

SERIE DNP Y KIT-TITRA-RAY - GUÍA DE INSTALACIÓN

Información a tener en cuenta antes de la instalación de su equipo RAYPA.

ÍNDICE

MODELO DNP-1500 TS

Conexión eléctrica.....	Pág. 2
Gráfico conexiones.....	Pág. 2
Conexiones de drenaje.....	Pág. 2
Alimentación de agua para refrigeración.....	Pág. 3
Alimentación de agua para el generador de vapor.....	Pág. 3
Llenado de los bidones de almacenamiento.....	Pág. 3
Reactivos.....	Pág. 3
Componentes incluidos.....	Pág. 4
Dimensiones a tener en cuenta.....	Pág. 6
Condiciones ambientales.....	Pág. 6

MODELO DNP-2000 TS

Conexión eléctrica.....	Pág. 7
Gráfico conexiones.....	Pág. 7
Conexiones de drenaje.....	Pág. 7
Alimentación de agua para refrigeración.....	Pág. 8
Alimentación de agua para el generador de vapor.....	Pág. 8
Llenado de los bidones de almacenamiento.....	Pág. 8
Reactivos.....	Pág. 8
Componentes incluidos.....	Pág. 9
Dimensiones a tener en cuenta.....	Pág. 11
Condiciones ambientales.....	Pág. 11

MODELO DNP-2000 TS + KIT-TITRA-RAY

Conexión eléctrica.....	Pág. 12
Gráfico conexiones (DNP-2000 TS).....	Pág. 12
Conexiones de drenaje.....	Pág. 12
Gráfico conexiones (KIT-TITRA-RAY).....	Pág. 13
Alimentación de agua para refrigeración.....	Pág. 14
Alimentación de agua para el generador de vapor.....	Pág. 14
Llenado de los bidones de almacenamiento.....	Pág. 14
Reactivos DNP y KIT-TITRA-RAY.....	Pág. 14
Componentes incluidos (DNP-2000 TS + KIT-TITRA-RAY).....	Pág. 15
Dimensiones a tener en cuenta (DNP-2000 TS + KIT-TITRA-RAY).....	Pág. 18
Condiciones ambientales.....	Pág. 18



DNP-1500 TS

CONEXIÓN ELÉCTRICA

La siguiente tabla muestra la configuración de enchufes según normativa internacional IEC y SCHUKO para la mayoría de países de la Unión Europea y LATAM. Para clientes que requieren de otros enchufes y otras configuraciones eléctricas, por favor, contacte con nuestro equipo técnico en raypa@raypa.com.



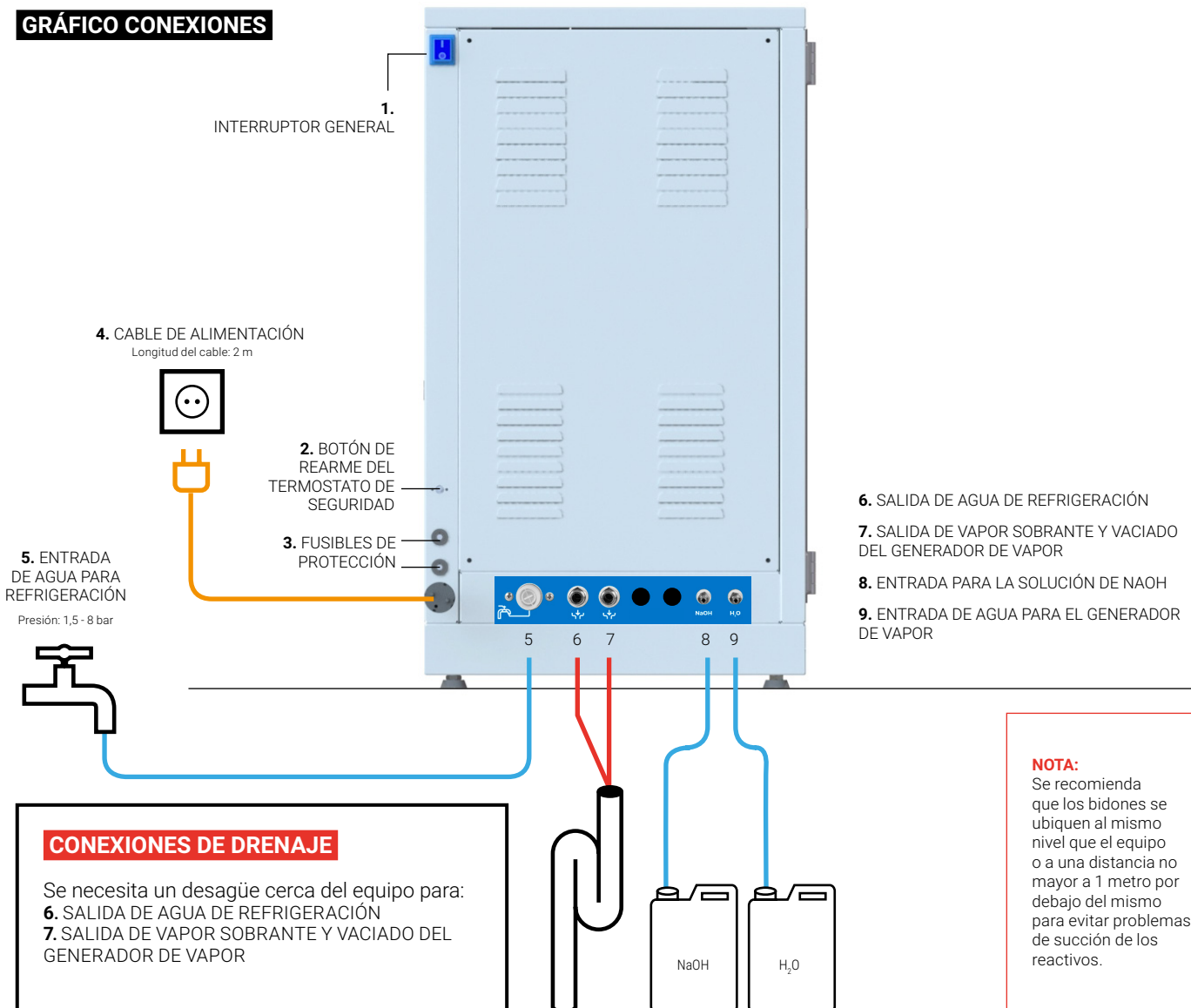
MODELOS	FRECUENCIA	POTENCIA	TENSIÓN	CONEXIÓN
DNP-1500 TS	50/60 Hz	1800 W	230 (1P+N+E) V	16 A 
DNP-1500 TS-115V	50/60 Hz	1800 W	120 (1P+N+E) V	16 A 



