

To download this user manual  
in additional languages please  
visit our website's SERVICE-section –  
[DYNAMICNORD.COM](http://DYNAMICNORD.COM).



We love communities



[DYNAMICNORD.COM](http://DYNAMICNORD.COM)



NORD  
**DYNAMIC**

MANUAL DEL USUARIO  
REGULADOR

TR-80 / IR-50 / CS-30

 **ADVERTENCIA** 

Este manual no sustituye a la formación de buceo. Los productos del equipo de buceo DYNAMICNORD solo pueden ser utilizados por buceadores que hayan completado una formación adecuada de buceo impartida por un instructor de buceo titulado. Utilizar el equipo de buceo sin licencia o sin la formación técnica necesaria puede suponer un riesgo para la seguridad del buceador e incluso provocarle la muerte.

 **ADVERTENCIA** 

NO utilice el regulador hasta haber leído detenidamente este manual. Asegúrese de comprender perfectamente el contenido de este manual y consérvelo para futuras consultas.

**Your  
Outdoor  
Companion**

Los reguladores descritos en este manual de usuario han sido fabricados de acuerdo con las especificaciones dictadas por **DYNAMICNORD**. Este manual del usuario describe la construcción, el uso, el cuidado, el mantenimiento y los riesgos potenciales asociados al uso de reguladores en el buceo con escafandra autónoma.

Para obtener más información y el manual de usuario en otros idiomas, visite nuestro sitio web en **DYNAMICNORD.COM**.

Registre su producto en **DYNAMICNORD.COM** para recibir todos los servicios de la garantía.

## **Contacto**

**E-mail:**

**support@dynamicnord.com**

# **ÍNDICE**

- 6 INTRODUCCIÓN**
- 7 RIESGOS Y ADVERTENCIAS**
- 9 INFORMACIÓN GENERAL ANTES DE BUCEAR**
- 11 COMPONENTES DE UN REGULADOR**
- 13 NUESTROS REGULADORES**
- 16 MARCADO**
- 18 PRIMERAS ETAPAS**
- 24 SEGUNDAS ETAPAS**
- 31 USO Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**
- 40 MONTAJE DEL REGULADOR Y DE LA BOTELLA DE BUCEO**
- 45 DURANTE EL USO**
- 46 DESPUÉS DEL USO**
- 50 CUIDADOS**
- 53 MANTENIMIENTO**
- 56 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**
- 58 GARANTÍA**
- 62 ORGANISMO NOTIFICADO Y DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**



## INTRODUCCIÓN

El producto que acaba de adquirir es el resultado de la investigación y el desarrollo continuos del equipo de **DYNAMICNORD** para garantizarle una experiencia de buceo cómoda y segura durante muchos años. Nuestros reguladores **DYNAMICNORD** están certificados hasta una profundidad de 50 m conforme a la norma EN 250:2014 de acuerdo con el Reglamento 2016/425 de la UE, que establece las condiciones de comercialización y los requisitos básicos mínimos de seguridad de los equipos de protección individual (EPI).

Los reguladores **DYNAMICNORD** pertenecen a la categoría PSA más alta (categoría III). Cumplen los requisitos necesarios para las pruebas especificadas por la norma EN 250:2014. Esta norma está reconocida como la norma técnica de referencia para los reguladores de buceo recreativo vendidos en el mercado europeo. Por ello, todos los reguladores **DYNAMICNORD** llevan el marcado CE y el número de identificación 2452 del organismo de certificación Vojenský technický ústav, un número de serie y la norma de referencia para EPI, EN 250:2014

Vojenský technický ústav es el centro de pruebas registrado situado en s.p.Mladoboleslavská 944 Kbely, 197 00 Praha 9 (República Checa) que supervisa la fabricación de conformidad con el formulario B+C2 del Reglamento 2016/425 de la UE y los requisitos críticos de salud y seguridad para los EPI de categoría III y regula las condiciones de comercialización de dichos dispositivos.

Nuestra planta de producción cuenta con la certificación ISO 9001. Cada regulador se somete a controles de calidad y a una inspección final. Durante este proceso, se comprueba la resistencia a la inhalación y a la exhalación. Estos valores deben estar dentro de los límites permitidos para que el regulador pueda ser enviado en condiciones listas para su uso.

Esto garantiza la conformidad con los EPI de clase 3.

## RIESGOS Y ADVERTENCIAS GENERALES

- Antes de utilizar el regulador, es esencial que haya completado una formación de buceo y que sus conocimientos de buceo hayan sido confirmados por una organización o asociación de formación de buceo conocida internacionalmente. El uso de un regulador por personas no formadas o no cualificadas es peligroso y puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.
- Deberá poder presentar un certificado sanitario válido antes de cada inmersión.
- Este regulador no debe utilizarse para suministrar aire en la superficie del agua.
- Abra lentamente la válvula de la botella y exponga así gradualmente el regulador a la presión total de la botella.
- No utilice nunca lubricantes en el regulador ni en la válvula de la botella. Por razones de seguridad, el uso de lubricantes está limitado exclusivamente a los técnicos formados de **DYNAMICNORD**.

- No utilice nunca disolventes para limpiar el regulador. No utilice en ningún caso un spray de silicona, etc. para lubricar el regulador, ya que los ingredientes pueden dañar la goma o determinadas piezas de plástico, como la carcasa de la segunda etapa.
- El mantenimiento prescrito por el fabricante para este regulador debe realizarse al menos cada 2 años. Sin embargo, se recomienda realizar el servicio anualmente. El servicio debe ser realizado por un técnico de servicio capacitado y autorizado por **DYNAMICNORD**. Los trabajos de reparación, mantenimiento, desmontaje o ajuste de la primera etapa solo pueden ser realizados por personas formadas y autorizadas por **DYNAMICNORD**.
- No coloque nunca la botella de aire comprimido con el regulador conectado en posición vertical sin asegurarla. Si la botella de aire comprimido cae sobre la primera etapa, puede provocar daños permanentes en la válvula de la botella o en el regulador.
- Su regulador no es un "dispositivo de transporte o elevación" para su botella de aire comprimido. Utilice un asa de transporte para levantar la botella de aire comprimido, o llévela agarrada de la válvula.
- Antes de bucear en aguas frías (temperatura del agua inferior a 10° C o 50° F), debe recibir una formación especial y una certificación en técnicas de buceo en aguas frías por parte de una organización de buceo competente. Para ello se necesita un equipo específico para aguas frías. Los equipos marcados con el símbolo "superior a 10° Celsius" (> 10 °C) solo pueden utilizarse para temperaturas del agua superiores a 10 °C o 50 °F.
- Si desea configurar su regulador con un sistema de respiración de emergencia adicional (suministro de aire alternativo, octopus), es necesario seleccionar el equipo

adecuado. Cualquier dispositivo marcado EN250A es adecuado para su uso con un octopus.

