

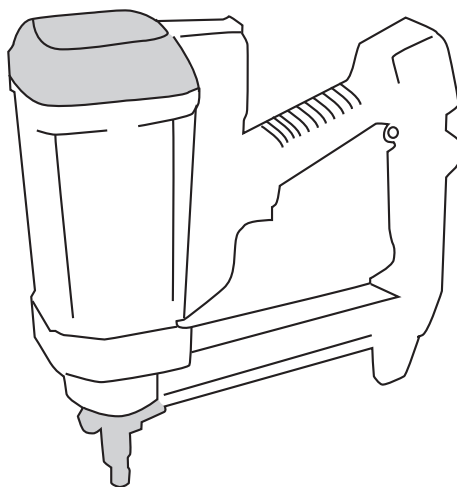
PRO-06

Manual de Utilización

Manual de utilização

Manuel d'instructions

Instruction manual



RESPONSABILIDADES DEL USUARIO

Es responsabilidad del usuario asegurar que todo el personal asignado al uso de esta herramienta lea y comprenda este manual.

Conserve este manual disponible para su consulta en el futuro.

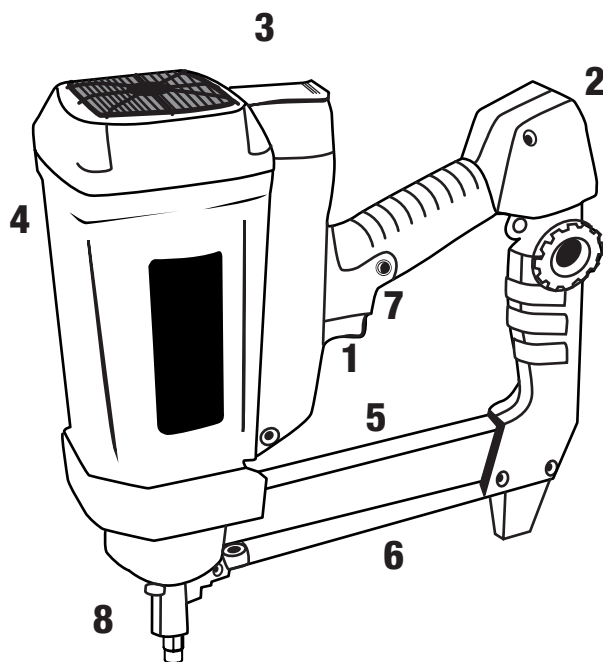
ADVERTENCIA:

Lea atentamente las instrucciones y advertencias de esta herramienta antes de utilizarla. El no hacerlo puede dar lugar a lesiones graves.

ÍNDICE

5	Descripción
5	Seguridad
10	Uso de la herramienta
12	Mantenimiento
13	Identificación de averías
15	Especificaciones técnicas
58	Declaración de conformidad

PRO-06



1	Gatillo
2	Compartimiento para la batería
3	Compartimiento para la carga de gas
4	Conjunto motor
5	Empujador clavos
6	Conjunto del cargador de clavos
7	Luz indicadora de batería
8	Regulador de Potencia

DESCRIPCIÓN

La herramienta **PRO-06 GAS** es una clavadora portátil que utiliza combustible líquido a base de hidrocarburos para accionar un motor lineal de combustión interna, que hará desplazar un pistón interno que impactará con los clavos.

La herramienta está diseñada para uso en trabajos de instalación donde sea necesario clavar clavos en hormigón y acero.

La herramienta se comercializa en dos versiones, con cargador de clavos para 40 disparos y con cargador de clavos para 20 disparos.

SEGURIDAD

AVISOS GENERALES

- Lea y comprenda este manual. El incumplimiento de las medidas de seguridad en él indicadas puede provocar lesiones con resultado de **MUERTE o LESIONES GRAVES**.
- Esta herramienta solo debe ser utilizada por personal entrenado y mayor de 18 años.
- Es responsabilidad del empresario o empleador que el trabajador y personal de paso tengan a su disposición y utilicen las EPIs necesarias mientras se utilice la herramienta.
- Use siempre gafas de seguridad con protecciones laterales permanentemente colocadas. En las condiciones en las que sea necesario, deben utilizarse: máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco y protección auditiva. No hacerlo podría provocar lesiones personales graves.



- **RIESGO DE EXPLOSIÓN:** Nunca utilice la herramienta **PRO-06 GAS** en una atmósfera explosiva o en presencia de materiales combustibles. El escape o las chispas provenientes de la herramienta pueden inflamar gases atmosféricos, polvo u otros materiales combustibles. NO fume mientras esté utilizando o manipulando la herramienta o la carga de gas.



- **EXTREMADAMENTE INFLAMABLE:** La carga de gas contiene gas licuado bajo presión. Manténgala lejos de toda fuente de ignición, como llamas, chispas, descargas estáticas y superficies calientes. No rocíe el contenido ni perfore, aplaste o intente abrir la carga de gas. No incinere, recicle, recupere ni reutilice el recipiente de la carga de gas. Siga las instrucciones de eliminación de residuos indicadas en la carga de gas por el fabricante.

- No exponga esta herramienta ni la carga de gas a temperaturas superiores a 50°C. No la guarde bajo la luz solar directa. El sobrecalentamiento de la herramienta o de la carga de gas podría ocasionar una explosión, un incendio o la liberación de gas inflamable.
- Utilice y almacene la herramienta y las cargas de gas únicamente en lugares bien ventilados. No inhale el gas ni los humos. La exposición al gas, que contiene monóxido de carbono, puede provocar náuseas, somnolencia, inconsciencia u otras lesiones personales.
- No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de falta de atención puede provocar graves lesiones personales.
- Durante el uso de esta herramienta, manténgase en equilibrio y con los pies bien asentados. La posición y el equilibrio adecuados le permiten un mejor control de la herramienta ante situaciones inesperadas.
- Mantenga siempre la herramienta, cargas de gas, baterías y cargadores de batería fuera del alcance de menores y de otras personas que no estén capacitadas para su uso. Esta herramienta es peligrosa en manos de usuarios no capacitados.
- Use una vestimenta adecuada. Las piezas en movimiento pueden atrapar el cabello, vestimenta y guantes. Manténgalos lejos de las mismas.
- Mantenga la herramienta en buen estado: lea detenidamente las instrucciones de mantenimiento para una información más detallada.
- Revise la herramienta antes de su uso:
 - Determine que está en condiciones óptimas para su uso
 - Revise cualquier desalineación o bloqueo de las partes móviles y cualquier otra condición que pueda afectar al uso de la herramienta.
- No toque el disparador mientras no esté utilizando esta herramienta ni al cambiar de una posición de funcionamiento a otra.
- Mantenga las manos, los pies y el cuerpo alejados de la salida de descarga y asegúrese de que no hay riesgo de que el clavo haga que la pieza de trabajo penetre en ninguna parte del cuerpo.
- A la hora de utilizar la herramienta, tenga en cuenta que el clavo podría desviarse y causar lesiones.
- No modifique la clavadora. Las posibles modificaciones pueden reducir la eficacia de las medidas de seguridad y aumentar los riesgos, tanto para el operario como para personas externas.
- Tenga cuidado al manejar los clavos; sobre todo, al cargarlos y descargarlos; ya que sus puntas afiladas pueden provocar lesiones.
- Mantenga alejadas a todas las personas externas (cuando se encuentre en una zona donde sea probable el tránsito de personas). Delimite claramente su área de trabajo.
- Solo está permitido llevar guantes que tengan una textura adecuada y con los que se puedan controlar sin problema los disparadores y los posibles dispositivos de ajuste.
- Cuando no esté utilizando la herramienta, colóquela en posición horizontal. Al colocar la herramienta, evite comprimir la pieza de trabajo.
- Daños múltiples. Lea y entienda las instrucciones de seguridad antes de conectar, desconectar, cargar, operar, mantener, cambiar accesorios o trabajar cerca de la herramienta. No hacerlo puede acarrear lesiones graves.
- Agarre la herramienta firmemente y esté preparado para controlar el retroceso.
- Cuando la herramienta no está siendo utilizada, ésta debe ser colocada en horizontal.
- Al dejar de utilizar la herramienta, evite que la horquilla de seguridad quede presionada.

RIESGOS DE PROYECCIÓN DE OBJETOS

- La herramienta debe estar desconectada al descargar los clavos, cambiar la configuración, eliminar atascos o cambiar accesorios.
- Al hacerla funcionar, asegúrese de que los clavos penetren en el material correctamente y no se desvíen ni puedan apuntar accidentalmente al operario ni al resto de personas externas.
- Al hacerla funcionar, pueden desprenderse restos de la pieza de trabajo y del sistema de clavado y recogida.
- Lleve siempre gafas protectoras a prueba de impactos con protectores laterales al hacer funcionar la herramienta.
- El operario deberá evaluar los riesgos a terceros.

- Asegúrese de que la herramienta esté acoplada adecuadamente a la pieza de trabajo y de que no exista posibilidad de que resbale.
- Las herramientas de gas solo deben utilizarse con cargas de gas indicadas en las instrucciones de funcionamiento de las mismas, o que el proveedor de las cargas de gas haya probado siguiendo la norma ISO 11148-13.
- Tenga cuidado al utilizar herramientas de gas, ya que pueden calentarse y afectar al agarre y al control de las mismas.

RIESGOS DE FUNCIONAMIENTO

- Utilice únicamente las piezas, clavos y accesorios recomendados por GrupoDesa. No modifique la herramienta sin autorización. No realice ninguna reparación sin contar con las herramientas y equipos adecuados.
- Suponga siempre que la herramienta contiene clavos. Mantenga la herramienta de modo que no apunte hacia usted u otras personas.
- Si no va a utilizar la herramienta, mantenga el dedo alejado del gatillo.
- Inserte los clavos en el cargador de manera segura, de modo que la herramienta no tenga el cañón apoyado o presionado sobre ninguna superficie.
- Coloque los clavos únicamente en las superficies de trabajo adecuadas, nunca en materiales que sean demasiado duros para penetrar; los materiales demasiado blandos pueden permitir que un clavo los atraviese y salga del material.
- La herramienta se ha de colocar perpendicularmente a la superficie de trabajo, para un correcto clavado y evitar posibles proyecciones del clavo.
- No inserte los clavos cerca del borde de la superficie de trabajo. La pieza de trabajo podría partirse y el clavo podría salir despedido, rebotar y golpear a alguien.
- No inserte clavos sobre otros clavos o con la herramienta en un ángulo demasiado pronunciado; los clavos podrían rebotar y herir a alguien.
- Nunca utilice ninguna pieza de la herramienta como un martillo. La herramienta puede activarse o quedar dañada.
- Mantenga las manos y otras partes del cuerpo alejadas del cañón de la herramienta, para evitar posibles lesiones durante la operación.
- Al utilizar la herramienta, tenga cuidado con el retroceso de la misma después de la inserción de un clavo. Después de insertar un clavo, deje que la herramienta retroceda por completo fuera de la superficie de trabajo. No empuje el seguro sobre la superficie de trabajo hasta que desee clavar un segundo clavo.
- Antes de efectuar el mantenimiento de la herramienta, entregarla a otra persona, despejar un clavo atascado o abandonar el lugar de trabajo, extraiga de la misma la batería y la carga de gas.
- La herramienta puede expulsar un clavo cuando se inserta la batería y la carga de gas. Extraiga todos los clavos de la herramienta antes de insertar la batería y la carga de gas.
- Asegúrese de que todos los tornillos y tapas estén bien apretados en todo momento. Haga inspecciones diarias para asegurarse del correcto funcionamiento del gatillo y el seguro. Nunca utilice la herramienta si faltan piezas o si observa alguna dañada.
- Asegure la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo resulta inestable y puede ocasionar pérdida de control y lesiones personales.
- Mantenga el cuerpo en posición cómoda y erguida y los pies asentados en el suelo.
- Lleve siempre gafas de seguridad; además, se recomienda llevar guantes adecuados y ropa de seguridad.
- Lleve siempre protección de oídos adecuada.
- Emplee la fuente de energía correcta según indica el manual.

RIESGOS POR MOVIMIENTOS REPETITIVOS

- Al utilizar una herramienta, el operario debe adoptar una postura adecuada y ergonómica. Mantenga los pies asentados en el suelo y evite posturas incómodas o desequilibradas.

- Si el operario siente síntomas como molestia persistente o recurrente, dolor, punzadas, hormigueo, entumecimiento, sensación de quemazón o rigidez, no debe ignorar estas señales de advertencia. El operario debe consultar a un profesional sanitario cualificado sobre cualquiera de sus actividades.
- La evaluación de cualquier riesgo debe centrarse en afecciones musculoesqueléticas y parte preferentemente del supuesto de que disminuir el cansancio en el trabajo contribuye a reducir estas afecciones.