GRÁFICO CONEXIONES



CONEXIONES DE DRENAJE

Se necesita un desagüe cerca del equipo para:

- 6. SALIDA DE AGUA DE REFRIGERACIÓN**
- 7. SALIDA DE VAPOR SOBRENTE Y VACIADO DEL GENERADOR DE VAPOR**

NOTA:

Se recomienda que los bidones se ubiquen al mismo nivel que el equipo o a una distancia no mayor a 1 metro por debajo del mismo para evitar problemas de succión de los reactivos.

DNP-1500 TS

ALIMENTACIÓN DE AGUA PARA REFRIGERACIÓN

Se necesita agua descalcificada para la refrigeración del equipo. Conectar la ENTRADA DE AGUA PARA REFRIGERACIÓN (5) con la manguera suministrada* a una red de agua descalcificada (Presión entre 1,5 y 8 bar).

Se recomienda que el agua de entrada para refrigeración tenga una temperatura igual o inferior a 25 °C

*Ver apartado componentes suministrados para más información sobre las características técnicas de esta manguera.

ALIMENTACIÓN DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR

Se necesita agua destilada para el funcionamiento del generador de vapor y se agrega de forma automática conectando la manguera suministrada* a la ENTRADA DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR (9) y por el otro extremo a la conexión rápida del bidón de 10 L.

*Ver apartado componentes suministrados para más información sobre las características técnicas de esta manguera.

LLENADO DE LOS BIDONES DE REACTIVOS

LLENAR LOS BIDONES Y REVISAR PERIÓDICAMENTE SU NIVEL:

- **Bidón de H₂O** Llenar con agua destilada. Este bidón sirve tanto para alimentar el generador de vapor, como para la dosificación de la muestra.
- **Bidón de NaOH** Llenar con NaOH al 35% o al 40%. No utilizar concentraciones superiores ya que la densidad afectaría a la dosificación de la bomba.



BIDÓN	DNP-1500 TS
NaOH volumen L	10
H ₂ O volumen L	10

REACTIVOS

Los reactivos que se utilicen, incluida el agua destilada, deben estar libres de amoníaco.

1. REACTIVOS PREPARADOS

Es recomendable utilizar reactivos preparados comerciales, especialmente la solución de HCl de valoración. Recomendamos utilizar los siguientes reactivos, o sus equivalentes en otras marcas:

- **Ácido bórico 4% RV**
- **Indicador 5 mixto RV** (rojo metilo, verde bromocresol)
- **Hidróxido de sodio 40% RE**
- **Sulfato de amonio** (patrón para validación)

2. PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS

Los reactivos utilizados para el análisis se pueden preparar partiendo de productos más concentrados.

En las preparaciones del NaOH al 40% y del Ácido Bórico al 4% con indicador, la concentración no es demasiado crítica, con lo que no es necesario trabajar con precisión.

En la preparación de las soluciones del ácido de valoración debe procederse con la máxima precisión, ya que cualquier error en la preparación puede afectar en el resultado final del Nitrógeno detectado.

DNP-1500 TS

COMPONENTES INCLUIDOS



1 manguera de NBR reforzado de 2 m de longitud con conexión 3/4" en ambos extremos para conectar a rosca al equipo y al grifo (se incluyen las juntas).

Para:

5. ENTRADA DE AGUA DE RED PARA REFRIGERACIÓN



1 mangueras de Viton® de color negro de Ø6 x Ø9 mm y 1m de longitud con conexión *press-fit* para conectar al equipo y, por el otro extremo, con conexión rápida para conectar al bidón.

Para:

8. ENTRADA PARA LA SOLUCIÓN DE NAOH



1 manguera de silicona transparente de Ø5 x Ø8 mm y 1m de longitud con conexión *press-fit* para conectar al equipo y, por el otro extremo, con conexión rápida para conectar al bidón.

Para:

9. ENTRADA DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR



2 mangueras de silicona transparente de Ø8 x Ø14 mm y 1,5 m de longitud con conexión *racord* 3/8" a rosca (se incluyen las juntas) para conectar al equipo y, por el otro extremo, con conexión rápida para conectar al bidón.

Para:

6. SALIDA DE AGUA DE REFRIGERACIÓN

7. SALIDA DE VAPOR SOBRANTE Y VACIADO DEL GENERADOR DE VAPOR

DNP-1500 TS

COMPONENTES INCLUIDOS continuación

2 bidones de polietileno de 10 litros de L x D x H: 190 x 220 x 330 mm con tapa a rosca con conexión rápida.

Para:

- 8. ENTRADA PARA LA SOLUCIÓN DE NAOH
- 9. ENTRADA DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR



1 bandeja antigoteo de plástico de L x D x H: 265 x 135 x 20 mm.



1 tubo de destilación de vidrio de Ø x H: 42 x 300 mm.