- La visibilidad puede tener un gran impacto en el consumo de aire de los buceadores inexpertos. Cuanto menor sea la visibilidad, mayor será el consumo de aire. Téngalo en cuenta al planificar su inmersión.
- Los reguladores **DYNAMICNORD** solo son aptos para el buceo recreativo y no están destinados al buceo profesional.

## INFORMACIÓN GENERAL ANTES DE BUCEAR

El buceador debe estar en posesión de un certificado de aptitud médica conforme a las directrices de las asociaciones de formación reconocidas para poder practicar el buceo recreativo. Este certificado no debe tener más de 2 años de antigüedad para los menores de 40 años, ni más de un año para los mayores de 40 años.

Las inmersiones solo pueden realizarse utilizando el sistema de compañeros, lo que significa: ¡No bucee nunca solo!

El buceador debe haber completado una formación de buceo con una de las asociaciones de formación reconocidas y estar formado con respecto a posibles situaciones de emergencia.

El aparato respiratorio debe permitir suministrar al usuario una mezcla gaseosa respirable en las condiciones de uso previsible y, en particular, teniendo en cuenta la profundidad máxima de inmersión. Si es necesario para las condiciones de uso previsible, el equipo de

buceo deberá incluir: a) una escafandra para proteger al usuario del frío; b) un dispositivo de alarma destinado a avisar al usuario a tiempo de cualquier interrupción posterior en el suministro de la mezcla gaseosa respirable; c) un dispositivo de rescate que permita al usuario volver a la superficie del agua.

#### **Función de protección del regulador:**

Nuestros reguladores protegen contra la falta de aire o el ahogamiento durante la inmersión. Permiten la respiración natural bajo el agua reduciendo la presión de la botella a la presión ambiente correspondiente. Este es un requisito previo para respirar con seguridad bajo el agua.

#### **NOTA:**

Las instrucciones e indicaciones de este manual se basan en la información más reciente sobre el equipo disponible antes de la impresión. **DYNAMICNORD** se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento.

## **COMPONENTES DE UN REGULADOR**

La función principal de un regulador es ajustar el gas respirable comprimido en una botella de submarinismo al mismo nivel que el del entorno, proporcionando así aire respirable. Los reguladores constan de una "1.ª etapa" que actúa como regulador de la presión principal y una "2.ª etapa" con boquilla que ajusta con precisión la presión a la presión ambiente reinante. El regulador forma parte de un sistema completo de respiración subacuática conocido como SCUBA (Self Contained Underwater Breathing Apparatus).

Todos los reguladores **DYNAMICNORD** disponen de características técnicas que garantizan la compatibilidad con diversos componentes de la gama de productos. Este manual describe todos los modelos de la serie **DYNAMICNORD**.

#### NOTA:

La norma EN 250:2014 define SCUBA como un aparato de buceo independiente de aire comprimido con circuito abierto que incluye una botella de buceo.

El equipo debe incluir al menos los siguientes elementos:

- ① Botella(s) de buceo con válvula(s);
- ② Regulador;
- ③ Finímetro o un dispositivo para controlar la presión en la botella o botellas;
- ④ Máscara de buceo;
- ⑤ Sistema de transporte, sujeción y conexión al buceador (por ejemplo, arnés);
- ⑥ Manual del fabricante.

Un suministro de aire alternativo, por ejemplo un octopus, así como un ordenador de buceo pueden ser componentes adicionales del equipo SCUBA.

#### NOTA:

En virtud de las combinaciones certificadas de conformidad con el Reglamento 2016/425 de la UE y la norma EN 250:2014, los reguladores **DYNAMICNORD** pueden utilizarse con equipos de buceo.

## NUESTROS REGULADORES

### CS-30

Nuestro caballo de batalla en reguladores para centros de buceo. Pistón no compensado. Reconocido por su diseño, fiabilidad y resistencia ante un uso diario en centros de buceo. Recomendado para aguas abiertas y confinadas a más de 10 °C.

La segunda etapa es la preferida por instructores y alumnos de escuelas de buceo por su fiabilidad. En su diseño se ha dado prioridad a que el efecto Venturi sea ajustable (inmersión/pre-inmersión) para impedir que se produzca un flujo continuo no intencionado, dando así mayor confianza al alumno y facilitando la respiración durante la inmersión. Para garantizar una exhalación cómoda y sencilla, la válvula de purga ofrece una resistencia mínima y el deflector de purga ha sido diseñado para reducir las burbujas en el rostro del buceador.

El latiguillo de baja presión ha sido probado para una presión mínima de 34 bar. La boquilla está fabricada en silicona antialérgica de alta calidad para el máximo confort. El esfuerzo respiratorio medio de la primera y la segunda etapa es: 0,78 J/L.



## IR-50

Con su membrana compensada, permite inmersiones más profundas y una respiración más natural. Certificada en aguas por debajo de 10 °C y apta para profundidades inferiores a 30 m.

El efecto Venturi ajustable (inmersión/pre-inmersión) está diseñado principalmente para evitar el flujo continuo no intencionado en la superficie y para reducir el esfuerzo necesario para inhalar durante la inmersión. El pomo de ajuste le permite personalizar el confort de la inhalación según sus preferencias. Para ofrecer una exhalación cómoda y sencilla, la válvula de purga y la cubierta ofrecen una resistencia mínima y el deflector ha sido diseñado para reducir las burbujas en el rostro del buceador.

El latiguillo de baja presión ha sido probado para una presión mínima de 34 bar. La boquilla está fabricada en silicona antialérgica de alta calidad para el máximo confort. El esfuerzo respiratorio medio de la primera y la segunda etapa del IR-50 es: 0,84 J/L.

## TR-80

El diseño de membrana compensada incluye el sellado estanco de la primera etapa. Gracias a su construcción de latón macizo, es ideal para conducir el frío de la expansión hacia el agua exterior. Este grosor estructural es importante para retrasar cualquier posible congelación de la primera etapa en la superficie. Esta característica es todavía más importante para impedir que la primera etapa se congele durante la inmersión.

La segunda etapa está recomendada para buceadores técnicos en inmersiones complejas. El efecto Venturi ajustable (inmersión/pre-inmersión) está diseñado principalmente para evitar el flujo continuo no intencionado en la superficie y para reducir el esfuerzo necesario para inhalar durante la inmersión. El pomo de ajuste le permite personalizar el confort de la inhalación según sus preferencias. Para ofrecer una exhalación cómoda y sencilla, la válvula de purga y la cubierta ofrecen una resistencia mínima y el deflector ha sido diseñado para reducir las burbujas en el rostro del buceador.

El latiguillo de baja presión ha sido probado para una presión mínima de 34 bar. La boquilla está fabricada en silicona antialérgica de alta calidad para el máximo confort. El esfuerzo respiratorio medio de la primera y la segunda etapa del TR-80 es: 0,86 J/L.



## MARCADO

En nuestros reguladores, la primera y la segunda etapa están marcadas en la parte inferior. El marcado contiene el número de serie y la norma EN.