RIESGOS DEL LUGAR DE TRABAJO

- Resbalar, tropezar o caer suponen las causas principales de lesiones en el lugar de trabajo. Tenga cuidado con las superficies resbaladizas a causa del uso de la herramienta, así como del riesgo de tropiezos con la manguera de aire.
- Actúe con sumo cuidado en entornos desconocidos. Pueden existir riesgos ocultos como la electricidad o las líneas de servicios.
- Esta herramienta no está diseñada para atmósferas potencialmente explosivas y no está aislada para entrar en contacto con energía eléctrica.
- Asegúrese de que no haya cables eléctricos, tuberías de gas, etc. que puedan causar riesgos si se dañan a causa del uso de la herramienta.

RIESGOS POR POLVO Y GASES DE ESCAPE

- La evaluación de riesgos debería incluir el polvo ocasionado por el uso de la herramienta y la posibilidad de remover el polvo existente.
- En un entorno lleno de polvo, dirija los gases de escape para evitar la alteración del polvo.
- En lugares donde surgen riesgos por polvo y gases de escape, la prioridad debe ser controlarlos desde su fuente de emisión.

RIESGOS POR RUIDO

- La exposición sin protección a niveles de ruido muy altos puede causar pérdida de audición permanente y severa además de otros problemas como tinnitus (pitidos, zumbidos, soplos o murmullos en los oídos).
- Es esencial evaluar los riesgos e implementar los controles adecuados para estos riesgos.
- Entre los controles apropiados para reducir estos riesgos se encuentran acciones como la colocación de materiales de amortiguación para evitar que las piezas de trabajo suenen.
- Lleve siempre protección de oídos adecuada.
- Haga funcionar y mantenga la herramienta tal como se recomienda en estas instrucciones para evitar un aumento innecesario de los niveles de ruido.
- El lugar de Trabajo también puede diseñarse para reducir los niveles de ruido, por ejemplo colocando amortiguadores en los soportes.

RIESGOS POR VIBRACIÓN

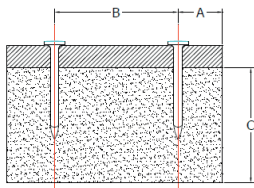
- Es muy importante disponer de información para dirigir la evaluación de riesgos y la implementación de controles adecuados.
- La exposición a vibraciones puede provocar afecciones graves en los nervios y en el riego sanguíneo de las manos y los brazos.
- Lleve ropa abrigada cuando trabaje en condiciones frías y mantenga las manos calientes y secas.
- Si sufre entumecimiento, cosquilleo, dolor o blanqueamiento de la piel de las manos y los dedos, busque el consejo de un profesional cualificado en salud laboral con respecto a su actividad.
- Haga funcionar y mantenga la herramienta tal como se recomienda en estas instrucciones para evitar un aumento innecesario de los niveles de vibración.
- Sujete la herramienta con firmeza pero sin hacer excesiva fuerza, ya que los riesgos por vibración tienden a aumentar cuando se agarra con mayor fuerza.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA HERRAMIENTAS DE GAS

- El gas licuado combustible puede provocar lesiones al entrar en contacto con la piel humana.
- Manipule las cargas con cuidado y revíselas en busca de daños. Las cargas de gas dañadas pueden explotar y provocar lesiones.
- En las herramientas de gas, puede darse un pequeño escape de gas en operaciones regulares.

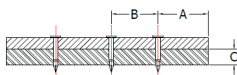
DISTANCIAS ÓPTIMAS APLICACIÓN

Hormigón



- A:** Distancia mínima del borde 70mm
- B:** Distancia mínima entre ejes 80mm
- C:** Grosor mínimo de la superficie de trabajo 100mm

Acero



- A:** Distancia mínima del borde 15mm
- B:** Distancia mínima entre ejes 20mm

SEGURIDAD DE LA CARGA DE GAS

- Para obtener más información sobre el contenido de la carga de gas, lea la Hoja de Datos de Seguridad de la carga de gas. La carga de gas contiene gas inflamable y lubricante para la herramienta **PRO-06 GAS**. Utilice únicamente las cargas de gas recomendadas por **GrupoDesa**.
- No incinere, recupere o recicle la carga de gas. Deséchela conforme a las leyes locales o estatales.
- No perforo ni intente abrir la carga de gas. Algunos accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta, pueden crear un riesgo de lesiones cuando se utilizan en otra. La carga de gas contiene gas inflamable, incluso cuando parece estar vacía.

PRIMEROS AUXILIOS (en caso de exposición al combustible)

Ojos: enjuáguelos con gran cantidad de agua

Piel: lave con agua y jabón

Inhalación: traslade a la persona afectada al aire libre; practique respiración artificial.

Si los síntomas fueran graves o persistentes, procure atención médica.

Si fuera necesario, consulte la Hoja de Datos de Seguridad para obtener información adicional.

SEGURIDAD DE LA BATERÍA

- Utilice únicamente las baterías recomendadas por **GrupoDesa**. Algunos accesorios que pueden ser adecuados para la herramienta **PRO-06 GAS** pueden provocar riesgo de lesiones cuando se utilizan en otra herramienta.
- No perforo o intente abrir la carcasa de la batería.
- No sumerja la batería en agua. No exponga la batería al agua, la lluvia o la nieve.
- No cargue las baterías a temperaturas menores de 10 °C ni mayores de 40 °C.
- No permita que ningún objeto metálico entre en contacto con los terminales de la batería.

SEGURIDAD DEL CARGADOR DE BATERÍA



RIESGO DE EXPLOSIÓN: Nunca utilice el cargador de batería en una atmósfera explosiva o ante materiales combustibles.

- No perforo ni intente abrir el cargador de batería.
- No exponga el cargador de batería al agua, la lluvia ni la nieve.
- No utilice un cargador de batería que se sobrecaliente y/o que saque humo cuando lo enchufe.
- No utilice el cargador de batería si su cable de alimentación eléctrica o su enchufe están dañados. Si lo están, reemplácelos de inmediato.
- No haga funcionar el cargador si ha recibido algún golpe fuerte, se ha caído o ha sufrido algún otro tipo de daño. Enviar al distribuidor.
- Desenchufe el cargador de la toma de corriente cuando no lo esté utilizando para reducir el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica. En ningún caso lo desenchufe tirando del cable de alimentación eléctrica.
- No cubra el cargador de la batería con ningún objeto.
- Cargar la batería al menos durante 6 horas antes del primer uso de una nueva batería.

USO DE LA HERRAMIENTA PRO-06

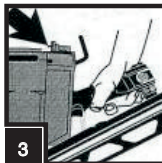
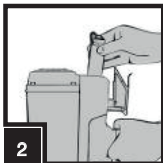
Antes de utilizar la herramienta **PRO-06 GAS**, lea la sección **Avisos de seguridad** de este manual.

CARGA DE GAS:

Retire la tapa de la carga de gas. Utilice únicamente cargas de gas recomendadas por **GrupoDesa**.

Ha de preparar la carga de gas insertándole la válvula tal y como se muestra en las instrucciones de las cargas de gas.

Para insertar la carga de gas realice los siguientes pasos:

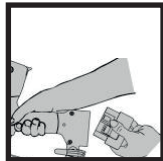


1. Abra el compartimento para la carga de gas, ubicado en la parte posterior de la herramienta.

2. Inserte la carga de gas con la válvula apuntando hacia la parte superior de la herramienta.

3. Al insertar la carga de gas, asegúrese de que la válvula de la carga está correctamente introducida en el orificio situado en la parte interior del compartimento de la herramienta. Posteriormente cierre el compartimento.

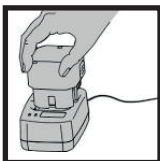
CARGA DE BATERÍA:



Inserte la batería en la herramienta por la zona inferior de la herramienta por parte de los contactos. Empuje la batería completamente hacia adelante, hasta la posición en la que queda bloqueada. Utilice únicamente las baterías recomendadas por **GrupoDesa**.

Cuando se conecta la batería cargada en la herramienta, el **LED** de la herramienta se pondrá verde. Cuando la batería esté descargada el **LED** se pondrá en rojo.

PROCEDIMIENTO DE CARGA DE LA BATERÍA:



1. Al conectar el cargador a la corriente y sin la batería, no se encenderá ningún **LED**.
2. Cuando introduzca la batería descargada en el cargador, el color del **LED** se pondrá en rojo. La carga de la batería necesita aproximadamente 2 horas.
3. Cuando la batería esté recargada y lista para usar, el color del **LED** cambiará a verde.
4. Cuando exista algún fallo en la batería, el **LED** secuencialmente se irá cambiando de rojo a verde.

CARGA DE CLAVOS:

- Asegúrese que antes de cargar los clavos ha insertado la carga de gas y la batería. Si no sigue esta secuencia puede ocurrir que el clavo se dispare accidentalmente.
- Asegúrese antes de cargar los clavos que el morro de la herramienta no está presionado o apoyado en ninguna superficie y que el gatillo se encuentra libre (*no accionado*).

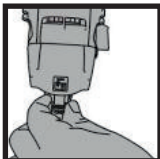
Cargador de dos pasos:

- Proceda a insertar el peine de clavos en el cargador hasta pasar el tope bloqueador.
- Una vez se han insertado los peines de clavos, tire del empujador hacia atrás y luego suéltelo de manera que presione los clavos.
- Para liberar los clavos pulse la palanca de liberación del empujador e incline la herramienta para que los clavos se deslicen hacia abajo.

Cargador de tres pasos:

- Tire del empujador hacia atrás pulsando la palanca de liberación y bloquee el empujador en la parte inferior del cargador.
- Proceda a insertar los peines de clavos en el cargador.
- Suelte el empujador para que presione los clavos, pulsando la palanca de liberación del empujador.
- Para liberar los clavos pulse la palanca de liberación del empujador e incline la herramienta para que los clavos se deslicen hacia abajo.

REGULACIÓN PENETRACIÓN DE CLAVADO:



- La herramienta dispone en la parte frontal de un regulador para la penetración del clavado.
- Antes de comenzar la aplicación compruebe la penetración del clavo, y en caso necesario ajústela girando el regulador hasta conseguir la penetración óptima.

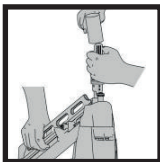
FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA PRO-06

- La herramienta está diseñada para realizar disparos secuenciales. Sosténgala en posición vertical y coloque un objeto sólido contra la salida de gas. Empuje suavemente para comprobar que se libera combustible. Si no lo hace, deseche la carga. No realice esta prueba cerca de una llama, chispas ni mientras fume.
- Para accionar la herramienta presione el cañón contra la superficie de trabajo y luego apriete el gatillo, el ventilador comenzará a funcionar. Quite el dedo del gatillo.
- Para que la herramienta dispare, vuelva a presionar el cañón contra la superficie y apriete el gatillo. La combustión accionará el conjunto del pistón y clavará el clavo.
- Nota: Toda carga de gas nueva debe ser cebada.
- Tras un trabajo continuado, el ventilador puede permanecer encendido un instante (no más de unos 20 seg) a fin de enfriar las partes internas y permitir el buen funcionamiento de la herramienta.
- Para una buena conservación de la herramienta, si no va a ser utilizada en un largo período de tiempo, aplicar una fina capa de lubricante en la parte metálica para evitar la formación de óxido. Almacenar en ambiente cálido y seco y manténgala fuera del alcance de los niños.

ATASCO DE CLAVOS:

Antes de intentar la extracción de un clavo atascado, extraiga la carga de gas y la batería. Con el dedo retirado del gatillo, retire el peine de clavos del cargador.

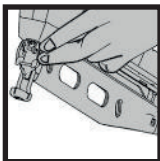
POSIBLES CASOS:



Caso 1

Con ayuda de un destornillador intente colocar la buterola (*pieza que golpea el clavo*), hacia atrás, a su posición original.

Extraiga el clavo atascado con un alicate o similar. Vuelva a cargar el peine de clavos y vuelva a insertar la carga de gas y la batería.



Caso 2

Si usted no pudo extraer el clavo con este método, entonces desmonte el cargador de clavos desenroscando el tornillo que lo fija, y con ayuda de un alicate o similar retire el clavo.

Caso 3

Presionando el botón de liberación del cañón retire el cañón extraíble y extraiga el clavo con ayuda de un alicate o similar.

Vuelva a montar el cañón.

USO EN TEMPERATURAS BAJAS:

- No se aconseja el uso en temperaturas muy bajas, ya que el frío puede provocar una mala combustión y disminuye rendimiento de la batería. Se aconseja utilizar la herramienta a temperaturas superiores a los -7°C .