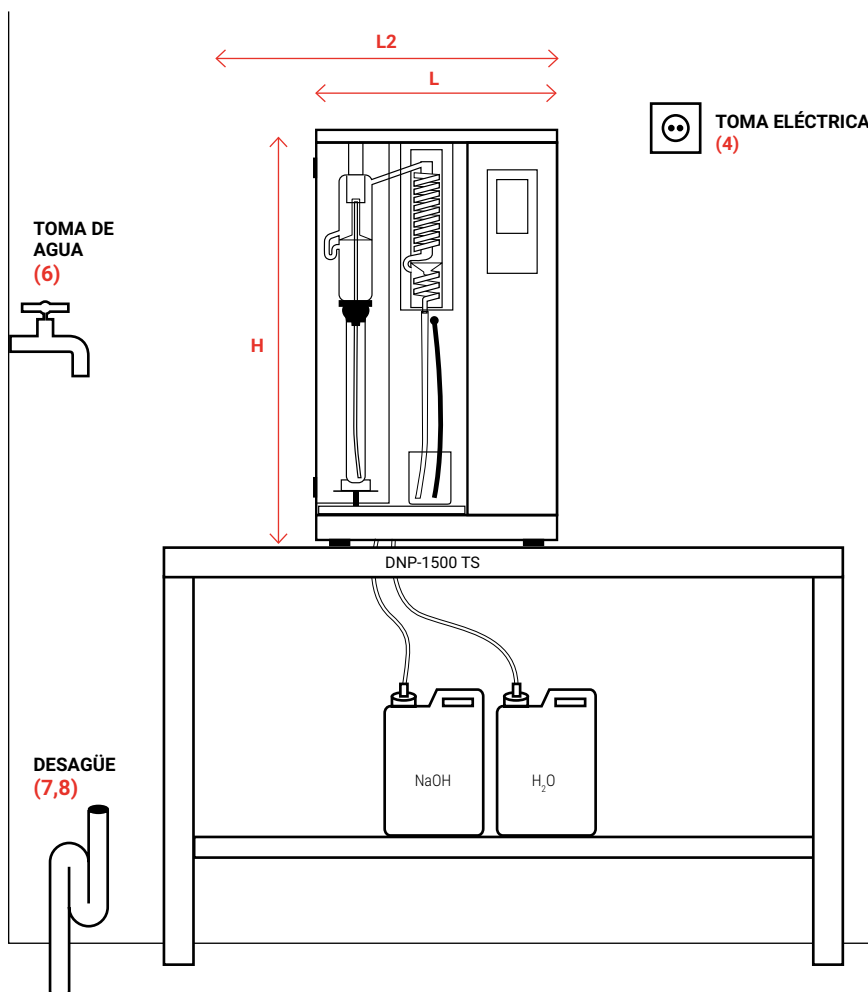
DNP-1500 TS



DIMENSIONES A TENER EN CUENTA PARA LA INSTALACIÓN DE SU EQUIPO

El equipo se situará sobre una superficie estable, plana, nivelada y adecuada al peso del equipo. A una distancia inferior a 1500 mm se debe disponer de una toma de agua, un desagüe y una toma de corriente. Por razones de seguridad la distancia entre ambos lados del equipo y la pared o cualquier otro objeto debe ser de 500 mm y entre el equipo y la pared posterior debe ser como mínimo de 200 mm. No ubicar detrás del equipo recipientes, productos químicos u otros aparatos.

MODELOS	L LONGITUD	L2 LONGITUD con puerta abierta	D PROFUNDIDAD	H ALTURA
DNP-1500 TS	440 mm	586 mm	340 mm	790 mm
GF-10L (bidones)	190 mm	-	220 mm	330 mm



ADVERTENCIA:
Observe las distancias recomendadas

CONDICIONES AMBIENTALES

Este equipo está preparado para funcionar bajo las siguientes condiciones máximas:

- Temp. ambiente: 5 a 40°C
- Humedad: 30 a 80%

DNP-2000 TS

CONEXIÓN ELÉCTRICA

La siguiente tabla muestra la configuración de enchufes según normativa internacional IEC y SCHUKO para la mayoría de países de la Unión Europea y LATAM. Para clientes que requieren de otros enchufes y otras configuraciones eléctricas, por favor, contacte con nuestro equipo técnico en raypa@raypa.com.