### CS-30

Los reguladores no aptos para aguas frías están marcados con ">10 °C".

Los reguladores aptos para su uso con un sistema de respiración de emergencia están marcados con una "A".

1.ª ETAPA:

EN 250 A >10 °C

2.ª ETAPA:

EN 250 A >10 °C

### IR-50 y TR-80

Los reguladores aptos para aguas frías están marcados sin especificación °C.

Los reguladores aptos para su uso con un sistema de respiración de emergencia están marcados con una "A".

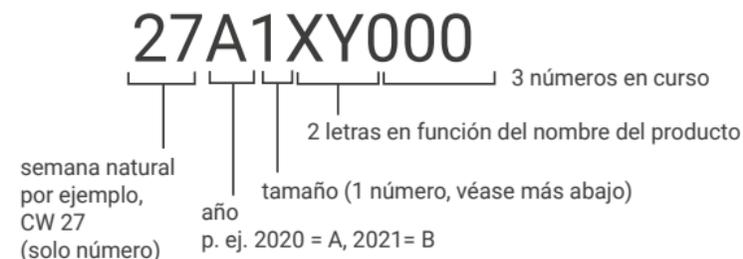
1.ª ETAPA:

EN 250 A

2.ª ETAPA:

EN 250 A

## NÚMERO DE SERIE



### visión general

Número	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Talla	talla única	XS	S	M	ML	L	XL	XXL	XXXL

38A0DL001

Si el año de fabricación especificado es de hace más de 2 años, el regulador debe ser revisado para que vuelva a ser apto para su uso.

### EJEMPLO:

SEMANA/AÑO:

35/2023

TIPO: IR-50,

TALLA: TALLA ÚNICA

NÚMERO DE

PRODUCCIÓN: 012

## PRIMERAS ETAPAS

La primera etapa es una válvula reductora de presión y utiliza un pistón o una membrana. Se utiliza para reducir el aire respirable comprimido a una presión media correcta. Esto es fundamental para el correcto funcionamiento de la segunda etapa y le permite reducir el gas respirable a la presión ambiente correspondiente durante toda la inmersión.

Nuestras primeras etapas se fijan a la válvula de la botella de buceo mediante una conexión. Ya sea a través de una conexión INT (yugo) de conformidad con la norma UN EN ISO 12209:2013/A1:2016 (presión operativa máxima de 232 bar) o a través de una conexión roscada DIN, de conformidad con la norma EN ISO 12209:2013/A1:2016 (presión operativa máxima de 232/300 bar), de acuerdo con la norma EN 250:2014.

Además, todas las primeras etapas **DYNAMICNORD** están equipadas con varias conexiones de presión (conexiones roscadas). Pueden utilizarse para conectar combinaciones de segundas etapas, compensadores de flotabilidad y trajes secos. Asimismo, todas las primeras etapas ofrecen uno o más puertos HP (puertos de alta presión con rosca 7/16-20 UNF) para permitir la conexión finimétrica.

## NUESTRAS PRIMERAS ETAPAS EN DETALLE:

### Primera etapa controlada por pistón DIN / INT CS-30

- Conexión: DIN 300 bar
- Latón arenado, acabado cromado mate
- Puertos: 1 HP 7/16 UNF, 3 LP 3/8 UNF
- Pistón no compensado
- Reconocido por sus características de construcción, su fiabilidad y su robustez
- Efecto Venturi ajustable para impedir el flujo continuo en la superficie y para reducir el esfuerzo de inhalación necesario durante la inmersión
- Válvula de purga con cubierta para un mínimo esfuerzo en la exhalación
- El latiguillo de baja presión ha sido probado para una presión mínima de 34 bar.
- Boquilla en silicona de alta calidad
- Esfuerzo respiratorio medio para todo el regulador: 0,78 J/L

### Primera etapa compensada DIN / INT IR-50

- Conexión: DIN 300 bar
- Latón arenado, acabado cromado mate
- Puertos: 2 HP 7/16 UNF, 4 LP 3/8 UNF
- Controlado por membrana, compensado
- Efecto Venturi ajustable para impedir el flujo continuo en la superficie y para reducir el esfuerzo de inhalación necesario durante la inmersión



- Pomo de ajuste para personalizar el confort de la inhalación
- Válvula y deflector de purga para un mínimo esfuerzo en la exhalación
- El latiguillo de baja presión ha sido probado para una presión mínima de 34 bar.
- Boquilla en silicona de alta calidad
- Esfuerzo respiratorio medio para el regulador completo: 0,84 J/L

## **Primera etapa estanca compensada DIN / INT TR-80**

- Conexión: DIN 300 bar
- Latón arenado, acabado cromado mate
- Puertos: 2 HP 7/16 UNF, 4 LP 3/8 UNF
- Diseño de membrana compensada con sellado estanco de la primera etapa
- Emisión optimizada de frío gracias al sellado estanco
- Efecto Venturi ajustable para impedir el flujo continuo en la superficie y para reducir el esfuerzo de inhalación necesario durante la inmersión
- Pomo de ajuste para personalizar el confort de la inhalación
- La válvula de purga con cubierta ofrece una resistencia mínima
- El latiguillo de baja presión ha sido probado para una presión mínima de 34 bar
- La cubierta frontal ha sido diseñada para impedir el flujo continuo en presencia de fuertes corrientes
- Boquilla en silicona de alta calidad
- Esfuerzo respiratorio medio para el regulador completo: 0,86 J/L

### PRECAUCIÓN:

Para inmersiones en aguas frías (temperatura <math><10^{\circ}\text{C}</math>), **DYNAMICNORD** recomienda utilizar una botella que disponga de una válvula con dos puertos separados para conectar dos reguladores completos.

### PRECAUCIÓN:

Para inmersiones en aguas frías (temperatura <math><10^{\circ}\text{C}</math>), se requiere una formación técnica adecuada. **DYNAMICNORD** recomienda realizar este tipo de inmersión únicamente después de haber realizado un curso adecuado impartido por un instructor de buceo autorizado. El regulador no debe humedecerse y luego exponerse al aire (que puede estar a varios grados bajo cero) antes de su uso. No pulse el botón de purga, especialmente si la palanca de ajuste del efecto Venturi está en la posición PLUS "+". Si es posible, el regulador debe almacenarse en un ambiente cálido antes de su uso.

## **ADVERTENCIA**

**Para la misma función, debe conectarse un finímetro o un sensor de presión de ordenador a un puerto/conector HP de la primera etapa. Sin un indicador de presión, el buceador no puede controlar su propia reserva de aire. Podría agotarse de repente, lo que supondría un grave riesgo para la vida del buceador.**

**Debe utilizarse siempre un finímetro para indicar el consumo progresivo de aire durante la inmersión. Lo mismo ocurre con la visualización clara de la presión de reserva, ya que las botellas de submarinismo no disponen de ningún dispositivo de reserva.**

**Esta reserva debe clasificarse estrictamente como suministro de aire de emergencia.**

**¡No debe ser para la propia inmersión!**

## SEGUNDAS ETAPAS

Las segundas etapas ajustan la presión media suministrada por la primera etapa a la presión ambiente. Solo proporcionan aire respirable cuando el buceador lo demanda inhalando. Un latiguillo flexible de baja presión (LP) conecta la segunda etapa a una conexión de presión media (conexión roscada) en la 1.ª etapa.