MANTENIMIENTO:

- Antes de efectuar el mantenimiento de la herramienta, lea la sección titulada **Avisos de seguridad**. Extraiga la carga de gas y la batería antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento. Esta herramienta debe mantenerse de forma adecuada y periódica, conforme a estas instrucciones.
- Todos los tornillos deben mantenerse bien apretados. Los tornillos flojos dan como resultado un funcionamiento inseguro, y la rotura de piezas.
- Con la herramienta descargada, realice una inspección diaria para asegurarse del buen funcionamiento.
- Extraiga siempre la batería y la carga de gas al final del día, y antes de guardar la herramienta en su maleta. Almacene y transporte siempre la herramienta en la maleta original.
- Limpie la herramienta diariamente y verifique su desgaste. Cuando sea necesaria una limpieza adicional, utilice únicamente soluciones limpiadoras no inflamables. **NO LA SUMERJA.**
- Precaución: Estas soluciones pueden dañar las juntas tóricas y otras piezas de la herramienta.
- Limpie el filtro de la herramienta regularmente para mantener la herramienta en pleno rendimiento.
- **NO REALICE NUNCA ESTA PRUEBA CERCA DE UNA LLAMA, CHISPAS NI MIENTRAS FUME.** Para determinar si la carga de gas tiene combustible en su interior, sosténgala en posición vertical y coloque un objeto sólido contra la salida del gas. Empuje suavemente tres o cuatro veces; en cada ocasión se liberará una pequeña cantidad de combustible. Si no se libera combustible, deseche la carga de gas.
- La cámara de combustión puede limpiarse usando un limpiador para carburador de automóviles. Para ello se han de sacar los 4 tornillo superiores de la cubierta.

- Una vez abierta la tapa trasera y retirada con cuidado de no doblar las aspas del ventilador se ha de limpiar el alojamiento donde se produce la chispa de encendido y el orificio por donde sale el gas.
- Periodos de mantenimiento recomendados para la limpieza de las piezas móviles de la cámara de combustión: 50.000 ciclos, a menos que el ambiente sea particularmente sucio o polvoriento. En este caso, se recomienda una limpieza cada 30.000 ciclos o menos. Reemplace el filtro de entrada junto con cada mantenimiento periódico, o más a menudo en caso necesario. Se recomienda devolver la herramienta **PRO-06 GAS** a un servicio técnico autorizado para su limpieza. Se recomienda utilizar una solución limpiadora no inflamable.
- En caso de avería y estar la herramienta en periodo de garantía se aconseja no desmontar la herramienta y enviarla para su reparación a un servicio técnico autorizado.

IDENTIFICACIÓN DE AVERÍAS:

¡ ADVERTENCIA !

Toda reparación que no sea alguna de las descritas aquí debe ser realizada únicamente por personal capacitado y cualificado. Para obtener más información, contacte con **GrupoDesa**.

Antes de efectuar el mantenimiento de la herramienta **PRO-06 GAS**, lea la sección **Avisos de seguridad**.

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS:

Siga las regulaciones nacionales para la eliminación de residuos a fin de no imponer riesgos para el personal y el medio ambiente.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
La batería no acepta carga.	- Controle el tiempo de carga, para asegurar que la batería tenga un tiempo adecuado para su recarga. - Reemplace la batería. - Reemplace el cargador de batería. - Si el problema persiste, la batería está dañada.
El cargador de batería se calienta, hace un ruido fuerte o despidе humo durante la carga.	Interrumpa de inmediato el uso del cargador de batería, y desenchúfelo de la fuente de corriente. Deseche el cargador de batería y rémplácelo.
El ventilador no funciona, la luz indicadora de la herramienta es roja.	- Cargue la batería. - Limpie los terminales de la batería
El ventilador no funciona o gira más lentamente de lo normal; la luz indicadora es roja.	Cargue la batería.
El cañón no puede apretarse a fondo, y la herramienta no funciona.	- Verifique el cañón. Si no puede liberarse, devuelva la herramienta a un distribuidor autorizado de GrupoDesa para que la revise. - Retire e inspeccione el cañón. Limpie y lubrique la pista con aceite. - Reemplace el cañón. - Posicione el alimentador detrás de los clavos.
La herramienta no hace su ciclo; el ventilador no funciona.	- Compruebe la carga de la batería. - Devuelva la herramienta PRO-06 GAS a un distribuidor autorizado de GrupoDesa para su revisión. - Asegúrese de que el seguro de la herramienta está completamente accionado.
La herramienta funciona correctamente, pero los clavos no se clavan totalmente.	- Revise la carga de gas, y rémplácela si fuera necesario. - Pruebe a utilizar un clavo de menor longitud. - Ajuste el regulador de penetración al máximo. - Presione la herramienta sobre la superficie y espere 1 minuto antes de activar el gatillo. Si la herramienta no dispara puede que existan fugas en el sellado de la cámara de combustión. En este caso se debería enviar la herramienta a nuestro servicio técnico.
La herramienta funciona correctamente, pero los clavos penetran a veces demasiado, y a veces demasiado poco.	- Utilice únicamente clavos que cumplan con las especificaciones de GrupoDesa. Revise la sección de aplicaciones, para encontrar los tipos y tamaños recomendados de clavos. - Posicione la palanca del alimentador detrás del peine de clavos. - Despeje el atasco.
La herramienta funciona de forma errática, o parece estar perdiendo energía.	- Inspeccione la batería y la carga de gas. - Retire el filtro y rémplácelo. - Asegúrese de que el cañón está completamente accionado.
La buterola no retorna a su posición original, deja de disparar frecuentemente	- Revisar y cambiar la carga de gas - Limpiar la herramienta - Comprobar posible desgaste de los anillos del pistón. - La herramienta está más caliente que de costumbre. Limpie o reemplace el filtro de aire.
La cámara de combustión no retorna a su posición después de los ciclos de la herramienta PRO-06 GAS .	- Limpie o reemplace el elemento de contacto. - Si la herramienta no funciona después de seguir las instrucciones de mantenimiento anteriores, devuélvala a un distribuidor autorizado para su revisión.
El ventilador continúa funcionando durante un período prolongado después del ciclo de trabajo (<i>más de 20 segundos</i>).	- Si la temperatura de la carga de gas se eleva hasta más de 50 °C, el ventilador continuará sus ciclos hasta que la temperatura descienda a un nivel aceptable. En estas condiciones, debe esperar que la herramienta se enfríe antes de seguir utilizándola. Lleve la herramienta a un ambiente fresco hasta que el ventilador se detenga. Una vez que el ventilador se haya detenido, reanude la operación normal. - Si el ventilador continúa funcionando durante un tiempo prolongado, y la herramienta está en un ambiente fresco, es aconsejable quitar primero la batería y luego la carga de gas. - Devuelva la herramienta a un servicio autorizado para su reparación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA HERRAMIENTA PRO-06

Descripción	Cantidad
Peso herramienta 40 clavos	3,8 kg
Peso herramienta 20 clavos	3,6 kg
Dimensiones herramienta 40 clavos	460 x 116 x 375 mm
Dimensiones herramienta 20 clavos	356 x 116 x 375 mm
Tensión de la batería	6 Volt
Tiempo carga de la batería	120 min
Capacidad del cargador de clavos	40 o 20
Cantidad promedio de inserciones por cada carga de batería	5.200 disparos aprox.
Cantidad promedio de inserciones por cada carga de gas	1.100-1.200 disparos aprox.
Valores característicos del ruido según EN 15895 (Anexo D)	
Nivel de presión acústica ponderado A en zona de trabajo :LpA, 1s	106,4 dB
Nivel de potencia acústica ponderado A de la máquina LwA, 1s, 1M	101,8 dB
Nivel de presión de pico en la zona de trabajo LpC	< 130 dB
Incertidumbre (Estándar)	3 dB
Valor de vibración conforme ISO 8662-11+A1:2001	3,67 m/s ² Incertidumbre= 1,83 m/s ²
Temperatura uso óptima	-7°C hasta 49°C
Cantidad máxima recomendada de inserciones/hora	1000
Cantidad máxima recomendada de inserciones/segundo	1
Longitud máxima clavos	15 ÷ 40 mm
Ø cuerpo clavos	2,6 ÷ 3 mm
La herramienta PRO-06 GAS puede clavar clavos de hasta 40 mm de longitud. Ello no garantiza que los clavos queden totalmente insertados, ya que el clavado depende del tipo de clavo y de la densidad del material base. Es aconsejable determinar la aceptabilidad de la aplicación antes de comprar la herramienta.	

De conformidad a lo indicado por la legislación vigente, se conoce e indica la posibilidad de superar estos parámetros en otras condiciones de trabajo, lo que se informa al usuario con el fin de que éste tome las medidas de protección auditivas correspondientes durante el tiempo de trabajo con esta herramienta.

COMPONENTES MALETÍN

Producto	Unidades
Herramienta	1
Batería	2
Cargador	1
Libro instrucciones	1

RESPONSABILIDADES DO UTILIZADOR

É responsabilidade do utilizador assegurar que todo o pessoal atribuído ao uso desta ferramenta leia e compreenda este manual.

Conserve este manual disponível para consulta futura.

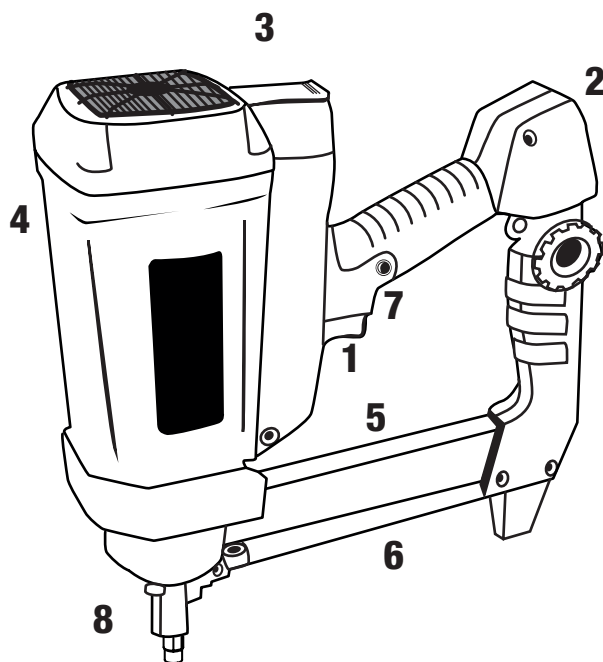
AVISO:

Antes de utilizar esta ferramenta, leia cuidadosamente as instruções e os avisos. Se não o fizer, poderá sofrer lesões graves.

ÍNDICE

19	Descrição
19	Segurança
24	Uso da ferramenta
26	Manutenção
27	Identificação de avarias
29	Especificações técnicas
58	Declaração de conformidade

PRO-06



1	Gatilho
2	Compartimento para a bateria
3	Compartimento para a carga de gás
4	Conjunto motor
5	Empurrador pregos
6	Conjunto do carregador de pregos
7	Luz indicadora de bateria
8	Regulador de Potência

DESCRIÇÃO

A ferramenta **PRO-06 GAS** é uma pistola de pregar portátil que utiliza combustível líquido a base de hidrocarburetos para acionar um motor linear de combustão interna, e que faz deslocar o pistão interno que impacta nos pregos.

A ferramenta foi concebida para o uso em trabalhos de instalação onde seja necessário pregar pregos em betão e aço.

A ferramenta é comercializada em dois versões, com carregador de pregos para 40 disparos e com carregador de pregos para 20 disparos.

SEGURANÇA

AVISOS GERAIS

- Leia e compreenda este manual. O incumprimento das medidas de segurança indicadas no mesmo poderá provocar lesões com resultado de **MORTE** ou **LESÕES GRAVES**.
- Esta ferramenta só deve ser utilizada por pessoal devidamente treinado e maior de 18 anos.
- É responsabilidade do empresário ou empregador que o trabalhador e pessoal de passagem que tenham à sua disposição e usem os PPE necessário aquando da utilização da máquina.
- Use sempre óculos de segurança com proteções laterais permanentemente colocadas. Nas condições em que seja necessário, deverá utilizar: máscara antipó, sapatos de segurança antideslizantes, capacete e proteção auditiva. Ao não fazê-lo, poderá provocar lesões pessoais graves.



- **RISCO DE EXPLOSÃO:** Nunca utilize a ferramenta **PRO-06 GAS** numa atmosfera explosiva ou em presença de materiais combustíveis. O escape ou as faíscas provenientes da ferramenta podem inflamar gases atmosféricos, pó ou outros materiais combustíveis. NÃO fume enquanto utilizar ou manipular a ferramenta ou a carga de gás.