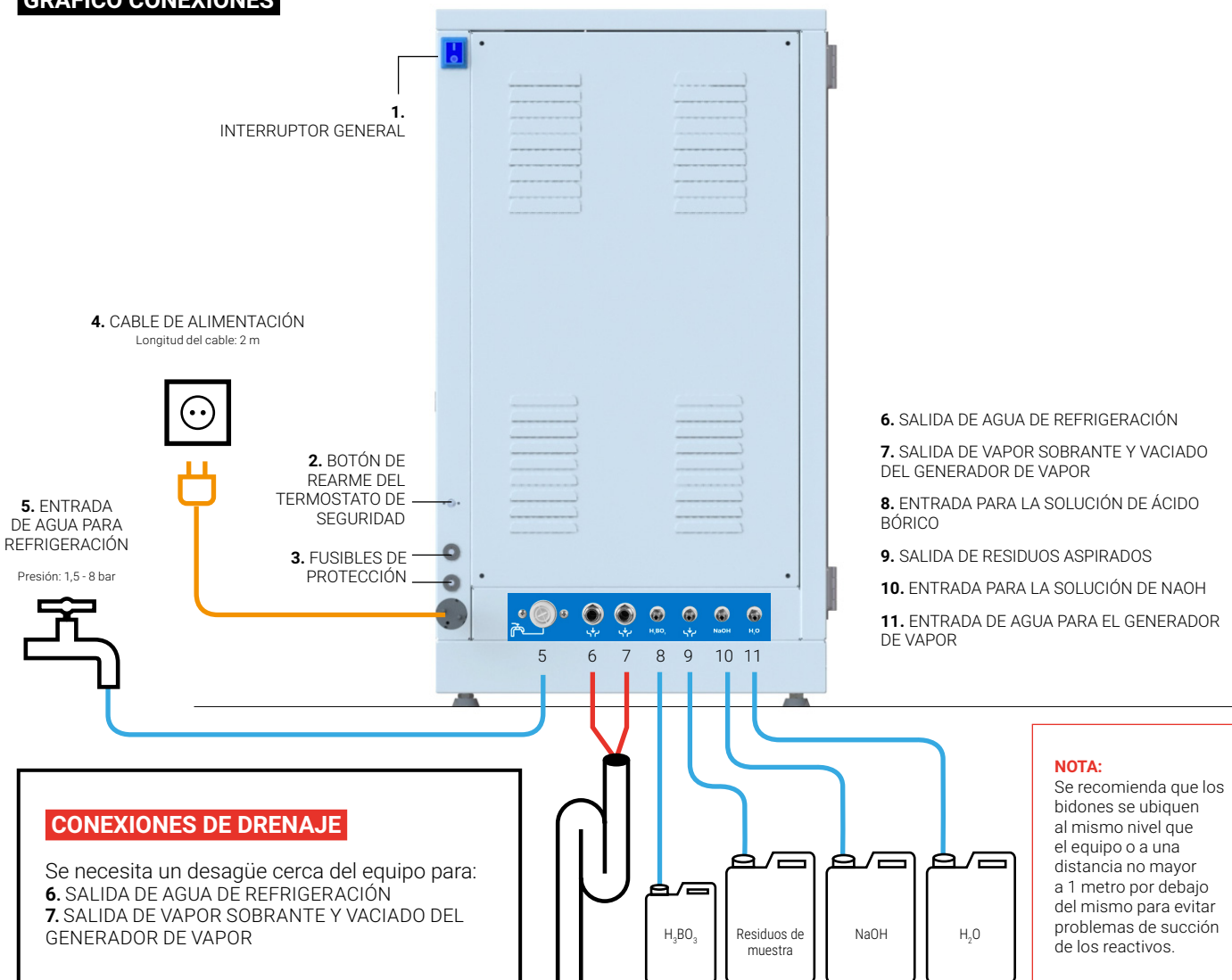
MODELOS	FRECUENCIA	POTENCIA	TENSIÓN	CONEXIÓN
DNP-2000 TS	50/60 Hz	1800 W	230 (1P+N+E) V	16 A 
DNP-2000 TS-115V	50/60 Hz	1800 W	120 (1P+N+E) V	16 A 



GRÁFICO CONEXIONES



DNP-2000 TS

ALIMENTACIÓN DE AGUA PARA REFRIGERACIÓN

Se necesita agua descalcificada para la refrigeración del equipo. Conectar la ENTRADA DE AGUA PARA REFRIGERACIÓN (5) con la manguera suministrada* a una red de agua descalcificada (Presión entre 1,5 y 8 bar).

Se recomienda que el agua de entrada para refrigeración tenga una temperatura igual o inferior a 25 °C

*Ver apartado componentes suministrados para más información sobre las características técnicas de esta manguera.

ALIMENTACIÓN DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR

Se necesita agua destilada para el funcionamiento del generador de vapor y se agrega de forma automática conectando la manguera suministrada* a la ENTRADA DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR (11) y por el otro extremo a la conexión rápida del bidón de 10 L.

*Ver apartado componentes suministrados para más información sobre las características técnicas de esta manguera.

LLENADO DE LOS BIDONES DE REACTIVOS

LLENAR LOS BIDONES Y REVISAR PERIÓDICAMENTE SU NIVEL:

- **Bidón de H₂O** Llenar con agua destilada. Este bidón sirve tanto para alimentar el generador de vapor, como para la dosificación de la muestra.
- **Bidón de NaOH** Llenar con NaOH al 35% o al 40%. No utilizar concentraciones superiores ya que la densidad afectaría a la dosificación de la bomba.
- **Bidón de H₃BO₃** Llenar con una solución de ácido bórico al 4% + indicador mixto si se precisa.



BIDÓN	DNP-2000 TS
NaOH volumen L	10
H ₃ BO ₃ volumen L	5
H ₂ O volumen L	10

REACTIVOS

Los reactivos que se utilicen, incluida el agua destilada, deben estar libres de amoníaco.

1. REACTIVOS PREPARADOS

Es recomendable utilizar reactivos preparados comerciales, especialmente la solución de HCl de valoración. Recomendamos utilizar los siguientes reactivos, o sus equivalentes en otras marcas:

- **Ácido bórico 4% RV**
- **Indicador 5 mixto RV** (rojo metilo, verde bromocresol)
- **Hidróxido de sodio 40% RE**
- **Sulfato de amonio** (patrón para validación)

2. PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS

Los reactivos utilizados para el análisis se pueden preparar partiendo de productos más concentrados.

En las preparaciones del NaOH al 40% y del Ácido Bórico al 4% con indicador, la concentración no es demasiado crítica, con lo que no es necesario trabajar con precisión.

En la preparación de las soluciones del ácido de valoración debe procederse con la máxima precisión, ya que cualquier error en la preparación puede afectar en el resultado final del Nitrógeno detectado.

DNP-2000 TS

COMPONENTES INCLUIDOS



1 manguera de NBR reforzado de 2 m de longitud con conexión 3/4" en ambos extremos para conectar a rosca al equipo y al grifo (se incluyen las juntas).

Para:

5. ENTRADA DE AGUA DE RED PARA REFRIGERACIÓN



3 mangueras de Viton® de color negro de Ø6 x Ø9 mm y 1m de longitud con conexión *press-fit* para conectar al equipo y, por el otro extremo, con conexión rápida para conectar al bidón.