Si la presión del medio aumenta repentinamente, la válvula de la 2.ª etapa se abre automáticamente. (principio descendente)

Como resultado, cualquier exceso de presión en la segunda etapa hace que el aire fluya libremente, por lo que el regulador nunca se bloquea.

Todas las segundas etapas **DYNAMICNORD** disponen de un deflector de burbujas. El efecto Venturi puede controlarse y optimizarse mediante dos posiciones de funcionamiento. DURANTE LA INMERSIÓN – marcado con un "+" – Venturi encendido. ANTES DE LA INMERSIÓN – marcado con un "-" – Venturi apagado. La resistencia a la inhalación puede ajustarse mediante el mando externo.

## NUESTRAS SEGUNDAS ETAPAS EN DETALLE:

### **Boquilla (CS-30, IR-50, TR-80, OP-30):**

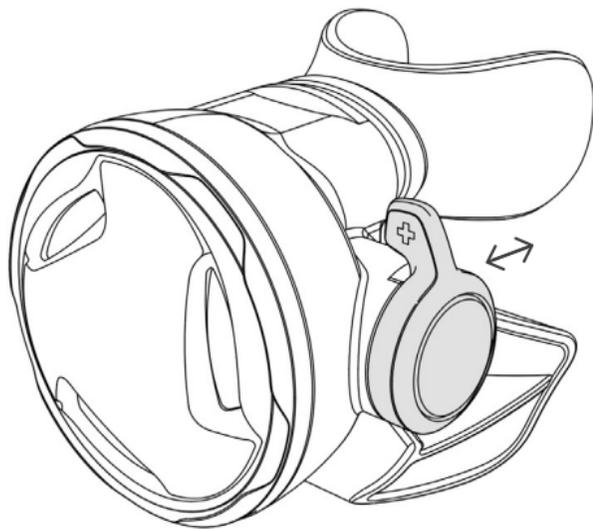
Nuestra boquilla patentada está fabricada en silicona antialérgica. Garantiza un ajuste firme y cómodo dentro de la mandíbula y puede sustituirse fácilmente en unos pocos pasos según sea necesario. También está disponible como pieza de recambio en comercios especializados.

### **Deflector de burbujas (CS-30, IR-50, TR-80, OP-30):**

Nuestro deflector de burbujas también es un avance de la norma anterior. No solo dirige las burbujas de gas lejos de su campo de visión, sino que, en combinación con nuestra membrana de exhalación ampliada, también reduce el esfuerzo de exhalación, aumentando la comodidad respiratoria general de nuestras segundas etapas.

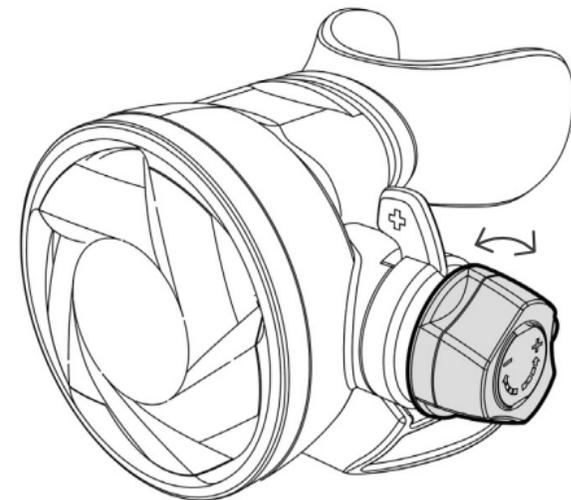
### Efecto Venturi controlable (CS-30, IR-50, TR-80, OP-30):

Eligiendo "-" se reduce el efecto Venturi para evitar un flujo continuo no intencionado de la segunda etapa en tierra. Bajo el agua, la posición "+" se utiliza para aumentar el efecto Venturi y permitir una inhalación fácil y cómoda.



### Ajuste de la resistencia de respuesta (IR-50, TR-80):

Cada buceador tiene su propia percepción de cuál es la resistencia a la inhalación "óptima". Mediante el mando de ajuste, cada uno puede encontrar su ajuste óptimo y garantizar así el máximo confort respiratorio.



## Segunda etapa compensada (IR-50, TR-80):

La compensación de la segunda etapa garantiza que su confort de inhalación permanezca inalterado, independientemente de la presión residual de la botella.

## Cubierta frontal TR (TR-80):

Este diseño especial de la cubierta frontal evita el flujo continuo no intencionado de la segunda etapa cuando se bucea en corrientes fuertes o con scooters rápidos. La presión dinámica no puede afectar a la membrana de inhalación porque la cubierta frontal no tiene aberturas de entrada de agua en la parte delantera. Las aberturas de entrada necesarias están situadas en el lateral y permiten así que la presión ambiental correspondiente incida en la membrana de inhalación y garantice un funcionamiento correcto.



**Cuando utilice el regulador, coloque siempre primero la palanca Venturi en la posición MINUS (-). De este modo, se evita el flujo continuo no intencionado en la superficie. La posición PLUS (+) solo debe utilizarse con el regulador dentro de la boca durante la inmersión.**

## CONFIGURACIÓN OCTOPUS

En la configuración octopus, además del regulador principal, se conecta un regulador de repuesto (octopus) a una 1.ª etapa, que generalmente está marcada en amarillo.

### NOTA:

La configuración octopus no es la más segura imaginable, ya que un posible mal funcionamiento de la primera etapa puede provocar también un mal funcionamiento de la segunda etapa y, por tanto, un peligro potencial para el buceador. Este riesgo aumenta significativamente cuando se bucea en aguas frías. **DYNAMICNORD** desaconseja el uso de esta configuración en aguas frías.

La norma EN 250:2014 también desaconseja el uso de un octopus en inmersiones con temperaturas del agua inferiores a 10 °C. Considera que esta configuración no es la ideal en estas condiciones. En su lugar, se recomienda utilizar dos reguladores completos e independientes unidos a la válvula de una botella con dos conexiones.

 **ADVERTENCIA** 

Utilizar una configuración de octopus puede suponer un riesgo de accidente importante, especialmente a temperaturas del agua inferiores a 10 °C. DYNAMICNORD, de acuerdo con la norma EN 250:2014, recomienda el uso de una válvula de botella de buceo con dos conexiones independientes para poder acoplar dos reguladores completos.

 **ADVERTENCIA** 

Si varios buceadores utilizan la configuración octopus al mismo tiempo, no debe utilizarse a más de 30 m de profundidad ni con temperaturas del agua inferiores a 10 °C.