- **EXTRAMENTE INFLAMÁVEL:** Contém um gás liquefeito sob pressão. Mantenha longe de fontes de ignição, como tochas, superfícies quentes, faíscas, chamas de carga eletrostática e outras fontes de ignição. Não pulverize sobre chamas ou corpos incandescentes. Recipiente sob pressão: não queime mesmo após o uso. Não reabasteça, reutilize ou recupere o recipiente. Não fure, esmague nem deixe cair as caixas e sprays. Siga as instruções de descarte de resíduos indicadas na carga de gás pelo fabricante.

- Não exponha esta ferramenta nem a carga de gás a temperaturas superiores a 50°C. Não a guarde sob luz solar direta. O sobreaquecimento da ferramenta ou da carga de gás poderá provocar uma explosão, um incêndio ou a libertação de gás inflamável.
- Utilize e armazene a ferramenta e as cargas de gás apenas em lugares bem ventilados. Não inale o gás nem os fumos. A exposição ao gás, que contém monóxido de carbono, pode provocar náuseas, sonolência, inconsciência ou outras lesões pessoais.
- Não utilize a ferramenta quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um único momento de falta de atenção pode provocar graves lesões pessoais.
- Durante o uso desta ferramenta, mantenha-se bem equilibrado e com os pés firmemente assentes. A posição e o equilíbrio adequados permitem um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.
- Mantenha sempre a ferramenta, cargas de gás, baterias e carregadores de bateria fora do alcance de menores e de outras pessoas que não estejam capacitadas para o seu uso. Esta ferramenta é perigosa em mãos de utilizadores não capacitados.
- Use roupa adequada. As peças em movimento podem prender o cabelo, roupa e luvas. Mantenha-os longe das mesmas.
- Mantenha a ferramenta em boas condições: leia atentamente as instruções de manutenção para obter informações mais detalhadas.
- Verifique a ferramenta antes de usar:
 - Determine que está em condições ideais para seu uso
 - Verifique qualquer desalinhamento ou bloqueio de peças móveis e quaisquer outras condições que possam afetar o uso da ferramenta.
- Mantenha os dedos afastados do gatilho quando não estiver a utilizar esta pistola e quando se deslocar de uma posição operacional para outra.
- Mantenha todas as partes do corpo, tais como as mãos e as pernas, etc., afastadas da direção de disparo e certifique-se de que o fixador não consegue penetrar a peça de trabalho, atingindo partes do corpo.
- Ao utilizar a ferramenta, esteja atento à deflexão do fixador que poderá provocar lesões.
- Não modifique a pistola de fixadores. As modificações poderão reduzir a eficácia das medidas de segurança e aumentar os riscos para o operador e/ou para as pessoas que se encontrem nas imediações.
- Tenha cuidado ao manusear os fixadores, especialmente ao carregar e descarregar, uma vez que os fixadores têm pontas afiadas que podem provocar lesões.
- Mantenha afastadas as pessoas que se encontrem nas imediações (ao trabalhar numa zona onde exista probabilidade de tráfego de pessoas). Delimite claramente a sua área operacional.
- Use exclusivamente luvas que permitam um tato adequado e um controlo seguro dos gatilhos e de quaisquer dispositivos de ajuste.
- Se a pistola não estiver a ser usada, deve ser colocada na horizontal. Posicione a pistola, com cuidado para não esmagar a peça de trabalho.
- Riscos múltiplos. Leia e compreenda as instruções de segurança antes de colocar, retirar, carregar, operar, manter, trocar acessórios ou trabalhar próximo da ferramenta. Não fazer isso pode resultar em lesões corporais graves
- Segure a ferramenta com firmeza e esteja preparado para controlar o recuo do impulso do disparo
- Quando a ferramenta não estiver em uso, deve ser colocada na horizontal.
- Ao deixar de utilizar a ferramenta, evite que a patilha de segurança se mantenha pressionada.

PERIGOS RELACIONADOS COM PROJÉTEIS

- A pistola de fixadores tem de ser desligada para descarregar os fixadores, para fazer ajustes, para desobstruí-la se encravar ou para trocar acessórios.
- Durante a utilização, tenha cuidado para que os fixadores penetrem no material corretamente e não se desviem/saiam disparados para o operador e/ou para as pessoas que se encontrem nas imediações.
- Durante a utilização, podem ser projetados fragmentos da peça de trabalho e do sistema de agrupamento/fixação.
- Utilize sempre proteção ocular resistente ao impacto com protetores laterais durante a utilização da ferramenta.
- Os riscos para terceiros terão de ser avaliados pelo operador.

- Certifique-se de que a ferramenta está sempre encostada de forma segura à peça de trabalho e que não consegue escorregar.
- As ferramentas a gás só podem ser utilizadas com as cargas de gás enumeradas no manual de instruções da ferramenta ou que tenham sido testadas de acordo com a norma ISO 11148-13 pelo fornecedor das cargas de gás.
- Tenha cuidado ao usar ferramentas a gás, porque a ferramenta pode ficar quente, afetando a aderência e o controle.

PERIGOS OPERACIONAIS

- Utilize apenas as peças, pregos e acessórios recomendados pela **GrupoDesa**. Não modifique a ferramenta sem autorização. Não realize qualquer reparação sem ter as ferramentas e equipamentos adequados.
- Suponha sempre que a ferramenta contém pregos. Mantenha a ferramenta de modo a que não aponte para si nem para outras pessoas.
- Se não vai a utilizar a ferramenta, mantenha o dedo afastado do gatilho.
- Insira os pregos no carregador de forma segura, de modo a que a ferramenta não tenha o canhão apoiado ou pressionado sobre qualquer superfície.
- Injete os pregos apenas em superfícies de trabalho adequadas, nunca em materiais que sejam muito duros para penetrar; os materiais muito moles podem permitir que um prego os atravesse e saia do material.
- A ferramenta deve ser colocada perpendicularmente à superfície de trabalho, para uma correta pregagem e evitar possíveis projeções do prego.
- Não insira os pregos perto da borda da superfície de trabalho. A peça de trabalho poderá partir-se e o prego poderá sair disparado, ressaltar e ferir alguém.
- Não insira pregos sobre outros pregos ou com a ferramenta num ângulo muito inclinado; os pregos poderão ressaltar e ferir alguém.
- Nunca utilize qualquer peça da ferramenta como martelo. A ferramenta pode ativar-se ou ficar danificada.
- Mantenha as mãos e outras partes do corpo afastadas do canhão da ferramenta, para evitar possíveis lesões durante a operação.
- Ao utilizar a ferramenta, tenha cuidado com o recuo da mesma após a injeção de um prego. Depois de injetar um prego, deixe que a ferramenta retroceda por completo para fora da superfície de trabalho. Não empurre a tranca sobre a superfície de trabalho até que pretenda pregar um segundo prego.
- Antes de efetuar a manutenção da ferramenta, entregá-la a uma outra pessoa, retirar um prego encravado ou abandonar o lugar de trabalho, extraia da mesma a bateria e a carga de gás.
- A ferramenta pode ejetar um prego quando se insere a bateria e a carga de gás. Extraia todos os pregos da ferramenta antes de inserir a bateria e a carga de gás.
- Assegure-se de que todos os parafusos e tampas estejam bem apertados em qualquer momento. Faça inspeções diárias para se assegurar do funcionamento correto do gatilho e da tranca. Nunca utilize a ferramenta se faltarem peças ou se observar algum dano.
- Fixe a peça de trabalho numa plataforma estável. Segurar a peça de trabalho com a mão ou contra o corpo não é uma solução estável e pode provocar perda de controle e lesões pessoais.
- Mantenha uma posição corporal equilibrada e os pés devidamente assentes.
- Deverá usar óculos de segurança e luvas apropriados, recomendando-se ainda o uso de vestuário de proteção.
- Deverá utilizar proteção auditiva adequada.
- Use a alimentação de energia correta indicada no manual.

PERIGOS RELATIVOS A MOVIMENTOS REPETITIVOS

- Ao utilizar uma ferramenta, o operador deve adotar uma postura adequada, porém ergonómica. Deverá manter os pés devidamente assentes e evitar posturas desconfortáveis e sem equilíbrio.

- Se o operador tiver sintomas tais como desconforto persistente ou recorrente, dores, dor latejante, se estiver dorido ou sentir um formigueiro, dormência, sensação de queimadura, ou rigidez, não deverá ignorar estes sinais de alerta. O operador deverá consultar um profissional de saúde qualificado sobre as atividades gerais.
- As avaliações de risco devem centrar-se nos distúrbios músculo-esqueléticos e basear-se preferencialmente na suposição de que a diminuição da fadiga durante o trabalho é eficaz na redução dos distúrbios.

PERIGOS RELATIVOS AO LOCAL DE TRABALHO

- Os escorregões, tropeções e quedas são as principais causas de lesões no local de trabalho. Esteja atento às superfícies escorregadias causadas pelo uso da pistola e também aos perigos de tropeçar provocados pela mangueira de ar.
- Atue com cuidado adicional em ambientes desconhecidos. Poderão existir perigos ocultos, tais como fios elétricos ou de outros serviços públicos.
- Esta pistola não deve ser usada em atmosferas potencialmente explosivas e não está isolada para entrar em contacto com energia elétrica.
- Certifique-se de que não existem fios de eletricidade, condutas de gás etc., que poderiam causar um perigo se fossem danificados ao utilizar a ferramenta.

PERIGOS RELATIVOS AO PÓ E ESCAPE

- A avaliação de risco deve incluir o pó criado pelo uso da ferramenta e o potencial de levantar o pó já existente.
- Direcione o escape de modo a minimizar o pó num ambiente cheio de pó.
- Onde surgirem perigos por pó ou exaustão de gases, a prioridade será controlá-los no ponto de emissão.

PERIGOS RELACIONADOS COM O RUÍDO

- A exposição desprotegida a níveis de ruído elevados pode provocar perda de audição permanente, incapacitante e outros problemas tais como acúfeno (tinido, zumbido ou assobio nos ouvidos).
- A avaliação de risco e a implementação de controlos apropriados para estes perigos são essenciais.
- Os controlos apropriados para reduzir o risco poderão incluir ações tais como materiais absorventes para evitar que as peças de trabalho «toquem».
- Utilização de proteção auditiva adequada.
- Utilize e faça a manutenção da ferramenta tal como recomendado nas presentes instruções, para evitar um aumento desnecessário dos níveis de ruído.
- O local de trabalho também pode ser usado para reduzir os níveis de ruído, por exemplo, colocando peças de absorção de som nos suportes.

RISCOS RELATIVOS À VIBRAÇÃO

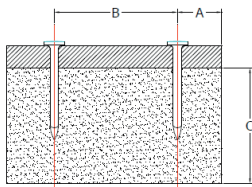
- São imprescindíveis as informações para realizar uma avaliação de risco destes perigos e implementar controlos adequados.
- A exposição às vibrações pode provocar danos incapacitantes nos nervos e na irrigação sanguínea das mãos e dos braços.
- Vista roupas quentes se trabalhar em condições de frio e mantenha as mãos quentes e secas.
- Se sentir dormência, formigueiro, dores ou branqueamento da pele dos dedos ou das mãos, consulte um médico especialista em medicina do trabalho sobre as atividades gerais.
- Utilize e faça a manutenção da ferramenta tal como recomendado nas presentes instruções, para evitar um aumento desnecessário dos níveis de vibração.
- Segure a pistola com um punho leve, mas firme, porque o risco de vibração é geralmente maior quando a força de preensão é maior.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA FERRAMENTAS A GÁS

- Se o gás líquido combustível entrar em contacto com a pele humana, podem ocorrer lesões.
- Manipule as cargas de gás com cuidado e inspecione-as para detetar danos. As cargas de gás danificadas podem explodir e provocar lesões.
- As ferramentas a gás, durante o funcionamento regular, podem libertar uma pequena quantidade de gás.

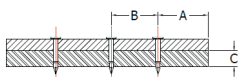
DISTÂNCIAS DE APLICAÇÃO IDEAIS

Betão



- A:** Distância mínima da borda 70mm
- B:** Distância mínima entre eixos 80mm
- C:** Espessura mínimo da superfície de trabalho 100mm

Aço



- A:** Distância mínima da borda 15mm
- B:** Distância mínima entre eixos 20mm

SEGURANÇA DA CARGA DE GÁS

- Para obter mais informação sobre o conteúdo da carga de gás, leia a Folha de Dados de Segurança da carga de gás. A carga de gás contém gás inflamável e lubrificante para a ferramenta **PRO-06 GAS**. Utilize apenas as cargas de gás recomendadas pela **GrupoDesa**.
- Não queime, recupere ou recicle a carga de gás. Eliminar conforme as leis locais ou estatais.
- Não perfure nem tente abrir a carga de gás. Alguns acessórios que podem ser adequados para uma ferramenta, podem criar um risco de lesões quando são utilizadas numa outra ferramenta. A carga de gás contém gás inflamável, incluindo quando parece estar vazia.