Para:

8. ENTRADA PARA LA SOLUCIÓN DE ÁCIDO BÓRICO

9. SALIDA DE RESIDUOS ASPIRADOS

10. ENTRADA PARA LA SOLUCIÓN DE NAOH



1 manguera de silicona transparente de Ø5 x Ø8 mm y 1m de longitud con conexión *press-fit* para conectar al equipo y, por el otro extremo, con conexión rápida para conectar al bidón.

Para:

11. ENTRADA DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR



2 mangueras de silicona transparente de Ø8 x Ø14 mm y 1,5 m de longitud con conexión *record* 3/8" a rosca (se incluyen las juntas) para conectar al equipo y, por el otro extremo, con conexión rápida para conectar al bidón.

Para:

6. SALIDA DE AGUA DE REFRIGERACIÓN

7. SALIDA DE VAPOR SOBRANTE Y VACIADO DEL GENERADOR DE VAPOR

DNP-2000 TS

COMPONENTES INCLUIDOS continuación

3 bidones de polietileno de 10 litros de L x D x H: 190 x 220 x 330 mm con tapa a rosca con conexión rápida.

Para:

- 9. SALIDA DE RESIDUOS ASPIRADOS
- 10. ENTRADA PARA LA SOLUCIÓN DE NAOH
- 11. ENTRADA DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR



1 bidón de polietileno de 5 litros de L x D x H: 130 x 190 x 290 mm con tapa a rosca con conexión rápida.

Para:

- 8. ENTRADA PARA LA SOLUCIÓN DE ÁCIDO BÓRICO



1 bandeja antigoteo de plástico de L x D x H: 265 x 135 x 20 mm.



1 tubo de destilación de vidrio de Ø x H: 42 x 300 mm.

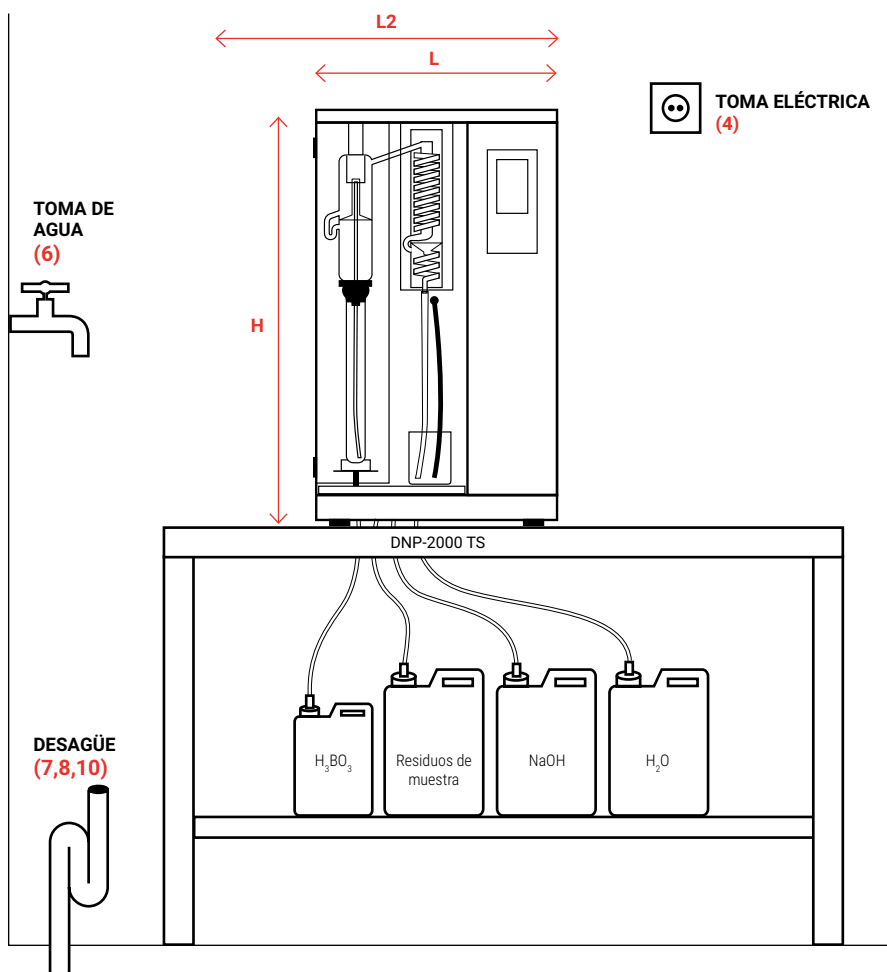
DNP-2000 TS



DIMENSIONES A TENER EN CUENTA PARA LA INSTALACIÓN DE SU EQUIPO

El equipo se situará sobre una superficie estable, plana, nivelada y adecuada al peso del equipo. A una distancia inferior a 1500 mm se debe disponer de una toma de agua, un desagüe y una toma de corriente. Por razones de seguridad la distancia entre ambos lados del equipo y la pared o cualquier otro objeto debe ser de 500 mm y entre el equipo y la pared posterior debe ser como mínimo de 200 mm. No ubicar detrás del equipo recipientes, productos químicos u otros aparatos.

MODELOS	L LONGITUD	L2 LONGITUD con puerta abierta	D PROFUNDIDAD	H ALTURA
DNP-2000 TS	440 mm	586 mm	340 mm	790 mm
GF-10L (bidones)	190 mm	-	220 mm	330 mm
GF-5L (bidón)	130 mm	-	190 mm	290 mm



CONDICIONES AMBIENTALES




Este equipo está preparado para funcionar bajo las siguientes condiciones máximas:

- Temp. ambiente: 5 a 40°C
- Humedad: 30 a 80%

DNP-2000 TS + KIT-TITRA-RAY

CONEXIÓN ELÉCTRICA

La siguiente tabla muestra la configuración de enchufes según normativa internacional IEC y SCHUKO para la mayoría de países de la Unión Europea y LATAM. Para clientes que requieren de otros enchufes y otras configuraciones eléctricas, por favor, contacte con nuestro equipo técnico en raypa@raypa.com.

