE_Y3	•		
RUNTIME_HOURS	•		Contador de horas de servicio para la duración de la marcha
STARTUP_COUNTER	•		Contador para los arranques

Eliminación de fallos

Fallo	Causa	Acción correctora
La bomba no arranca	Falta la tensión de alimentación	• Compruebe la tensión de alimentación • Controle las líneas de alimentación
	La bomba no recibe ningunas señales de control	Comprobar el equipo de control / la línea de control
	Error electrónico interno	Lea las indicaciones sobre la programación del equipo y del espectáculo
La bomba no transporta	La carcasa del filtro está obstruida	Limpiar
	Agua muy sucia	Limpiar la bomba. Después del enfriamiento del motor, la bomba se conecta automáticamente.
	La unidad de rodadura está bloqueada	Desconecte la bomba y elimine el obstáculo. Conectar después de nuevo la bomba.
Caudal insuficiente	La carcasa del filtro está obstruida	Limpiar
	Pérdidas excesivas en las líneas de alimentación	• Seleccionar una manguera con un diámetro mayor • Reduzca la longitud de la manguera al mínimo necesario • Evite piezas de unión innecesarias
La bomba se desconecta después de un corto tiempo de funcionamiento	Agua muy sucia	Limpiar la bomba. Después del enfriamiento del motor, la bomba se conecta automáticamente.
	En caso de emplazamiento bajo el agua: Temperatura del agua muy alta	Mantener la temperatura máxima del agua de +35 °C • Después del enfriamiento del motor, la bomba se conecta automáticamente.
	En caso de emplazamiento en seco: Temperatura del entorno muy alta	Cumplir la temperatura máxima del entorno de +30 °C. • Después del enfriamiento del motor, la bomba se conecta automáticamente. • Conecte la refrigeración si fuera necesario.
	La unidad de rodadura está bloqueada	Desconecte la bomba y elimine el obstáculo. Conectar después de nuevo la bomba.

Limpieza y mantenimiento



ADVERTENCIA

Son posibles la muerte o lesiones graves por tensión eléctrica peligrosa.

- Desconecte la tensión de alimentación de todos los equipos que se encuentran en el agua antes de tocar el agua.
- Antes de realizar trabajos en el equipo desconecte la tensión de alimentación.

Mantenimiento del equipo

El equipo requiere un mantenimiento regular para conservar su capacidad de funcionamiento. Todos los trabajos de mantenimiento se tienen que ejecutar conforme al plan de mantenimiento.

- El plan de mantenimiento está descrito en un documento separado.
- Los trabajos de mantenimiento sólo se deben ejecutar por personal formado, que por su formación técnica, conocimientos y experiencias está cualificado para realizar estos trabajos.

Limpieza del equipo

- No emplee productos de limpieza o soluciones químicas agresivas, porque se puede dañar la caja o mermar el funcionamiento del equipo.
- Productos de limpieza recomendados en caso de calcificaciones persistentes:
 - Productos de limpieza domésticos sin vinagre y cloro.
- Después de la limpieza enjuague minuciosamente todas las piezas con agua clara.

Proceda de la forma siguiente:

☐ K

1. Gire la cesta de filtro a la izquierda y desmóntela.
 - La cesta de filtro está fijada con un cierre de bayoneta en la bomba.
2. Limpie todas las piezas.
 - Emplee un cepillo suave para apoyar la limpieza.
 - Enjuague todas las piezas con agua clara.
3. Monte el equipo en secuencia contraria.

Sustitución de la unidad de rodadura



INDICACIÓN

La unidad de rodadura se guía en el bloque del motor por un cojinete. Este cojinete es una pieza de desgaste y se debe sustituir simultáneamente con la unidad de rodadura.

- La sustitución del cojinete requiere conocimientos especiales y herramientas. Encargue la sustitución del cojinete al comerciante de OASE o envíe la bomba a OASE.

La unidad de rodadura incluye un imán fuerte que atrae las partículas magnéticas (p. ej. virutas de hierro).