PRIMEIROS SOCORROS (em caso de exposição ao combustível)

Olhos: lavar com água abundante

Pele: lave com água e sabão

Inalação: transporte à pessoa afetada ao ar livre; pratique respiração artificial. Se os sintomas forem graves ou persistentes, procure atenção médica. Se for necessário, consulte a Folha de Dados de Segurança para obter informação adicional.

SEGURANÇA DA BATERIA

- Utilize apenas as baterias recomendadas pela **GrupoDesa**. Alguns acessórios que podem ser adequados para a ferramenta **PRO-06 GAS** podem provocar risco de lesões quando utilizados noutra ferramenta.
- Não perfure nem tente abrir a carcaça da bateria.
- Não mergulhar a bateria em água. Não exponha a bateria à água, a chuva ou a neve.
- Não carregue as baterias a temperaturas inferiores a 10 °C nem superiores a 40 °C.
- Não permita que qualquer objeto metálico entre em contacto com os terminais da bateria.

SEGURANÇA DO CARREGADOR DA BATERIA



RISCO DE EXPLOSÃO: Nunca utilize o carregador da bateria numa atmosfera explosiva nem na presença de materiais combustíveis.

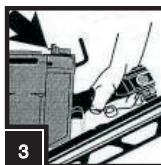
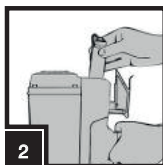
- Não perfure nem tente abrir o carregador da bateria.
- Não exponha o carregador da bateria à água, a chuva nem a neve.
- Não utilize um carregador de bateria que se sobreaqueça e/ou que emita fumo quando o liga.
- Não utilize o carregador da bateria se o cabo de alimentação elétrica ou a ligação do mesmo estiverem danificados. Caso o estejam, substitua-os de imediato.
- Não coloque o carregador em funcionamento se tiver sofrido algum golpe forte, caído ou sofrido algum outro tipo de dano. Enviar ao distribuidor.
- Desligue o carregador da tomada de corrente quando não o utilizar para reduzir o risco de se produzir uma descarga elétrica. Nunca o desligue puxando pelo cabo de alimentação elétrica.
- Não cubra o carregador da bateria com qualquer objeto.
- Carregue a bateria durante, pelo menos, 6 horas antes do primeiro uso de uma nova bateria.

USO DA FERRAMENTA PRO-06

Antes de utilizar a ferramenta **PRO-06 GAS**, leia a secção **Avisos de segurança** neste manual.

CARGA DE GÁS:

Retire a tampa da carga de gás. Utilize apenas cargas de gás recomendadas pela **GrupoDesa**. Para preparar a carga de gás, insira a válvula conforme ilustrado nas instruções das cargas de gás. Para inserir a carga de gás, efetue os seguintes passos:

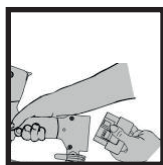


1. Abra o compartimento para a carga de gás, situado na parte posterior da ferramenta.

2. Insira a carga de gás com a válvula apontada para a parte superior da ferramenta.

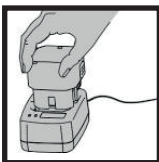
3. Ao inserir a carga de gás, assegure-se de que a válvula da carga está corretamente introduzida no orifício situado na parte interior do compartimento da ferramenta. Em seguida, feche o compartimento.

CARGA DE BATERIA:



Insira a bateria na ferramenta pela zona inferior da ferramenta na parte dos contactos. Empurre a bateria completamente para a frente, até à posição em que ficar bloqueada. Utilize apenas as baterias recomendadas pela **GrupoDesa**. Quando liga a bateria carregada na ferramenta, o **LED** da ferramenta fica verde. Quando a bateria estiver descarregada, o **LED** fica vermelho.

PROCEDIMENTO DE CARGA DE LA BATERÍA:



1. Ao ligar o carregador à corrente e sem a bateria, não se acende qualquer **LED**.
2. Quando introduz a bateria descarregada no carregador, a cor do **LED** fica vermelho. A carga da bateria necessita de aproximadamente 2 horas.
3. Quando a bateria estiver recarregada e pronta para usar, a cor do **LED** mudará para verde.
4. Quando existe alguma falha na bateria, o **LED** muda sequencialmente de vermelho para verde.

CARGA DE PREGOS:

- Antes de carregar os pregos, assegure-se de que inseriu a carga de gás e a bateria. Se não seguir esta sequência, pode acontecer que o prego seja disparado acidentalmente.
- Antes de carregar os pregos, assegure-se de que os pregos que o nariz da ferramenta não está pressionado ou apoiado em qualquer superfície e que o gatilho se encontra livre (*não acionado*).

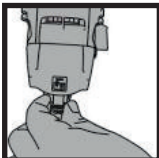
Carregador de dois passos:

- Insira a fita de pregos no carregador até passar do topo bloqueador.
- Depois de inserir os pentes de pregos, puxe o empurrador para atrás e, em seguida, solte-o de forma a que pressione os pregos.
- Para libertar os pregos, prima a alavanca de libertação do empurrador e incline a ferramenta de modo a que os pregos deslizem para baixo.

Carregador de três passos:

- Puxe o empurrador para atrás premindo a alavanca de libertação e bloqueie o empurrador na parte inferior do carregador.
- Insira os pentes de pregos no carregador.
- Solte o empurrador para que o mesmo pressione os pregos, premindo a alavanca de libertação do empurrador.
- Para libertar os pregos, prima a alavanca de libertação do empurrador e incline a ferramenta de modo a que os pregos deslizem para baixo.

REGULAÇÃO DA PROFUNDIDADE DE PREGAGEM:



- A ferramenta dispõe, na parte frontal, de um regulador da profundidade de pregagem.
- Antes de começar a aplicação, verifique a profundidade do prego e, em caso de necessidade, ajuste a mesma rodando o regulador até conseguir a profundidade pretendida.

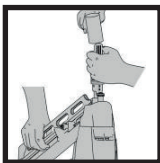
FUNCIONAMENTO DA FERRAMENTA PRO-06

- A ferramenta foi concebida para realizar disparos sequenciais. Mantenha-a em posição vertical e coloque um objeto sólido contra a saída de gás. Empurre suavemente para comprovar que se liberta combustível. Se não, descarte a carga. Não faça este teste perto de uma chama, faísca ou enquanto estiver a fumar.
- Para acionar a ferramenta, pressione o canhão contra a superfície de trabalho e, em seguida, aperte o gatilho, o ventilador começará a funcionar. Tire o dedo do gatilho.
- Para que a ferramenta dispare, volte a premir o canhão contra a superfície e aperte o gatilho. A combustão aciona o conjunto do pistão e aplica o prego.
- Nota: Toda carga de gás nova deve ser cebada.
- Após uma operação contínua, o ventilador pode permanecer ligado por um instante (não mais de cerca de 20 segundos) para esfriar as peças internas e permitir que a ferramenta funcione corretamente.
- Para uma boa conservação da máquina, se não for utilizada num longo período de tempo, aplique uma fina camada de lubrificante nas peças metálicas para evitar a formação de fuligem. Armazenar num ambiente quente e seco e manter fora do alcance das crianças.

PREGOS ENCRAVADOS:

Antes de tentar a extração de um prego encravado, extraia a carga de gás e a bateria. Com o dedo retirado do gatilho, retire a fita de pregos do carregador.

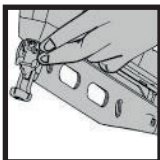
POSSÍVEIS CASOS:



Caso 1

Com ajuda de um chave-fendas, tente recuar o percussor (*a peça que bate no prego*) até à sua posição original.

Extraia o prego encravado com um alicate ou similar. Volte a carregar a fita de pregos e volte a inserir a carga de gás e a bateria.



Caso 2

Se não conseguir extrair o prego com este método, desmonte o carregador de pregos desenroscando o parafuso que fixa o mesmo e, com ajuda de um alicate ou semelhante, retire o prego.

Caso 3

Pressionando o botão de libertação do canhão, retire o canhão extraível e extraia o prego com ajuda de um alicate ou semelhante.

Volte a montar o canhão.

USO EM TEMPERATURAS BAIXAS:

- Não se aconselha o uso em temperaturas muito baixas, uma vez que o frio pode provocar combustão insuficiente e diminuir o desempenho da bateria. Recomenda-se utilizar a ferramenta a temperaturas superiores a os -7°C.

MANUTENÇÃO:

- Antes de efetuar a manutenção da ferramenta, leia a secção **Avisos de segurança**. Remova o gás e a bateria antes de realizar qualquer manutenção. A manutenção desta ferramenta deve ser realizada de forma adequada e periódica, conforme estas instruções.
- Todos os parafusos devem ser mantidos bem apertados. Os parafusos frouxos resultam num funcionamento sem segurança e na rotura de peças.
- Com a ferramenta descarregada, realize uma inspeção diária para se assegurar do bom funcionamento.
- Extraia sempre a bateria e a carga de gás ao final do dia, e antes de guardar a ferramenta na mala. Armazene e transporte sempre a ferramenta na mala original.
- Limpe a ferramenta diariamente e verifique o seu desgaste. Quando for necessária uma limpeza adicional, utilize apenas soluções de limpeza não inflamáveis. **NÃO MERGULHAR EM LÍQUIDOS.**
- Atenção: estas soluções podem danificar as juntas tóricas e outras peças da ferramenta.
- Limpe o filtro da ferramenta regularmente para assegurar o pleno desempenho da ferramenta.
- **NUNCA REALIZE ESTA TESTE PERTO DE UMA CHAMA, FAÍSCAS NEM SE ESTIVER A FUMAR.** Para determinar se a carga de gás tem combustível no seu interior, segure-a numa posição vertical e coloque um objeto sólido contra a saída do gás. Empurre suavemente três ou quatro vezes; em cada ocasião será libertada uma pequena quantidade de combustível. Se não for liberto combustível, elimine a carga de gás.
- A câmara de combustão pode ser limpa com um produto de limpeza para carburadores de automóveis. Para tal deverá tirar os 4 parafusos superiores da cobertura.

- Depois de abrir a tampa traseira, retirar cuidadosamente para não dobrar as lâminas do ventilador, deve-se limpar o espaço onde se produz a faísca de ignição assim como o orifício por onde sai o gás.
- Períodos de manutenção recomendados para a limpeza das peças móveis da câmara de combustão: 50.000 ciclos, exceto quando o ambiente é particularmente sujo ou poeirento. Nestes casos, é recomendada uma limpeza a cada 30.000 ciclos ou menos. Substitua o filtro de entrada em cada manutenção periódica, ou mais vezes, em caso de necessidade. Recomenda-se devolver a ferramenta **PRO-06 GAS** a um serviço técnico autorizado para ser limpa. Recomenda-se utilizar uma solução de limpeza não inflamável.
- Em caso de avaria e estando a máquina no período de garantia, é aconselhável não a desmontar e enviá-la para reparação para um serviço técnico autorizado.

IDENTIFICAÇÃO DE AVARIAS:

! AVISO !

Qualquer reparação que não seja uma das que se descrevem abaixo, deve ser realizada apenas por pessoal capacitado e qualificado. Para obter mais informação, contacte a **GrupoDesa**.

Antes de efetuar a manutenção da ferramenta **PRO-06 GAS**, leia a secção **Avisos de segurança**.

ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS:

Siga os regulamentos nacionais para eliminação de resíduos para não impor riscos ao pessoal e ao meio ambiente.