MODELOS	FRECUENCIA	POTENCIA	TENSIÓN	CONEXIÓN
DNP-2000 TS	50/60 Hz	1800 W	230 (1P+N+E) V	16 A 
DNP-2000 TS-115V	50/60 Hz	1800 W	120 (1P+N+E) V	16 A 
KIT-TITRA-RAY	50/60 Hz	80 W	100-250 (1P+N+E) V	16 A 

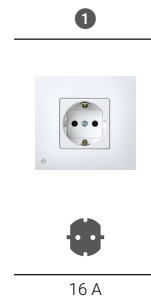
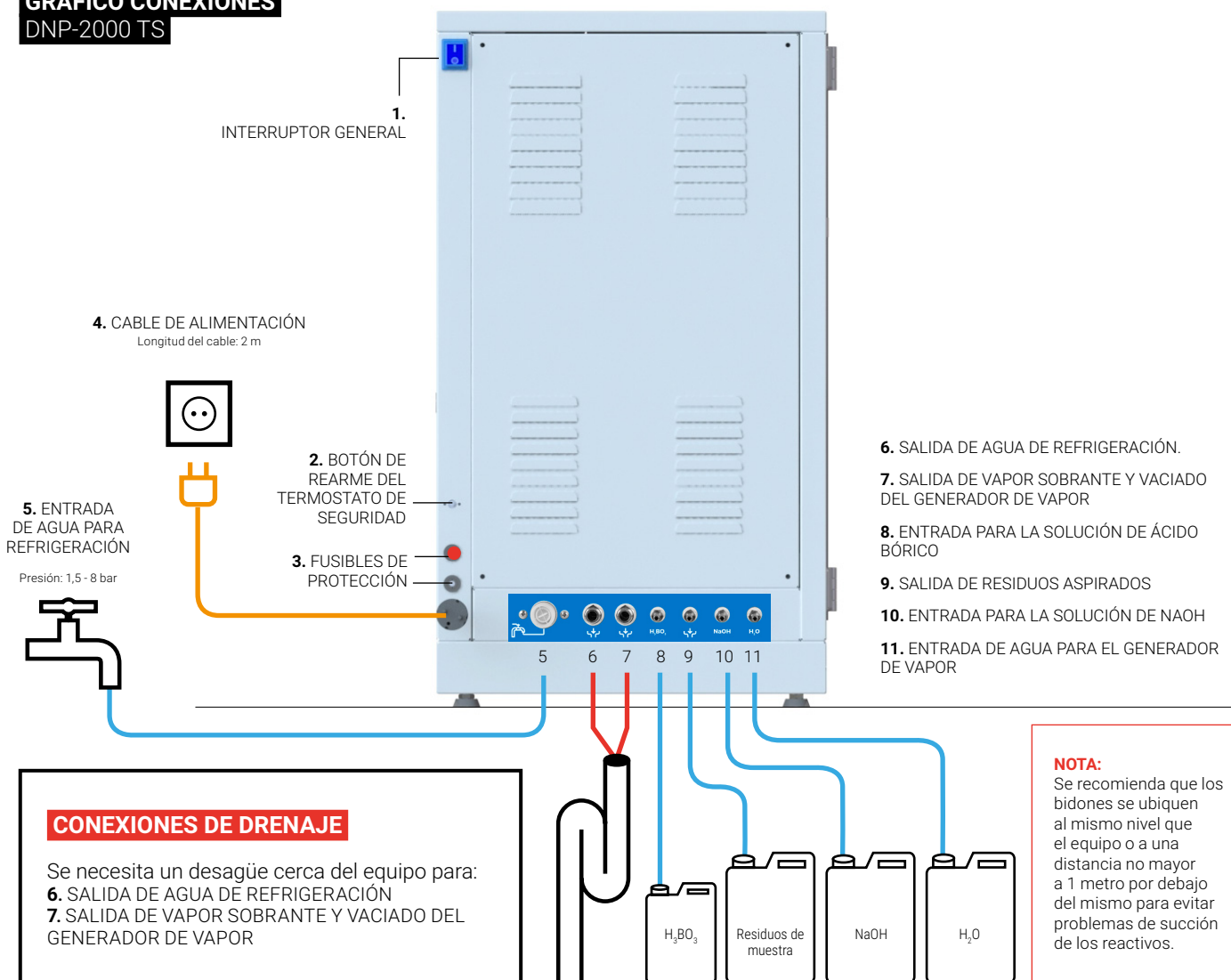


GRÁFICO CONEXIONES DNP-2000 TS



CONEXIONES DE DRENAJE

Se necesita un desagüe cerca del equipo para:

- 6.** SALIDA DE AGUA DE REFRIGERACIÓN
- 7.** SALIDA DE VAPOR SOBRANTE Y VACIADO DEL GENERADOR DE VAPOR

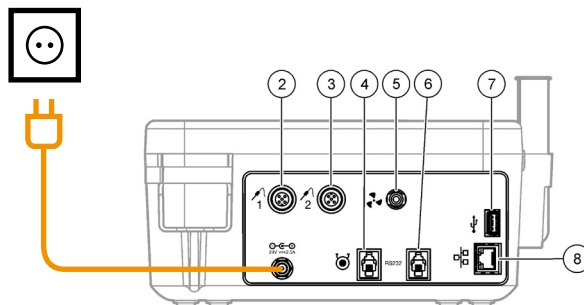
NOTA:

Se recomienda que los bidones se ubiquen al mismo nivel que el equipo o a una distancia no mayor a 1 metro por debajo del mismo para evitar problemas de succión de los reactivos.