## USO Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

 **ADVERTENCIA** 

DYNAMICNORD recomienda el uso de una válvula de botella de buceo con dos conexiones independientes para poder acoplar dos reguladores completos.

Tenga en cuenta que el uso de equipos de buceo sin licencia o sin la formación técnica necesaria puede suponer un riesgo para la seguridad del buceador e incluso provocarle la muerte. Antes de su uso, deben observarse y evaluarse cuidadosamente todos los factores ambientales, como las condiciones meteorológicas y del agua, la visibilidad, las corrientes y la temperatura del agua. También debe tenerse en cuenta el estado físico y mental del buceador, incluidos los problemas de salud, el estrés emocional o físico, la falta de entrenamiento físico, la fatiga, la digestión activa después de comer, etc. La inmersión solo debe realizarse si ninguno de estos factores supone un riesgo.

Los reguladores de circuito abierto están diseñados y probados de acuerdo con la norma EN 250:2014 para su uso a profundidades de hasta 50 m (164 ft). Las inmersiones deportivas (sin ningún tipo de trabajo subacuático) deben planificarse y realizarse a una profundidad no superior a 40 m (131 ft).

**NOTA:**

Infórmese de antemano sobre la legislación nacional aplicable al transporte de equipos. El transporte está sujeto a la legislación local aplicable.

**USO EN AGUAS FRÍAS****ADVERTENCIA**

**Para inmersiones en aguas frías (temperaturas inferiores a 10 °C/50 °F), DYNAMIC-NORD recomienda el uso de una válvula de botella de buceo con dos conexiones independientes para poder acoplar dos reguladores completos.**

Para reducir el riesgo de congelación del regulador, **DYNAMICNORD** recomienda (de acuerdo con la norma EN 250:2014) seguir las siguientes recomendaciones cuando se utilice el regulador en aguas frías (temperaturas del agua <10 °C o <50 °F):

- ① Evitar que el agua entre directamente en la primera y segunda etapa;
- ② Guarde el equipo en un lugar seco antes de la inmersión
- ③ Antes de bucear, evite respirar por el regulador y pulsar el botón de purga si el aire está helado
- ④ Mantenga la boquilla dentro de la boca al entrar y salir del agua para evitar que entre agua fría en la segunda etapa
- ⑤ Si es posible, evite utilizar grandes cantidades de aire durante la inmersión (inflar repetidamente las boyas, inflar repetidamente la cámara de flotabilidad, compartir el aire con otro buceador, etc.)
- ⑥ Asegúrese de que el aire de la botella de submarinismo cumple los requisitos de la norma EN 12021 y está libre de humedad excesiva.

 **ADVERTENCIA** 

Las inmersiones en aguas frías a temperaturas inferiores a 10 °C/50 °F requieren una formación técnica especial. Tenga en cuenta que el uso de equipos de buceo sin licencia o sin la formación técnica necesaria puede suponer un riesgo para la seguridad del buceador e incluso provocarle la muerte. Si es posible, guarde el regulador en un lugar cálido antes de utilizarlo. El regulador nunca debe humedecerse ni exponerse al aire helado antes de su uso. También debe evitarse pulsar el botón de purga, especialmente si la palanca de ajuste del efecto Venturi está en la posición MINUS (-).

 **ADVERTENCIA** 

Los equipos de buceo que cumplan la norma EN 250:2014 no deben ser utilizados por más de un buceador a la vez.

 **ADVERTENCIA** 

Es posible que el rendimiento del equipo SCUBA no cumpla los requisitos prescritos en aguas frías (norma EN 250:2014) cuando lo utilizan varios buceadores simultáneamente.

### USO CON AIRE ENRIQUECIDO CON OXÍGENO (NITROX)

 **ADVERTENCIA** 

Las inmersiones con nitrox exponen al buceador a riesgos diferentes que las inmersiones con aire. Esto también puede provocar graves daños fisiológicos y, en casos extremos, la muerte. Sin la formación adecuada, DYNAMICNORD desaconseja el buceo con nitrox.

 **ADVERTENCIA** 

De acuerdo con los requisitos de la norma EN 12021, los reguladores y octopus DYNAMICNORD solo se pueden utilizar con aire comprimido atmosférico en los estados miembros de la CEE. Estos aparatos no deben utilizarse allí con otras mezclas gaseosas ni con aire enriquecido con oxígeno (oxígeno O<sub>2</sub> > 22 %). El incumplimiento de esta advertencia puede provocar defectos de funcionamiento, desgaste del equipo o incluso una explosión, causando graves daños.

 **ADVERTENCIA** 

Fuera de las fronteras de la CEE, los reguladores y octopus DYNAMICNORD son compatibles con los equipos SCUBA (circuito abierto) que utilizan aire comprimido o mezclas enriquecidas con oxígeno (NITROX) con un contenido de oxígeno igual o inferior al 40 %. Tenga en cuenta que su uso puede provocar lesiones graves o mortales al usuario debido a incendio, explosión, destrucción o rotura del equipo.

Todos los equipos utilizados con mezclas gaseosas que contengan más de un 22 % de oxígeno, según determina la norma europea de referencia EN13949 para nitrox, deben soportar una compresión adiabática con oxígeno puro.

Los reguladores diseñados para nitrox no deben confundirse con los reguladores fabricados convencionalmente para aire comprimido. Por ello, la norma EN 144/3 especifica que las conexiones de primera etapa necesarias para el uso de nitrox deben diseñarse y fabricarse exclusivamente para su uso con botellas y válvulas de nitrox.

Por ello, los reguladores **DYNAMICNORD** solo están certificados CE para aire y mezclas que contengan menos del 22 % de oxígeno y no pueden utilizarse con aire enriquecido con oxígeno en los países de la CEE.

## PRUEBAS ANTES DEL USO

Antes de utilizar el regulador, realice estas sencillas pero importantes pruebas de funcionamiento.

- Compruebe la correcta conexión de todos los latiguillos de la primera etapa; si se han aflojado, apriételos de nuevo con una llave antes de presurizar el equipo.
- Compruebe si los latiguillos están desgastados o presentan algún tipo de corte. Si encuentra algún daño, le recomendamos que no realice la inmersión; póngase en contacto con un centro autorizado **DYNAMICNORD**.
- Compruebe que tanto la primera como la segunda etapa no presenten ningún signo de deterioro. Por ejemplo, compruebe que la boquilla de la 2.<sup>a</sup> etapa no tenga muescas ni arañazos y que esté firmemente unida a la carcasa con una correa de sujeción. Si descubre algún daño, le recomendamos que no realice la inmersión; póngase en contacto con un centro autorizado **DYNAMICNORD**.
- Compruebe la presión de la botella de buceo con un finímetro o un ordenador de buceo: Una vez abierta la válvula de la botella, el finímetro debe indicar la presión de trabajo correcta de la botella de buceo.