PROBLEMA	SOLUÇÃO
A bateria não aceita carga.	- Controle o tempo de carga, para assegurar que a bateria tenha o tempo adequado para a sua recarga. - Substitua a bateria. - Substitua o carregador da bateria. - Se o problema persiste, a bateria está danificada.
O carregador da bateria aquece, faz um ruído forte ou produz fumo durante a carga.	Interrompa de imediato o uso do carregador da bateria e desligue-o da fonte de corrente. Elimine o carregador da bateria e substitua-o.
O ventilador não funciona, a luz indicadora da ferramenta está vermelha.	- Carregue a bateria. - Limpe os terminais da bateria.
O ventilador não funciona ou anda mais lentamente do que o normal; a luz indicadora está vermelha.	Carregue a bateria.
O canhão não pode ser apertado a fundo e a ferramenta não funciona.	- Verifique o canhão. Se não poder ser libertado, devolva a ferramenta a um distribuidor autorizado da GrupoDesa para fins de revisão. - Retire e inspecione o canhão. Limpe e lubrifique a pista com óleo. - Substitua o canhão. - Posicione o alimentador atrás dos pregos.
A ferramenta não faz o seu ciclo; o ventilador não funciona.	- Verifique a carga da bateria. - Devolva a ferramenta PRO-06 GAS a um distribuidor autorizado da GrupoDesa para fins de revisão. - Assegure-se de que a tranca da ferramenta está completamente acionada.
A ferramenta funciona corretamente, mas os pregos não são pregados totalmente.	- Faça revisão à carga de gás e substitua-a, se for necessário. - Experimente utilizar um prego mais curto. - Ajuste o regulador de profundidade para o máximo. - Pressione a ferramenta sobre a superfície e espere 1 minuto antes de ativar o gatilho. Se a ferramenta não disparar, podem existir fugas na selagem da câmara de combustão. Neste caso, envie a ferramenta ao nosso serviço técnico.
A ferramenta funciona corretamente, mas os pregos penetram por vezes muito, e por vezes muito pouco.	- Utilize apenas pregos que cumpram as especificações da GrupoDesa. Consulte a secção de aplicações para encontrar os tipos e tamanhos recomendados de pregos. - Posicione a alavanca do alimentador atrás da fita de pregos. - Remova o encravamento.
A ferramenta funciona de forma errática ou parece estar a perder energia.	- Inspeccione a bateria e a carga de gás. - Retire o filtro e substitua-o. - Assegure-se de que o canhão está completamente acionado.
O percussor não regressa à sua posição original, deixa de disparar frequentemente	- Fazer revisão e mudar a carga de gás - Limpar a ferramenta - Verificar possível desgaste das anilhas do pistão. - A ferramenta está mais quente que o habitual. Limpe ou substitua o filtro de ar.
A câmara de combustão não regressa à sua posição depois dos ciclos da ferramenta PRO-06 GAS .	- Limpe ou substitua o elemento de contacto. - Se a ferramenta não funcionar depois de seguir as instruções de manutenção anteriores, devolva-a a um distribuidor autorizado para fins de revisão.
O ventilador continua a funcionar durante um período prolongado após o ciclo de trabalho <i>(mais de 20 segundos)</i> .	- Se a temperatura da carga de gás se elevar até mais de 50 °C, o ventilador continuará os seus ciclos até que a temperatura desça a um nível aceitável. Nestas condições, espere até que a ferramenta arrefeça antes de continuar a utilizá-la. Leve a ferramenta para um ambiente fresco até que o ventilador pare. Quando o ventilador parar, continue com a operação normal. - Se o ventilador continuar a funcionar durante um tempo prolongado e a ferramenta estiver num ambiente fresco, é aconselhável tirar primeiro a bateria e, em seguida, a carga de gás. - Devolva a ferramenta a um serviço autorizado para ser reparada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FERRAMENTA PRO-06

Descrição	Quantidade
Peso ferramenta 40 pregos	3,8 kg
Peso ferramenta 20 pregos	3,6 kg
Dimensões ferramenta 40 pregos	460 x 116 x 375 mm
Dimensões ferramenta 20 pregos	356 x 116 x 375 mm
Tensão da bateria	6 Volt
Tempo carga da bateria	120 min
Capacidade do carregador de pregos	40 ou 20
Quantidade média de disparos por cada carga de bateria	5.200 disparos aprox.
Quantidade média de disparos por cada carga de gás	1.100-1.200 disparos aprox.
Valores característicos do ruído segundo EM 15895 (Anexo D)	
Nível de pressão acústica ponderado A em zona de trabalho :LpA, 1s	106,4 dB
Nível de potência acústica ponderado A da máquina LwA, 1s, 1M	101,8 dB
Nível de pressão de pico na zona de trabalho LpC	< 130 dB
Incerteza (Standard)	3 dB
Valor de vibração conforme ISO 8662-11+A1:2001	3,67 m/s² Incerteza= 1,83 m/s²
Temperatura de uso ideal	-7°C até 49°C
Quantidade máxima recomendada de disparos/hora	1000
Quantidade máxima recomendada de disparos/segundo	1
Comprimento máxima pregos	15 ÷ 40 mm
Ø corpo pregos	2,6 ÷ 3 mm
A ferramenta PRO-06 GAS pode injetar pregos com até 40 mm de comprimento. Isto não garante que os pregos fiquem totalmente inseridos, uma vez que a pregagem depende do tipo de prego e da densidade do material base. É aconselhável determinar a aceitabilidade da aplicação antes de comprar a ferramenta.	

Em conformidade com as disposições da legislação vigente, conhece-se e indica-se a possibilidade de estes parâmetros serem superados noutras condições de trabalho, informando ao utilizador desse facto para que este tome as medidas de proteção auditivas correspondentes durante o tempo de trabalho com esta ferramenta.

COMPONENTES MALA

Produto	Unidades
Ferramenta	1
Bateria	2
Carregador	1
Livro instruções	1

RESPONSABILITÉS DE L'UTILISATEUR

L'utilisateur doit s'assurer que tout le personnel autorisé à utiliser cet appareil lise et comprenne ce manuel.

Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

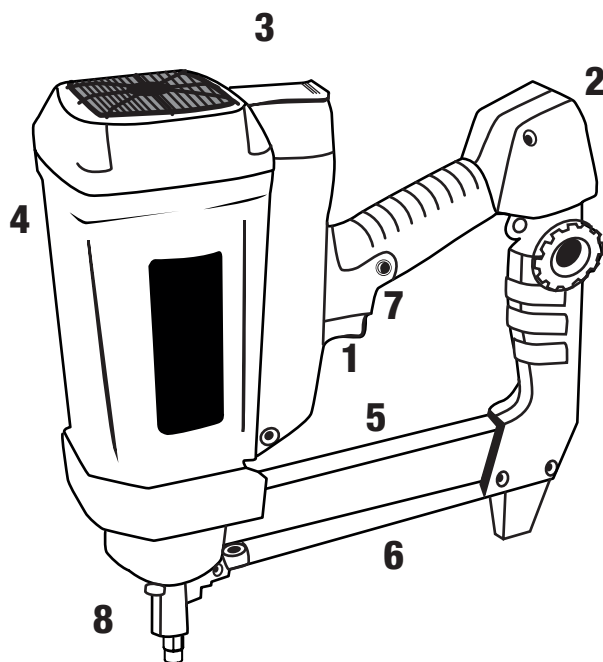
AVERTISSEMENT :

Veuillez lire ces instructions et avertissements avant d'utiliser l'outil. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des blessures graves.

SOMMAIRE

33	Description
33	Sécurité
38	Utilisation de l'appareil
40	Entretien
41	Dépannage
43	Spécifications techniques
58	Déclaration de conformité

PRO-06



1	Détente
2	Compartiment pour la batterie
3	Compartiment pour la cartouche de gaz
4	Ensemble moteur
5	Poussoir de clous
6	Ensemble du chargeur de clous
7	Témoin lumineux du niveau de la batterie
8	Réglage de la puissance

DESCRIPTION

L'appareil **PRO-06 GAS** est un cloueur portable qui utilise du combustible liquide à base d'hydrocarbures pour actionner un moteur linéaire de combustion interne. Celui-ci fera déplacer un piston interne qui heurtera les clous.

L'appareil est conçu pour les travaux d'installation où les clous doivent être introduits dans du béton ou de l'acier. L'appareil est commercialisé en deux versions, avec magasin pour 40 tirs et avec magasin pour 20 tirs.

SÉCURITÉ

CONSIGNES GÉNÉRALES

Vous devez lire et bien comprendre ce manuel. Le non respect des mesures de sécurité indiquées dans ce manuel peut entraîner la **MORT** ou provoquer des **BLESSURES GRAVES**.

Cet outil doit être utilisé uniquement par du personnel dûment formé et âgé de plus de 18 ans.

Il est de la responsabilité de l'entrepreneur ou de l'employeur de mettre à la disposition du travailleur et du personnel de passage les EPI nécessaires pour qu'ils les utilisent lorsqu'ils travaillent avec l'outil.

Portez toujours des lunettes de sécurité munies d'écrans de protection montés en permanence. Lorsque la situation l'exige, vous devez porter: un masque contre la poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque et une protection auditive. Le cas échéant, vous vous exposez à un risque de blessures graves.



- **RISQUE D'EXPLOSION** : N'utilisez jamais l'appareil **PRO-06 GAS** dans une atmosphère explosive ou en présence de matériaux combustibles. Le gaz ou les étincelles qui jaillissent de l'appareil peuvent enflammer les gaz atmosphériques, la poussière ou tout autre matière combustible. Ne fumez pas pendant l'utilisation ou la manipulation de l'appareil ou de la cartouche de gaz.



- **TRÈS INFLAMMABLE** : Contient un gaz liquéfiée sous pression. Tenir à l'écart de les sources d'ignition comme, des torches, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes charges électrostatiques et de toute autre source d'inflammation. Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent. Récipient sous pression: ne pas brûler même après usage. Ne pas remplir, réutiliser ou récupérer le récipient. Ne pas percer, ne pas faire chuter, ou écraser les cartons et aérosols. Suivez les instructions d'élimination des déchets indiquées sur la charge de gaz par le fabricant.

- N'exposez pas cet appareil ou sa cartouche de gaz à des températures supérieures à 50 °C. Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil. La surchauffe de l'appareil ou de la cartouche de gaz peut provoquer une explosion, un incendie ou la fuite de gaz inflammable.

- Utilisez et stockez toujours l'appareil et les cartouches de gaz dans des endroits bien aérés. N'inhalez pas le gaz ou la fumée. L'exposition au gaz, qui contient du monoxyde de carbone peut provoquer des nausées, la somnolence, une perte de connaissance ou d'autres blessures.
- N'utilisez pas l'appareil si vous présentez des signes de fatigue, si vous avez consommé des drogues, de l'alcool ou des médicaments. Une distraction ou un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.
- Lorsque vous utilisez cet appareil, gardez une bonne assise et l'équilibre. La position et l'équilibre adéquats vous permettront de mieux contrôler l'appareil en cas d'imprévu.
- Gardez toujours l'appareil, la cartouche de gaz, les batteries et les chargeurs de batterie hors de portée des mineurs et des personnes qui ne sont pas autorisées à l'utiliser. Cet appareil représente un danger pour les personnes non autorisées et non formées pour son utilisation.
- Portez des vêtements appropriés. Vos cheveux, vos vêtements et vos gants peuvent être happés par les pièces en mouvement. Soyez prudent et maintenez-vous à l'écart.
- Conservez l'outil en bon état : lisez attentivement les instructions d'entretien pour des informations plus détaillées.
- Vérifiez l'outil avant de l'utiliser :
 - Évaluez s'il est dans des conditions optimales pour son utilisation.
 - Vérifiez qu'il n'existe aucun désalignement ou blocage des pièces mobiles ou aucune autre condition pouvant affecter l'emploi de l'outil.
- Gardez vos doigts éloignés du déclencheur lorsque vous n'utilisez pas l'outil et lors de vos déplacements d'un poste de travail à un autre.
- Positionnez vos membres, tels que vos mains, vos jambes, etc. à l'écart de la zone de décharge de l'outil et assurez-vous que la fixation sur la pièce ne peut percuter aucune partie du corps.
- Gardez à l'esprit que la fixation peut dévier de sa trajectoire et causer des blessures pendant l'utilisation de l'outil.
- N'apportez aucune modification à la machine à enfoncer les fixations. Les modifications sont susceptibles de réduire l'efficacité des consignes de sécurité et d'augmenter les risques pour l'opérateur et les personnes éventuellement situées à proximité.
- Faites preuve du plus grand soin lors de la manipulation des fixations, notamment lors du chargement et du déchargement. Celles-ci sont pointues et susceptibles de causer des blessures.
- Ne laissez personne s'approcher (si vous travaillez dans un lieu très fréquenté). Signalez clairement votre zone de travail.
- Portez uniquement des gants offrant une bonne prise en main et un contrôle sûr des déclencheurs et des dispositifs de réglage.
- Veillez à placer l'outil en position horizontale lorsque vous ne l'utilisez pas. Une fois l'outil positionné, évitez de coincer la pièce à usiner.
- Dangers multiples. Lisez et comprenez les consignes de sécurité avant de connecter, déconnecter, charger, utiliser, entretenir, changer les accessoires ou travailler à proximité de l'outil. Le non-respect de ces recommandations peut entraîner des blessures corporelles graves.
- Tenez l'outil fermement et soyez prêt à gérer le recul.
- Lorsque l'outil n'est pas utilisé, il doit être placé horizontalement.
- Lorsque l'outil est placé, évitez de serrer le joug de sécurité.