DNP-2000 TS + KIT-TITRA-RAY

**GRÁFICO CONEXIONES
KIT-TITRA-RAY**

1. CABLE DE ALIMENTACIÓN
Longitud del cable: 2 m



- 2. PUERTO DEL SENSOR 1
- 3. PUERTO DEL SENSOR 2
- 4. PUERTO DE BOMBA EXTERNA*
- 5. PUERTO PROPULSOR EXTERNO*
- 6. PUERTO SERIE*
- 7. PUERTO USB
- 8. PUERTO ETHERNET

*Nota: Conexiones no operativas para este modelo.

+ INFO KIT-TITRA-RAY

IMPORTANTE:

Para más información sobre las características, accesorios y requerimientos de instalación del accesorio KIT-TITRA-RAY, consultar el documento:

"Guía de instalación rápida valorador externo KIT-TITRA-RAY".

DNP-2000 TS + KIT-TITRA-RAY

ALIMENTACIÓN DE AGUA PARA REFRIGERACIÓN

Se necesita agua descalcificada para la refrigeración del equipo. Conectar la ENTRADA DE AGUA PARA REFRIGERACIÓN (5) con la manguera suministrada* a una red de agua descalcificada (Presión entre 1,5 y 8 bar).

Se recomienda que el agua de entrada para refrigeración tenga una temperatura igual o inferior a 25 °C

*Ver apartado componentes suministrados para más información sobre las características técnicas de esta manguera.

ALIMENTACIÓN DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR

Se necesita agua destilada para el funcionamiento del generador de vapor y se agrega de forma automática conectando la manguera suministrada* a la ENTRADA DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR (11) y por el otro extremo a la conexión rápida del bidón de 10 L.

*Ver apartado componentes suministrados para más información sobre las características técnicas de esta manguera.

LLENADO DE LOS BIDONES DE REACTIVOS

LLENAR LOS BIDONES Y REVISAR PERIÓDICAMENTE SU NIVEL:

- **Bidón de H₂O** Llenar con agua destilada. Este bidón sirve tanto para alimentar el generador de vapor, como para la dosificación de la muestra.
- **Bidón de NaOH** Llenar con NaOH al 35% o al 40%. No utilizar concentraciones superiores ya que la densidad afectaría a la dosificación de la bomba.
- **Bidón de H₃BO₃** Llenar con una solución de ácido bórico al 4% + indicador mixto si se precisa.



BIDÓN	DNP-2000 TS
NaOH volumen L	10
H ₃ BO ₃ volumen L	5
H ₂ O volumen L	10

REACTIVOS

Los reactivos que se utilicen, incluida el agua destilada, deben estar libres de amoníaco.

1. REACTIVOS PREPARADOS

Es recomendable utilizar reactivos preparados comerciales, especialmente la solución de HCl de valoración. Recomendamos utilizar los siguientes reactivos, o sus equivalentes en otras marcas:

- **Ácido bórico 4% RV**
- **Indicador 5 mixto RV** (rojo metilo, verde bromocresol)
- **Hidróxido de sodio 40% RE**
- **Sulfato de amonio** (patrón para validación)

2. PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS

Los reactivos utilizados para el análisis se pueden preparar partiendo de productos más concentrados.

En las preparaciones del NaOH al 40% y del Ácido Bórico al 4% con indicador, la concentración no es demasiado crítica, con lo que no es necesario trabajar con precisión.

En la preparación de las soluciones del ácido de valoración debe procederse con la máxima precisión, ya que cualquier error en la preparación puede afectar en el resultado final del Nitrógeno detectado.

DNP-2000 TS + KIT-TITRA-RAY

COMPONENTES INCLUIDOS

DNP-2000 TS



1 manguera de NBR reforzado de 2 m de longitud con conexión 3/4" en ambos extremos para conectar a rosca al equipo y al grifo (se incluyen las juntas).

Para:

5. ENTRADA DE AGUA DE RED PARA REFRIGERACIÓN



3 mangueras de Viton® de color negro de $\text{Ø}6 \times \text{Ø}9$ mm y 1m de longitud con conexión *press-fit* para conectar al equipo y, por el otro extremo, con conexión rápida para conectar al bidón.

Para:

8. ENTRADA PARA LA SOLUCIÓN DE ÁCIDO BÓRICO

9. SALIDA DE RESIDUOS ASPIRADOS

10. ENTRADA PARA LA SOLUCIÓN DE NAOH



1 manguera de silicona transparente de $\text{Ø}5 \times \text{Ø}8$ mm y 1m de longitud con conexión *press-fit* para conectar al equipo y, por el otro extremo, con conexión rápida para conectar al bidón.

Para:

11. ENTRADA DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR



2 mangueras de silicona transparente de $\text{Ø}8 \times \text{Ø}14$ mm y 1,5 m de longitud con conexión *racord* 3/8" a rosca (se incluyen las juntas) para conectar al equipo y, por el otro extremo, con conexión rápida para conectar al bidón.

Para:

6. SALIDA DE AGUA DE REFRIGERACIÓN

7. SALIDA DE VAPOR SOBRENTE Y VACIADO DEL GENERADOR DE VAPOR

DNP-2000 TS + KIT-TITRA-RAY

COMPONENTES INCLUIDOS

DNP-2000 TS continuación



3 bidones de polietileno de 10 litros de L x D x H: 190 x 220 x 330 mm con tapa a rosca con conexión rápida.

Para:

- 9. SALIDA DE RESIDUOS ASPIRADOS
- 10. ENTRADA PARA LA SOLUCIÓN DE NAOH
- 11. ENTRADA DE AGUA PARA EL GENERADOR DE VAPOR



1 bidón de polietileno de 5 litros de L x D x H: 130 x 190 x 290 mm con tapa a rosca con conexión rápida.