## **ADVERTENCIA**

**Dirija el finímetro lejos de usted y de otras personas para evitar cualquier riesgo derivado de un mal funcionamiento del dispositivo.**

**Todos los reguladores deben someterse a pruebas antes de ser utilizados en el agua. Pulse repetidamente el botón de purga para garantizar un flujo de aire fresco suficiente. Inspire y espire varias veces con la boquilla entre los dientes para confirmar el buen funcionamiento (no antes de utilizarlo en aguas frías a menos de 10 °C). Después, deben realizarse las mismas pruebas en el agua. Colóquese la boquilla en la boca y mantenga la cabeza inclinada para que el regulador quede totalmente sumergido. Compruebe el suministro de aire inspirando y espirando profundamente.**

### **NOTA:**

NO realice la inmersión si, durante la prueba, se detectan ruidos y fugas en las conexiones y latiguillos, o si hay un flujo continuo de aire procedente de la segunda etapa.

 **ADVERTENCIA** 

Las juntas tóricas de la válvula de la botella deben estar en perfecto estado, sin signos visibles de desgaste o daños. Deben sustituirse a intervalos regulares (aunque estén completamente intactas), porque están expuestas a la alta presión de la botella y a los efectos de la intemperie. Utilice únicamente piezas de repuesto originales de DYNAMICNORD.

## MONTAJE DEL REGULADOR Y LA BOTELLA DE BUCEO

 **ADVERTENCIA** 

Antes de conectar el regulador, compruebe que la botella de buceo se ha llenado de aire comprimido a la presión de trabajo adecuada mediante un compresor apropiado (norma EN 12021).

 **ADVERTENCIA** 

Un certificado indica el intervalo de tiempo en el que solo pueden llenarse las botellas de buceo probadas y certificadas.

**NOTA:**

El finímetro no debe indicar ninguna presión antes de abrir la válvula de la botella.

Para las primeras etapas con conexión INT: Elimine el agua residual del extremo de la válvula abriendo brevemente la válvula de la botella. Después de aflojar el tornillo de bloqueo de la conexión INT, hay que retirar la tapa protectora de la guía y colocar la primera etapa en el extremo de la válvula de la botella. Compruebe la correcta alineación de la segunda etapa. A continuación, apriete el tornillo de bloqueo de la conexión INT para fijar la primera etapa a la válvula de la botella.

**NOTA:**

No apriete demasiado el tornillo de bloqueo entre el regulador y la válvula de la botella.

Abra la válvula de la botella en el sentido contrario a las agujas del reloj mientras pulsa brevemente el botón de purga manual (evítelo durante las inmersiones en agua fría).

**ADVERTENCIA**

**Se necesita una formación técnica especial para bucear en aguas frías (temperatura del agua inferior a 10 °C/50 °F). DYNAMICNORD solo recomienda realizar este tipo de inmersión únicamente después de haber realizado un curso especial de buceo con un instructor certificado. Sin una licencia o la formación de buceo necesaria, el uso del equipo de buceo puede suponer un riesgo para la seguridad del buceador o incluso provocarle la muerte.**

**Es importante que el regulador no entre en contacto con agua o aire húmedo antes de su uso (especialmente a temperaturas inferiores a 0 °C). Si es posible, guarde el regulador en un lugar cálido antes de utilizarlo. No pulse el botón de purga, especialmente si la palanca de ajuste del efecto Venturi está en la posición PLUS "+".**

**NOTA:**

Recomendamos abrir la válvula de la botella con cuidado para que el regulador se llene lentamente. Si el regulador se presuriza demasiado rápido, puede funcionar mal debido a la compresión adiabática en la primera etapa.

Si el aire escapa de la segunda etapa a continuación, hay que soltar el botón de purga y abrir completamente la válvula de la botella.

Para no dañar la rosca de la válvula, gire el volante de la válvula un cuarto de vuelta en el sentido de las agujas del reloj. El procedimiento de montaje descrito es similar al de las primeras etapas con conexión DIN. En este caso, la conexión se enrosca directamente en la válvula de la botella. Otra vez: Para conseguir una conexión segura entre el regulador y la válvula de la botella, el tornillo de bloqueo no debe apretarse en exceso.

Si se utiliza un regulador adicional, conéctelo a la salida de la válvula adicional como se ha descrito anteriormente.

## **ADVERTENCIA**

**No gire la primera etapa del regulador cuando el sistema esté presurizado, y no la utilice nunca para transportar el equipo, pues esto puede dañar la válvula de la botella, el regulador y sus juntas tóricas.**

**Si los latiguillos no están colocados correctamente, no intente reordenarlos bajo presión. Primero cierre la válvula y libere la presión. A continuación puede realinear los latiguillos.**

**Es importante colocar el equipo en posición horizontal después del montaje. Así se evita el vuelco accidental, que podría causar daños a los componentes o lesionar a las personas.**

DYNAMICNORD recomienda el uso de productos originales DYNAMICNORD. Los distintos elementos de los reguladores DYNAMICNORD son compatibles entre sí. En cambio, los productos de otros fabricantes no son necesariamente compatibles, aunque utilicen las roscas 3/8 o 7/16 correspondientes.

Se puede conectar un finímetro y un ordenador de buceo, así como un sistema de respiración de emergencia.

## DURANTE EL USO

Cuando esté listo para descender, desenrosque al máximo (en el sentido contrario a las agujas del reloj) el botón de ajuste de la resistencia a la respiración situado en el lado izquierdo de la segunda etapa. A continuación, gire el mando hacia atrás (en el sentido de las agujas del reloj) hasta que el regulador le permita respirar cómodamente sin que parezca demasiado sensible.

Al descender, puede aflojar aún más el mando de ajuste de la resistencia a la respiración para facilitarle la respiración. Esto resulta especialmente importante durante las inmersiones profundas, cuando aumenta la densidad del aire.

La segunda etapa está equipada con un deflector (superficie deflectora) para minimizar el efecto de las corrientes fuertes sobre la membrana.

Cuando trabaje bajo el agua en posición lateral o boca abajo, o con corrientes fuertes, puede ser conveniente apretar el botón de ajuste de la resistencia a la respiración (en el sentido de las agujas del reloj). Esto hace que su regulador se vuelva menos sensible y aumenta la resistencia a la inhalación. También sentirá la necesidad de apretar el mando de ajuste de la resistencia a la respiración cuando ascienda a la superficie del agua.

Si ha colocado la palanca Venturi en la posición PLUS (+) durante la inmersión, asegúrese de volver a colocar la palanca en la posición MINUS (-) al ascender a la superficie.

## **ADVERTENCIA**

**Las inmersiones profundas requieren una formación y un equipo especializados y aumentan considerablemente el riesgo de sufrir accidentes de descompresión y otras enfermedades relacionadas con el buceo. DYNAMICNORD no es partidario de las inmersiones a más de 40 m (130 ft) de profundidad, ni de las actividades de buceo con tiempos de inmersión que superen los límites predeterminados de no descompresión.**

## **DESPUÉS DEL USO**

### **NOTA:**

Si dispone de agua dulce, lave completamente el regulador antes de liberar la presión y retirarlo de la válvula de la botella. Este proceso garantiza que no se acumulen contaminantes en las superficies de sellado.