DANGERS LIÉS AUX PROJECTILES

- Déconnectez toujours la machine à enfoncer les fixations lors de toute opération de déchargement des fixations, de réglage, de déblocage ou de remplacement des accessoires.
- Pendant l'opération, veillez à ce que les éléments de fixation pénètrent correctement dans le matériau, qu'il n'y ait pas de ratés et que les projectiles ne soient pas déviés de leur trajectoire vers vous-même ou des personnes situées à proximité.
- Il existe des risques de projection de débris provenant de la pièce à usiner et du système de fixation/ assemblage pendant l'utilisation.
- Portez toujours des lunettes de protection résistantes aux chocs et munies d'une protection latérale pendant l'utilisation de l'outil.
- Les risques pour les personnes situées à proximité doivent être évalués par l'opérateur.
- Assurez-vous que l'outil est toujours en position sécurisée sur la pièce et qu'il ne peut pas glisser.

- Les outils à gaz ne doivent être utilisés qu'avec des cartouches de gaz homologuées et prévues dans le mode d'emploi de l'outil, ou bien testées conformément à la norme ISO 11148-13 par le fournisseur de la cartouche de gaz.
- Soyez prudent lorsque vous utilisez des outils thermiques. En effet, il existe un risque de surchauffe qui peut nuire à la prise en main et au contrôle de l'outil.

DANGERS LIÉS AU FONCTIONNEMENT

- Utilisez uniquement les pièces, les clous et les accessoires recommandés par **GrupoDesa**. Ne modifiez pas l'appareil sans autorisation. N'effectuez aucune réparation si vous ne disposez pas des outils et des appareils adéquats.
- Agissez toujours comme si l'appareil était chargé de clous. Ne pointez jamais l'appareil vers vous ou vers un tiers.
- Ne laissez pas votre doigt sur la détente si vous n'utilisez pas l'appareil.
- Insérez les clous dans le chargeur d'une façon sûre, afin que le canon de l'appareil ne soit appuyé ou ne fasse pression sur aucune superficie.
- Mettez les clous uniquement dans les surfaces de travail adéquates, et jamais dans des matériaux trop durs où ils pénétreraient difficilement ; en revanche un clou peut traverser les matériaux trop mous et en ressortir.
- Pour clouer correctement et éviter d'éventuelles projections du clou, l'appareil doit être placé perpendiculairement à la surface de travail.
- Ne clouez pas les pointes près du bord de la surface de travail. La pièce risque de se fendre et le clou serait alors éjecté; il pourrait ricocher et blesser quelqu'un.
- N'enfoncez pas de clous sur d'autres clous ou en utilisant l'appareil avec un angle trop prononcé ; ils pourraient ricocher et blesser quelqu'un.
- N'utilisez jamais une quelconque partie de l'appareil comme un marteau. L'outil peut s'enclencher ou s'abîmer.
- Gardez les mains et autres parties du corps loin du canon de l'appareil, afin d'éviter de vous blesser pendant son fonctionnement.
- Lorsque vous utilisez l'appareil, surveillez le recul de celui-ci après l'enfoncement d'un clou. Après l'introduction du clou, attendez que l'appareil recule complètement hors de la surface de travail. Ne poussez pas la sécurité sur la surface de travail jusqu'à l'enfoncement du second clou.
- Retirez la batterie et les cartouches de gaz avant de réaliser les tâches d'entretien de l'appareil, de le confier à une autre personne, de retirer un clou bloqué ou de le laisser sur le poste de travail.
- L'appareil peut expulser un clou lorsque vous insérez la batterie et la cartouche de gaz. Retirez tous les clous de l'appareil avant d'insérer la batterie et la cartouche de gaz.
- Assurez-vous que toutes les vis et les caches soient toujours bien vissés. Effectuez des inspections quotidiennes pour vous assurer du bon fonctionnement de la détente et de la sécurité. N'utilisez jamais l'appareil s'il manque des pièces ou si vous détectez une quelconque anomalie.
- Fixez la pièce sur une plate-forme stable. Tenir la pièce à la main ou contre le corps est instable et peut entraîner une perte de contrôle et des blessures corporelles.
- Gardez une position corporelle stable et un bon équilibre.
- Veillez à toujours utiliser des lunettes de sécurité. Le cas échéant, le port de gants et de vêtements de protection appropriés est recommandé.
- Il en est de même avec les protections auditives.
- Utilisez la bonne alimentation électrique, telle que préconisée dans le manuel.

DANGERS LIÉS AUX MOUVEMENTS RÉPÉTITIFS

- C'est pourquoi il doit adopter une posture appropriée mais ergonomique quand il travaille. Maintenez une position stable et évitez tout déséquilibre ou toute posture inconfortable.
- En cas d'apparition de symptômes tels qu'une gêne persistante ou récurrente, une douleur, des palpitations, des picotements, un engourdissement, une sensation de brûlure ou de raideur, n'ignorez pas ces signes avertisseurs. L'opérateur doit consulter un professionnel de santé qualifié pour l'ensemble des activités.

- Les troubles musculo-squelettiques doivent toujours faire l'objet d'une évaluation des risques reposant sur l'hypothèse selon laquelle une diminution de l'effort permet de diminuer effectivement ces troubles.

DANGERS LIÉS À L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

- Les glissades, les trébuchements et les chutes sont les principales causes d'accident du travail. Tenez compte des surfaces glissantes dues à l'utilisation de l'outil, ainsi que des risques de trébuchement liés au flexible d'arrivée d'air.
- Redoublez de précautions dans les environnements inconnus. Des dangers cachés peuvent exister au niveau des lignes électriques ou autres.
- Cet outil n'est pas destiné à être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosives et n'est pas isolé du contact avec l'alimentation électrique.
- Assurez-vous de l'absence de câble électrique, tuyau de gaz, etc. présentant un risque en cas dégât lié à l'utilisation de l'outil.

DANGERS LIÉS À LA POUSSIÈRE ET AUX ÉMISSIONS

- L'évaluation des risques doit inclure la poussière générée par l'utilisation de l'outil et le risque de soulever des poussières existantes.
- Dans un environnement poussiéreux, dirigez l'échappement de sorte à minimiser les perturbations.
- Lorsqu'il existe des risques de formation de poussière ou d'émission, la priorité doit être de les contrôler au niveau du point d'échappement.

DANGERS LIÉS AUX NUISANCES SONORES

- L'exposition non protégée à des niveaux de bruit élevés peut causer une perte auditive permanente et invalidante mais aussi d'autres problèmes tels que des acouphènes (sifflements, vrombissement, tintements ou bourdonnements dans les oreilles).
- L'évaluation des risques et la mise en place des contrôles appropriés face à ces dangers sont des mesures essentielles.
- Parmi les contrôles appropriés pour réduire le risque, on peut citer l'utilisation de matériaux d'insonorisation pour empêcher le « tintement » des pièces.
- Utilisez une protection auditive appropriée.
- Respectez les recommandations concernant l'utilisation et l'entretien de l'outil pour contenir l'augmentation des niveaux sonores.
- La conception du poste de travail peut également servir à réduire les niveaux sonores, par exemple en plaçant les pièces de travail sur des supports insonorisants.

DANGERS LIÉS AUX VIBRATIONS

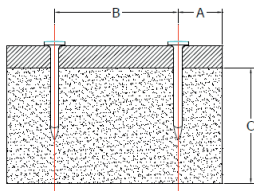
- Les informations permettant d'effectuer une évaluation des risques de ces dangers et la mise en œuvre de contrôles appropriés sont essentielles.
- L'exposition aux vibrations peut causer des lésions invalidantes au système nerveux et vasculaire des membres supérieurs.
- Portez des vêtements chauds lorsque vous travaillez par temps froid et gardez vos mains au chaud et au sec.
- Si vous ressentez un engourdissement, des picotements, une douleur ou une décoloration de la peau des doigts ou des mains, demandez conseil à un professionnel de santé spécialiste en médecine du travail au sujet de l'ensemble des activités.
- Respectez les recommandations concernant l'utilisation et l'entretien de l'outil pour contenir l'augmentation des niveaux de vibration.
- Tenez l'outil de manière sûre mais sans serrer, car le risque de vibration augmente généralement avec une force de préhension plus élevée.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES OUTILS THERMIQUES

- Le contact des gaz combustibles liquides avec la peau peut provoquer des blessures.
- Manipulez les cartouches de gaz avec soin et vérifiez qu'elles ne sont pas endommagées. Les cartouches de gaz endommagées peuvent exploser et causer des blessures.
- Les outils à gaz peuvent souffrir de petites pertes de gaz liées à leur utilisation régulière.

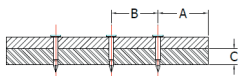
DISTANCES OPTIMALES APPLICATION

Béton



- A** : Distance minimale du bord 70 mm
- B** : Distance minimale entre les axes 80 mm
- C** : Épaisseur minimale de la superficie de travail 100 mm

Acier



- A** : Distance minimale du bord 15 mm
- B** : Distance minimale entre les axes 20 mm

SÉCURITÉ DE LA CARTOUCHE DE GAZ

- Pour toute information supplémentaire concernant le contenu de la cartouche de gaz, reportez-vous à la Fiche technique de sécurité de la cartouche de gaz. La cartouche de gaz contient du gaz inflammable et du lubrifiant pour l'appareil **PRO-06 GAS**. Utilisez uniquement les cartouches de gaz recommandées par **GrupoDesa**.
- N'incinerez pas, ne récupérez pas ou ne recyclez pas la cartouche de gaz. Jetez-la conformément aux réglementations locales et nationales.
- Ne percez pas et n'essayez pas d'ouvrir la cartouche de gaz. Certains accessoires adaptés à un appareil sont dangereux et peuvent provoquer des blessures sur un autre appareil. La cartouche de gaz contient du gaz inflammable, même lorsqu'elle semble vide.

PREMIERS SOINS *(En cas d'exposition au combustible)*

Yeux : rincez-les à grande eau

Peau : lavez la zone affectée avec de l'eau et du savon

Inhalation : déplacez la victime vers l'extérieur; réalisez-lui la respiration artificielle.

Si les symptômes sont graves ou persistent, consultez un médecin. Consultez, si nécessaire, la Fiche technique de sécurité pour toute information supplémentaire.

SÉCURITÉ DE LA BATTERIE

- Utilisez uniquement les batteries recommandées par **GrupoDesa**. Certains accessoires adaptés au **PRO-06 GAS** sont dangereux et peuvent provoquer des blessures s'ils sont utilisés sur un autre appareil.
- Ne percez pas la carcasse de la batterie et n'essayez pas de l'ouvrir.
- Ne plongez pas la batterie dans l'eau. Protégez la batterie contre la pluie, la neige ou la neige.
- Ne chargez pas les batteries à des températures inférieures à 10 °C ou supérieures à 40 °C.
- Aucun objet métallique ne doit toucher les bornes de la batterie.

SÉCURITÉ DU CHARGEUR DE BATTERIE



RISQUE D'EXPLOSION : N'utilisez jamais le chargeur de batterie dans une atmosphère explosive ou en présence de matériaux combustibles.

- Ne percez pas le chargeur de batterie et n'essayez pas de l'ouvrir.
- Protégez le chargeur contre la pluie, la pluie ou la neige.
- N'utilisez jamais un chargeur de batterie qui surchauffe et/ou si de la fumée s'échappe lorsque vous le branchez.
- N'utilisez jamais un chargeur de batterie dont le cordon d'alimentation électrique ou la prise sont endommagés. Si tel est le cas, remplacez-les immédiatement.
- N'utilisez pas le chargeur si celui-ci a reçu un coup violent, s'il est tombé ou s'il est abîmé. Contactez le revendeur.
- Débranchez le chargeur du secteur lorsque vous ne l'utilisez pas pour réduire le risque de décharge électrique. Ne tirez jamais sur le cordon pour le débrancher du secteur.
- Ne couvrez pas le chargeur de la batterie avec un objet quelconque.
- Avant la première utilisation, chargez la nouvelle batterie pendant au moins 6 heures.

UTILISATION DE L'APPAREIL PRO-06

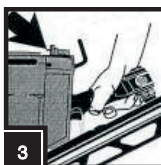
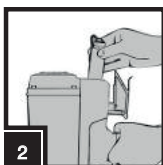
Avant d'utiliser le cloueur **PRO-06 GAS**, lisez attentivement la section **Consignes de sécurité** de cette notice.

CARTOUCHE DE GAZ :

Retirez le couvercle de la cartouche de gaz. Utilisez uniquement les cartouches de gaz recommandées par **GrupoDesa**.