Para:

- 8. ENTRADA PARA LA SOLUCIÓN DE ÁCIDO BÓRICO



1 bandeja antigoteo de plástico de L x D x H: 265 x 135 x 20 mm.



1 tubo de destilación de vidrio de Ø x H: 42 x 300 mm.

DNP-2000 TS + KIT-TITRA-RAY

COMPONENTES INCLUIDOS

KIT-TITRA-RAY



Soporte del tubo (uno para cada posición de la jeringuilla en el instrumento).



Fuente de alimentación.



Cable de alimentación.



Vasos de precipitados (5 x 50 ml y 5 x 150 ml).



Jeringuilla.



Adaptador cónico (1 unidad).



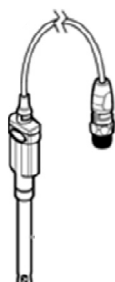
Aro de sujeción de jeringuilla (1 para cada jeringuilla).



Varillas de agitación magnéticas (5 unidades).



USB con aplicaciones.



Sensor (el tipo y la cantidad depende de la aplicación).



Tapones de frascos (1 x GL45 y 1 x GL25).

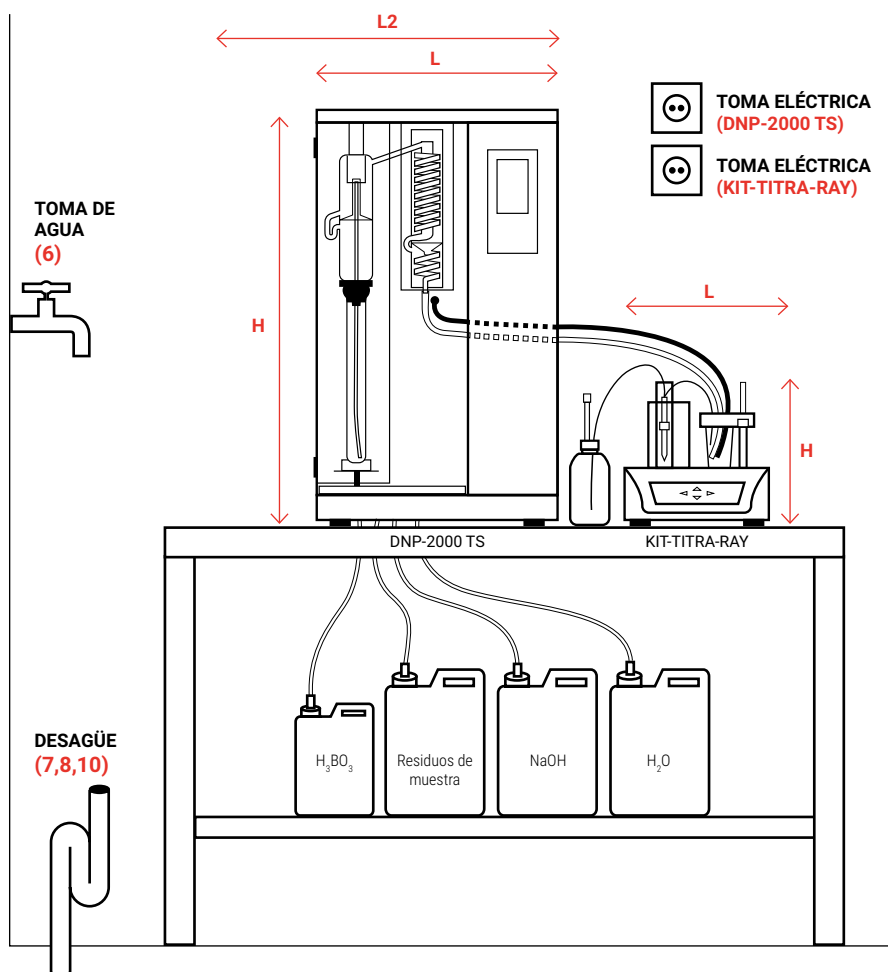
DNP-2000 TS + KIT-TITRA-RAY



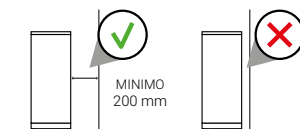
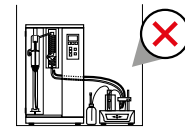
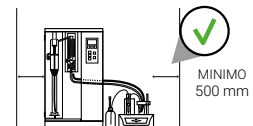
DIMENSIONES A TENER EN CUENTA PARA LA INSTALACIÓN DE SUS EQUIPOS

Los equipos se situarán sobre una superficie estable, plana, nivelada y adecuada a los pesos de los equipos. A una distancia inferior a 1500 mm se debe disponer de una toma de agua, un desagüe y una toma de corriente. Por razones de seguridad la distancia entre ambos lados de los equipos y la pared o cualquier otro objeto debe ser de 500 mm y entre los equipos y la pared posterior debe ser como mínimo de 200 mm. No ubicar detrás de los equipos recipientes, productos químicos u otros aparatos.

MODELOS	L LONGITUD	L2 LONGITUD con puerta abierta	D PROFUNDIDAD	H ALTURA
DNP-2000 TS	440 mm	586 mm	340 mm	790 mm
KIT-TITRA-RAY	220 mm	-	400 mm	360 mm
GF-10L (bidones)	190 mm	-	220 mm	330 mm
GF-5L (bidón)	130 mm	-	190 mm	290 mm



ADVERTENCIA:
Observe las distancias recomendadas



CONDICIONES AMBIENTALES

Estos equipos están preparados para funcionar bajo las siguientes condiciones máximas:

- Temp. ambiente: 5 a 40°C
- Humedad: 30 a 80%

DESTILADORES KJELDAHL
SERIE DNP

+ info

 YouTube





CLICK!
ACCEDE AL VÍDEO DE LA SERIE DNP

Conozca más sobre los destiladores de la **Serie DNP** en nuestro canal de YouTube.