### **Desmontaje del regulador de la válvula de la botella (INT)**

- ① Detenga el suministro de aire girando el volante de la válvula de la botella en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
- ② Observe el finímetro mientras pulsa el botón de purga de la segunda etapa. Cuando el finímetro indique una presión de 0 bar y ya no oiga salir aire, puede soltar el botón de purga.
- ③ Para aflojar la conexión del yugo, gire el tornillo del yugo en sentido antihorario y retire la primera etapa de la válvula de la botella.
- ④ Para secar el guardapolvo, utilice una toalla u otro paño que no suelte pelusa. Si sopla aire comprimido desde la botella para secar el guardapolvo, corre el riesgo de que se reviente y se pierda la junta tórica del guardapolvo.
- ⑤ Vuelva a colocar el guardapolvo en el asiento de la junta y fíjelo apretando el tornillo de la horquilla.

### Desmontaje del regulador de la válvula de la botella (DIN)

- ① Gire el volante de la válvula de la botella en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope para cortar el suministro de aire.
- ② Observe el finímetro mientras pulsa el botón de purga de la segunda etapa. Cuando el finímetro indique una presión de 0 bar y ya no oiga salir aire, puede soltar el botón de purga.
- ③ Para soltar la conexión DIN, gire el volante DIN en sentido antihorario y retire la primera etapa de la válvula de la botella.
- ④ Sople toda el agua del guardapolvo o séquelo con una toalla. Además, debe frotar en seco las roscas de la conexión DIN. Enrosque el tapón antipolvo en la conexión DIN.

#### NOTA:

Es muy importante que desmonte la primera etapa con cuidado para evitar que entre humedad en la primera etapa y en la válvula de la botella.

- ⑤ La botella de aire comprimido debe colocarse con la abertura de la válvula en dirección opuesta a usted. Abra ligeramente la válvula de la botella para que salga una ráfaga de aire y vuelva a cerrarla inmediatamente. Este proceso elimina la humedad y cualquier otro contaminante de la válvula de la botella. A continuación, coloque el tapón antipolvo o el tapón protector de roscas en la válvula de la botella para evitar la entrada de humedad u otros contaminantes en la válvula.



## CUIDADOS

Después de utilizar el regulador, debe cerrarse la válvula de la botella. Para ello, gírelo en el sentido de las agujas del reloj, pero no lo apriete demasiado. A continuación, pulse el botón de purga de la segunda etapa para eliminar el agua de los latiguillos y conexiones.

Afrojando el tornillo de bloqueo en el sentido contrario a las agujas del reloj, se puede separar la primera etapa de la válvula. Al soplar el agua y las impurezas fuera de la tapa, proteja el filtro sinterizado con el dedo.

A continuación, se coloca el tapón en la entrada de aire de la primera etapa y se fija con el tornillo de bloqueo.

El regulador presurizado debe enjuagarse con agua dulce después de su uso; esto permite limpiar la segunda etapa sin que entren residuos en las zonas críticas de sellado del regulador.

Enjuague la primera etapa y haga pasar agua a través de la boquilla sobre los deflectores de burbujas de la segunda etapa. Elimine así toda la suciedad y los objetos extraños.

### **¡ATENCIÓN!**

El botón de purga manual no debe pulsarse durante este proceso para evitar que entre agua en los latiguillos y en el interior de la primera etapa.

Deje secar el regulador en un lugar fresco y bien ventilado y disponga los latiguillos de modo que no formen ángulos agudos ni dobleces.

Si un regulador es utilizado por más de una persona (escuelas, centro de buceo, etc.) debe desinfectarse con productos aprobados para uso externo y recomendados para equipos de buceo.

Por lo general, es necesario diluirlos con agua fría. Esto debe hacerse en un área bien ventilada, utilizando siempre guantes protectores como precaución. Tenga especial cuidado de que la solución desinfectante cubra completamente todas las partes del regulador (1.ª etapa, 2.ª etapa, latiguillos, etc.).

## **ADVERTENCIA**

**Asegúrese de que no entre solución desinfectante en las primeras etapas. Los reguladores deben colocarse dentro de la solución desinfectante con todos los tapones LP y HP de la primera etapa cerrados o con el tapón de conexión (yugo o DIN) de la primera etapa a la botella cerrado. NO desmonte el regulador.**

Se recomienda enjuagar bien los reguladores con agua corriente después de cada desinfección. Después, deben almacenarse en un lugar seco y bien ventilado o secarse con aire comprimido limpio que cumpla todos los requisitos legales antes de volver a utilizarse.

Por favor, preste atención a lo siguiente cuando esterilice/desinfecte:

- Lávese las manos varias veces con jabón o soluciones acuosas de alcohol desinfectante;
- Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca;
- Utilice EPI certificados, como guantes y mascarillas protectoras.

## MANTENIMIENTO

### **ADVERTENCIA**

**Recomendación de DYNAMICNORD: El regulador debe revisarse al menos una vez al año, independientemente de la frecuencia de uso. Más a menudo si se utiliza de forma intensiva. El intervalo de mantenimiento requerido de 2 años no debe ser inferior.**

Un buen mantenimiento del regulador es fundamental para la seguridad del buceador. Esto incluye una inspección completa del equipo, una revisión general y cualquier reparación, que son llevadas a cabo por un taller de reparación autorizado **DYNAMICNORD**. Los trabajos de mantenimiento deben documentarse. La documentación incluirá la siguiente información e identificará el trabajo realizado: Siempre que se realice el mantenimiento con regularidad y la prueba del regulador sea positiva, este puede utilizarse.

- Fecha
- Modelo / Número de serie
- Limpieza realizada
- Especificación de las piezas de recambio instaladas
- Prueba funcional realizada

- > Aprobación para el uso
- > Técnico responsable
- > Nombre del distribuidor
- > Firma

Véase también el cuadro de las páginas siguientes.

**NOTA:**

Utilice únicamente recambios originales de **DYNAMICNORD** para los trabajos de mantenimiento (o reparación).