- Elimine durante el montaje todas las partículas adheridas en la unidad de rodadura. Las partículas que se quedan adheridas pueden producir daños irreparables en la unidad de rodadura y el bloque del motor.

Proceda de la forma siguiente:

☐ L

1. Gire la cesta de filtro a la izquierda y desmóntela.
 - La cesta de filtro está fijada con un cierre de bayoneta en la bomba.
2. Presionar el botón de retención debajo del pie del equipo hacia atrás y quitar la bomba del pie del equipo.
3. Quite los cuatro tornillos y desmonte la carcasa de la bomba.
4. Saque la unidad de rodadura y sustitúyala en caso dado.
 - En caso dado, saque cuidadosamente la unidad de rodadura con un destornillador con hoja ancha.
5. Monte el equipo en secuencia contraria.

Reparación

En los siguientes casos no es posible una reparación. El equipo se tiene que sustituir.

- Para un componente defectuoso no hay ninguna pieza de recambio con la autorización de OASE.
- Una línea eléctrica que está conectada de forma fija con el equipo está dañada o acortada.

Piezas de desgaste

- Unidad de rodadura
- Cojinete en el bloque del motor

Almacenamiento / Conservación durante el invierno

El equipo está protegido contra heladas hasta una temperatura de menos 20 °C. Si las temperaturas son inferiores a menos 20°C, el equipo se tiene que desmontar y almacenar.

Almacenamiento correcto del equipo de la forma siguiente:

- Limpie minuciosamente el equipo, compruebe si presenta daños y sustituya las partes dañadas.
- Proteja la clavija DMX/RDM contra la humedad y la suciedad.
- Proteja las conexiones de enchufe abiertas contra la humedad y la suciedad.



Guarde el equipo sumergido en el agua o llenado con agua y protéjalo contra las heladas.

Desecho



INDICACIÓN

Está prohibido desechar este equipo en la basura doméstica.

- Inutilice el equipo cortando el cable y entréguelo al sistema de recogida previsto.

Datos técnicos

Varionaut		90 24V/DMX/02	
Tensión de conexión		V DC	24
Corriente nominal		A	3
Consumo máxima de potencia aparente		VA	75
Consumo máximo de potencia efectiva		W	60
Categoría de protección			IP 68
Caja DMX	Entrada	ST	1
	Salida	ST	1
PowerBox 24 V DC	Conexiones	ST	2
	Capacidad de transporte de corriente máxima permisible	A	10
Caudal máximo		l/min	95
Altura de transporte máxima		m	2,6
Profundidad de sumersión máxima		m	4
Conexión lado de presión			G1
Conexión lado de aspiración			G1½
Dimensiones con carcasa de filtro	Longitud	mm	268
	Anchura		142
	Altura		170
Peso		kg	3,7
Longitud línea de conexión tensión de alimentación		m	1
Temperatura permisible del agua (en caso de funcionamiento bajo el agua)		°C	+4 ... +35
Temperatura máxima del entorno (en caso de funcionamiento fuera del agua)		°C	30 (con convección natural) 40 (con refrigeración forzada)

Símbolos en el equipo

IP 68  4 m

Protegido contra la entrada de cuerpos extraños. Apropiado para el empleo permanente bajo el agua hasta una profundidad del agua de 4 m.



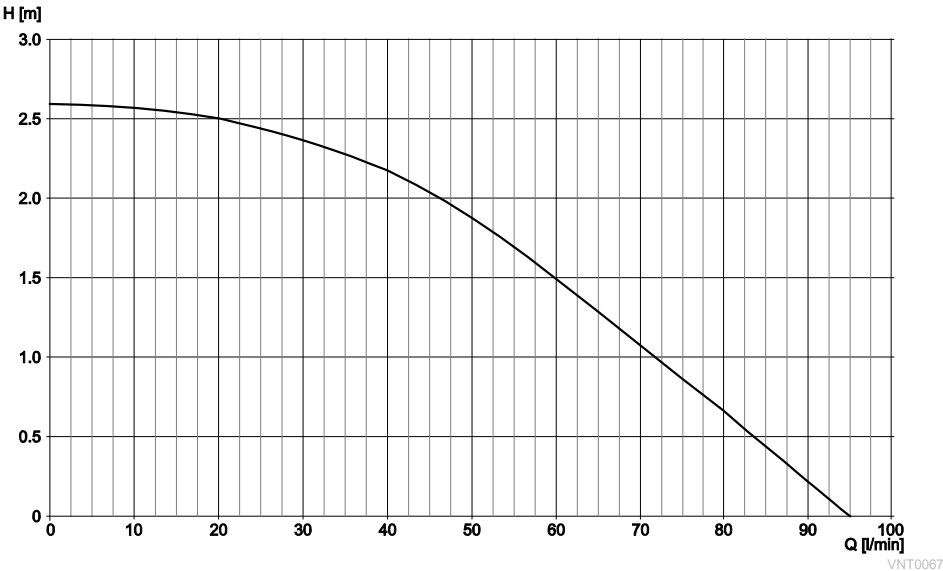
Posibles peligros para las personas con marcapasos.



No deseche el equipo en la basura doméstica normal.

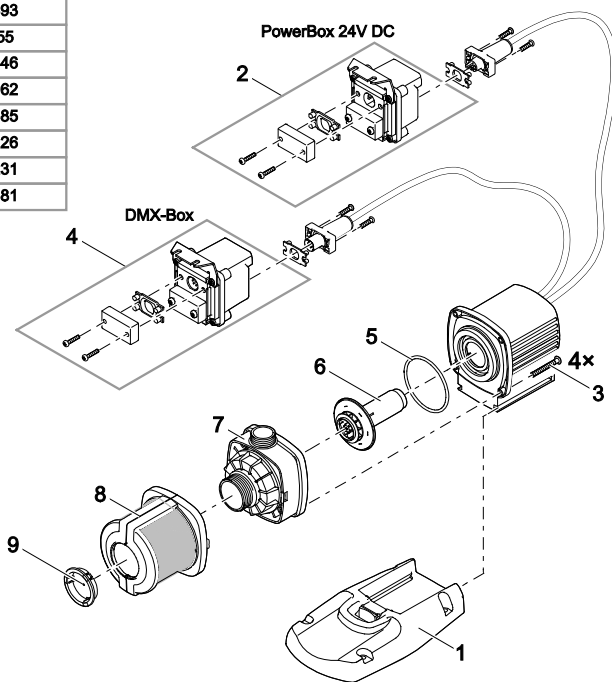


Lea las instrucciones de uso antes de usar el equipo.



DE	Wasserwerte	pH-Wert	Härte	Freies Chlor	Chloridgehalt	Gesamttrockenrückstand	Temperatur
EN	Water values	pH value	Hardness	Free chlorine	Chloride content	Overall dry residue	Temperature
FR	Valeurs de l'eau	Valeur pH	Dureté	Chlore libre	Teneur en chlorure	Résidu sec total	Température
ES	Valores del agua	Valor pH	Dureza	Cloro libre	Contenido de cloruro	Residuo seco total	Temperatura
Freshwater	7.2 ... 7.6	8 ... 15 DH	<0.3 mg/l	<250 mg/l	<50 mg/l	4 ... 35 °C	
Poolwater	7.2 ... 7.6	8 ... 15 DH	0.3 ... 0.6 mg/l	<200 mg/l	<50 mg/l	4 ... 30 °C	

Pos.	Varionaut 90 24V/DMX/02
1	28127
2	50493
3	6055
4	57646
5	24062
6	42685
7	11226
8	11231
9	35881



VNT0034



OASE GmbH · www.oase-livingwater.com
Tecklenburger Straße 161 · 48477 Hörstel · Germany

CE

18256/11-2019