 **ADVERTENCIA** 

**El mantenimiento debe ser realizado por las filiales de DYNAMICNORD, nunca por el propio usuario.**  
**En caso de mantenimiento inadecuado del equipo realizado por cualquier persona que no sea personal autorizado de DYNAMICNORD o en caso de uso para cualquier otro propósito que no sea el previsto, la responsabilidad del funcionamiento correcto y seguro vuelve al propietario/usuario y la garantía expira.**

 **ADVERTENCIA** 

**El mantenimiento debe ser realizado por centros de servicio autorizados por DYNAMICNORD utilizando piezas de repuesto originales. De no ser así, pueden presentarse grandes riesgos para la salud del buceador e incluso para su vida.**  
**DYNAMICNORD declina toda responsabilidad por el mantenimiento y calibración de los reguladores realizados por personal no autorizado.**

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCIÓN
El finímetro muestra cero después de abrir la válvula de la botella de gas comprimido.	1. Botella de gas comprimido vacía. 2. Mal funcionamiento del finímetro. 3. Mal funcionamiento de la válvula de la botella	Llene la botella de gas comprimido. Solicite la sustitución del finímetro a un técnico autorizado de DYNAMICNORD. Haga revisar la válvula de la botella de gas comprimido por un técnico autorizado.
No se suministra aire	Mal funcionamiento del regulador (primera o segunda etapa).	Solicite la revisión del regulador a un técnico autorizado de DYNAMICNORD.
Flujo continuo procedente del regulador.	Se ha activado el efecto Venturi.	Tape la abertura de la boquilla o sumérjala en agua con la abertura hacia abajo.

PROBLEMA	CAUSAS	SOLUCIÓN
Si el flujo continuo del regulador continúa.	Mal funcionamiento del regulador.	No realice la inmersión (o interrumpa la inmersión) y haga que un especialista revise el regulador DYNAMICNORD.
Cuando entra agua en la 2. <sup>a</sup> etapa.	Suciedad o defecto en la válvula de salida o boquilla o membrana dañada.	Solicite la revisión del regulador a un técnico autorizado de DYNAMICNORD.
Fugas HP o MP	Juntas tóricas dañadas.	Solicite la revisión de las juntas tóricas a un técnico autorizado de DYNAMICNORD.
La válvula tiene fugas.	Válvula o eje defectuoso.	Solicite la revisión de la válvula a un técnico autorizado de DYNAMICNORD.

## GARANTÍA LIMITADA

**DYNAMICNORD** garantiza que este producto funciona correctamente. El regulador **DYNAMICNORD** tiene una garantía de 2 años a partir de la fecha de compra que cubre:

- Defectos de fabricación y/o montaje del producto o de sus piezas;
- Defectos de diseño.

La garantía se valida mediante un justificante de compra o una factura y comienza a partir de la fecha de compra. La garantía no cubre:

- Daños debidos a un uso indebido, mantenimiento deficiente, negligencia o modificaciones, alteraciones, adaptaciones o manipulaciones del producto original;
- Reparación de daños causados por personal no autorizado por **DYNAMICNORD**. El derecho de garantía expira automáticamente en cuanto se produce una de estas circunstancias.

Todos los defectos de mano de obra, materiales y diseño serán reparados por **DYNAMICNORD** o centros autorizados **DYNAMICNORD** de forma gratuita y dentro de un plazo razonable durante el período de garantía o el producto será reemplazado de acuerdo con la reclamación de garantía limitada.

Si se determina que el producto no cumple con los términos de la garantía limitada, **DYNAMICNORD** se reserva el derecho de cobrar los costes de servicio y/o reparación.

El derecho de garantía no puede transferirse a terceros.  
El comprador corre con los gastos de cualquier reparación no cubierta por la garantía.

El requisito previo para el servicio de garantía es una prueba de compra fechada de **DYNAMICNORD** o de un distribuidor autorizado de **DYNAMICNORD**. No se incluyen los documentos o garantías otorgados por concesionarios o agentes más allá de esta disposición de garantía.

Ningún concesionario o agente está autorizado a modificar esta garantía ni a ofrecer ninguna garantía adicional. Para reparaciones durante el período de garantía, envíe el producto (sin cargo) a su distribuidor **DYNAMICNORD** o a un centro de servicio autorizado. Adjunte el justificante de compra o la factura, así como su nombre completo y dirección de envío.

**DYNAMICNORD** no asume ninguna responsabilidad por cualquier trabajo realizado por personal no autorizado por **DYNAMICNORD**.

Las instrucciones e indicaciones de este manual se basan en la información más reciente sobre el equipo disponible antes de la impresión. **DYNAMICNORD** se reserva el derecho a modificar el contenido en cualquier momento.

Las instrucciones y notas de este manual se basan en la información más reciente sobre el dispositivo disponible en el momento de la impresión. **DYNAMICNORD** se reserva el derecho a modificar el contenido en cualquier momento.

## REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO

Fecha			
Modelo / Número de serie			
Limpieza realizada			
Especificación de las piezas de recambio instaladas			
Prueba funcional realizada			
Aprobación para el uso			
Nombre del distribuidor			
Técnico responsable			
Firma			
Notas			

Añada a este folleto el justificante de compra original o una copia del mismo y guárdelo en un lugar seguro. Si lleva su regulador a otro distribuidor de **DYNAMICNORD** para el mantenimiento, se le podría solicitar el justificante de compra para comprobar la garantía. Ubicación y servicio de asistencia El distribuidor al que le compró el regulador puede ayudarle a aclarar dudas sobre funcionamiento, garantía y mantenimiento del producto. Visite [www.DYNAMICNORD.com](http://www.DYNAMICNORD.com) para encontrar los distribuidores más cercanos.




## **ORGANISMO NOTIFICADO**

Organismo de ensayo y certificación:

Vojenský technický ústav,  
s.p.Mladoboleslavská 944  
Kbely, 197 00 Praha 9,  
República Checa  
Organismo notificado n.º 2452

Fuentes

EN250: 2014  
www.europa.eu

## **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Números de referencia y designación:

CS-30, IR-50, TR-80, OP-30

Fabricante:

DYNAMICNORD GmbH, Pettenkoferstr. 12, 83052 Bruckmühl  
(Alemania)

El fabricante DYNAMICNORD GmbH es el único responsable de esta declaración de conformidad de la UE.

Reglamento de la UE: Reglamento (UE) 2016/426 Equipos de protección individual (EPI)  
EN250:2014

Categoría de riesgo de los EPI: Categoría III de acuerdo con el anexo I del Reglamento (UE)2016/426 Equipos de protección individual.

Determinación de la conformidad: De acuerdo con las disposiciones del Reglamento UE 2016/426 (EPI – Equipo de protección individual) y con la norma armonizada EN250:2014

Certificación CE aplicada:

Módulo B, según el reglamento (UE)2016/426 Equipos de protección individual (EPI), norma armonizada EN250:2014

Pruebas realizadas por:

Vojenský technický ústav,  
s.p.Mladoboleslavská 944  
Kbely, 197 00 Praha 9,  
República Checa  
Organismo notificado n.º 2452



Números de certificado de pruebas de la UE: OOP-2452/EU-021/2023/40

Organismo de ensayo y certificación:

Vojenský technický ústav,  
s.p.Mladoboleslavská 944

Kbely, 197 00 Praha 9,

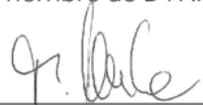
República Checa

Organismo notificado n.º 2452

Norma aplicada: EN250: 2014

Bruckmühl, 23 de agosto de 2023

En nombre de DYNAMICNORD GmbH



Martin Kusche (Director General)