Vous devez préparer la cartouche de gaz en introduisant la valve comme indiqué sur les instructions relatives aux cartouches.

Pour insérer la cartouche de gaz procédez comme suit :

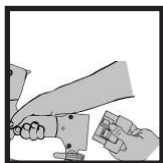


1. Ouvrez le compartiment de la cartouche situé à l'arrière de l'appareil.

2. Insérez la cartouche avec la valve en pointant vers la partie supérieure de l'appareil.

3. Lorsque vous introduisez la cartouche, assurez-vous que la valve de la cartouche ait été introduite correctement dans le trou situé à l'intérieur du compartiment de l'appareil. Puis refermez le compartiment.

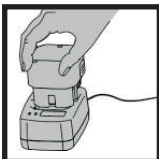
CHARGER LA BATTERIE :



Insérez la batterie dans l'appareil par la zone inférieure de l'appareil du côté des contacts. Poussez la batterie complètement à l'avant, jusqu'à la position de blocage. Utilisez uniquement les batteries recommandées par **GrupoDesa**.

Lorsque vous branchez la batterie pleine à l'appareil, la **LED** de l'appareil devient verte. Lorsque la batterie est vide, la **LED** devient rouge.

COMMENT CHARGER LA BATTERIE :



1. Aucune **LED** ne s'allume lorsque vous branchez le chargeur au secteur sans la batterie.
2. Lorsque vous introduisez la batterie vide dans le chargeur, la **LED** devient rouge. Le temps de charge de la batterie est d'environ 2 heures.
3. Lorsque la batterie est pleine et prête à être utilisée, la **LED** devient verte.
4. En cas de panne de la batterie, la **LED** passera du rouge au vert de forme séquentielle.

COMMENT CHARGER LES CLOUS :

- Avant de charger les clous, assurez-vous d'avoir inséré la cartouche de gaz et la batterie. Le cas échéant, un clou peut être tiré de forme accidentelle.
- Avant de charger les clous, assurez-vous que l'avant de l'appareil ne fait pas pression ou n'est pas appuyé contre une surface quelconque et que la détente est libérée (*non enclenchée*).

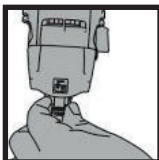
Chargeur à deux étapes :

- Insérez la bande de clous dans le magasin jusqu'à dépasser la butée de blocage.
- Après avoir inséré les bandes de clous, tirez sur le poussoir vers l'arrière puis relâchez-le de façon à ce qu'il exerce une pression sur les clous.
- Pour libérer les clous, appuyez sur le levier de libération du poussoir et inclinez l'appareil pour que les clous glissent vers le bas.

Chargeur à trois étapes :

- Tirez le poussoir vers l'arrière en appuyant sur le levier de libération et bloquez le poussoir sur la partie inférieure du chargeur.
- Introduisez les bandes de clous dans le chargeur.
- Relâchez le poussoir pour qu'il exerce une pression sur les clous, en appuyant sur le levier de libération du poussoir.
- Pour libérer les clous, appuyez sur le levier de libération du poussoir et inclinez l'appareil pour que les clous glissent vers le bas.

RÉGLAGE DE L'ENFONCEMENT DU CLOU :



- L'outil est doté sur la partie frontale d'un régulateur destiné à l'enfoncement du clou.
- Avant de commencer l'application, vérifiez l'enfoncement du clou, et s'il y a lieu, réglez-le en tournant le régulateur jusqu'à l'obtention de l'enfoncement optimal.

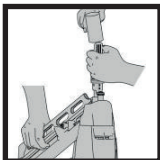
FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL PRO-06

- L'outil est conçu pour effectuer des tirs séquentiels. Tenez-le en position verticale et placez un objet solide contre la sortie de gaz. Poussez doucement pour vérifier que le carburant est libéré. Si ce n'est pas le cas, jetez la charge. N'effectuez pas ce test près d'une flamme, d'étincelles ou en fumant.
- Pour actionner l'outil, appuyez le canon contre la surface de travail puis pressez la détente ; le ventilateur se mettra en marche. Otez le doigt de la détente.
- Pour que l'outil tire, appuyez à nouveau le canon contre la surface et pressez la détente. La combustion actionnera l'ensemble du piston et enfoncera le clou.
- Remarque : Toute cartouche de gaz neuve doit être amorcée.
- Après un fonctionnement continu, le ventilateur peut rester allumé un instant (pas plus de 20 secondes) afin de refroidir les parties internes et permettre à l'outil de fonctionner correctement.
- Pour une bonne conservation de l'outil, s'il ne va pas être utilisé pendant longtemps, appliquez une fine couche de lubrifiant sur la partie métallique pour éviter la formation de rouille. Stocker dans un endroit sec et tempéré et hors de portée des enfants.

CLOUS COINCÉS :

Avant d'essayer de retirer un clou coincé, pensez à enlever la cartouche de gaz et la batterie. Avec le doigt à l'écart de la détente, enlevez la bande de clous du magasin.

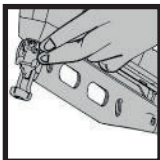
SITUATIONS POSSIBLES :



Situation 1

À l'aide d'un tournevis, essayez de mettre en place la bouterolle (pièce qui enfonce le clou vers l'arrière, dans sa position d'origine).

Retirez le clou coincé avec une pince ou similaire. Remettez en place la bande de clous, la cartouche de gaz et la batterie.



Situation 2

Si vous n'avez pas réussi à retirer le clou avec cette méthode, démontez le chargeur en dévissant la vis qui le maintient et retirez le clou avec une paire de pinces ou un outil similaire.

Situation 3

Appuyez sur le bouton de libération du canon, retirez le canon amovible et enlevez le clou avec une paire de pinces ou un outil similaire.

Montez à nouveau le canon.

UTILISATION À BASSES TEMPÉRATURES :

L'utilisation de cet appareil à basses températures est déconseillée, car le froid peut provoquer une mauvaise combustion et réduire le rendement de la batterie. Nous recommandons d'utiliser l'outil à des températures supérieures à -7 °C.

ENTRETIEN :

- Avant de réaliser les tâches d'entretien, lisez la section **Consignes de sécurité**. Retirez la charge de gaz et la batterie avant d'effectuer toute opération d'entretien. Retirez le gaz et la batterie avant d'effectuer toute opération de maintenance. Cet outil doit être entretenu de façon correcte et périodique, conformément aux instructions.
- Toutes les vis doivent être bien serrées. Les vis mal serrées peuvent empêcher l'appareil de fonctionner correctement, voire abîmer des pièces.
- Vérifiez l'appareil tous les jours, lorsque celui-ci est déchargé, pour vous assurer de son bon fonctionnement.
- Retirez toujours la batterie et la cartouche de gaz à la fin de la journée de travail, et avant de ranger l'outil dans sa mallette. Rangez et transportez toujours l'outil dans sa mallette d'origine.
- Nettoyez l'outil tous les jours pour détecter une quelconque usure. Si un nettoyage plus poussé est nécessaire, n'utilisez que des solutions de nettoyage non inflammables. **NE LE FAITES PAS TREMPER.**
- Attention : De telles solutions peuvent endommager les joints toriques et d'autres parties de l'outil.
- Pour un rendement optimal de l'outil, nettoyez régulièrement le filtre.
- **NE JAMAIS FAIRE CE TEST PRÈS D'UNE FLAMME, D'ÉTINCELLES OU EN FUMANT.** Pour déterminer si la cartouche de gaz contient encore du combustible, tenez l'outil droit et placez un objet solide contre la tige de dosage. Poussez doucement trois à quatre fois ; une petite quantité de carburant doit s'échapper à chaque fois. Si ce n'est pas le cas, la cartouche de gaz doit être mise au rebut de façon appropriée.
- Vous pouvez utiliser un nettoyant pour carburateur de voitures pour nettoyer la chambre de combustion. Pour ce faire, retirez les 4 vis supérieures du couvercle.
- Après avoir ouvert le couvercle arrière et l'avoir retiré avec soin afin d'éviter de plier les pales du ventilateur, il faut nettoyer le logement où l'étincelle d'allumage se produit et le trou de sortie du gaz.
- Après avoir ouvert le couvercle arrière et retiré délicatement les pales du ventilateur, le boîtier dans lequel l'étincelle d'allumage est produite et le trou à travers lequel le gaz sort doivent être nettoyés.

- Intervalles d'entretien recommandés pour nettoyer les pièces mobiles de la chambre de combustion : 50 000 cycles, sauf en cas de conditions d'environnement particulièrement sales ou poussiéreuses. Dans ce cas il est recommandé de nettoyer tous les 30 000 cycles ou même moins. Remplacez le filtre d'admission à chaque intervention, ou plus souvent si nécessaire. Il est recommandé de renvoyer l'outil **PRO-06 GAS** au service technique agréé pour son nettoyage. Utilisez une solution nettoyante non inflammable.
- En cas de panne et d'usure de l'outil pendant la période de garantie, il est conseillé de ne pas démonter l'outil et de le renvoyer pour réparation à un service technique agréé.
- En cas de panne, si l'outil est encore sous garantie, il est conseillé de ne pas le démonter et de l'envoyer pour réparation à un service technique agréé.

DÉPANNAGE :

! AVERTISSEMENT !

Les réparations autres que celles décrites ici doivent être réalisées uniquement par du personnel qualifié ayant reçu la formation appropriée. Pour toute information supplémentaire, contactez **GrupoDesa**.

Lisez la section **Consignes de sécurité** avant de réaliser les tâches d'entretien **PRO-06 GAS**.

TRAITEMENT DES DÉCHETS :

Respecter les réglementations nationales en matière des déchets afin de ne pas imposer de risques pour le personnel et l'environnement.

PROBLÈME	SOLUTION
La batterie ne tolère pas la charge.	• Surveillez le temps de charge pour que la batterie ait le temps de charger. • Remplacez la batterie. • Remplacez le chargeur de la batterie. • Si le problème persiste, la batterie est endommagée.
Le chargeur chauffe, émet un bruit fort ou diffuse de la fumée durant la charge.	• Cessez immédiatement d'utiliser le chargeur et débranchez-le du secteur. Mettez le chargeur au rebut et remplacez-le.
Le ventilateur ne tourne pas, le voyant lumineux de l'outil est rouge.	• Chargez la batterie. • Nettoyez les bornes de la batterie.
Le ventilateur ne tourne pas ou tourne plus lentement que la normale, le voyant lumineux de l'outil est rouge.	• Chargez la batterie.
Le canon ne s'enfonce pas complètement et l'outil ne fonctionne pas	• Vérifiez le canon. Si vous ne réussissez pas à le débloquer, renvoyez l'outil à un revendeur GrupoDesa agréé pour qu'il le révisé. • Démontez et inspectez le canon. Nettoyez et lubrifiez le guidage avec de l'huile. • Remplacez le canon. • Positionnez le plateau de chargeur derrière les clous.
L'outil n'effectue pas de cycle; le ventilateur ne tourne pas.	• Vérifiez la charge de la batterie. • Retournez l'outil PRO-06 GAS, au distributeur GrupoDesa agréé pour sa révision. • Assurez-vous que la sécurité de l'outil est complètement engagée.
L'outil semble fonctionner normalement, mais les clous ne sont pas complètement enfoncés.	• Vérifiez la cartouche de gaz et changez-la si nécessaire. • Faites une tentative avec un clou plus court. • Réglez le réglage d'enfoncement au maximum. • Appuyez l'outil sur la surface et attendez 1 minute avant d'activer la détente. Si l'outil ne tire pas, il peut y avoir des fuites dans le scellé de la chambre de combustion. Dans ce cas, vous devriez renvoyer l'outil à notre service technique.
L'outil semble fonctionner normalement, mais les clous sont parfois trop enfoncés et parfois pas assez.	• N'utilisez que des clous répondant aux spécifications de GrupoDesa. Recherchez dans la section Applications les types et les tailles recommandés pour les clous. • Positionnez le sabot d'alimentation derrière la bande de clous. • Débloquez l'obstruction.
L'outil fonctionne de façon erratique et semble perdre de la puissance.	• Vérifiez la batterie et la cartouche de gaz. • Retirez le filtre et remplacez-le. • Assurez-vous que le canon est complètement engagé.
La bouterolle ne revient pas à sa position d'origine, et cesse de tirer fréquemment.	• Réviser et remplacez la cartouche de gaz. • Nettoyez l'outil. • Cherchez une usure éventuelle des anneaux du piston. • L'outil est plus chaud que d'habitude. Nettoyez ou remplacez le filtre à air.
La chambre de combustion ne revient pas à sa position après la fin des cycles de l'outil PRO-06 GAS .	• Nettoyez et remplacez l'élément de contact. • Si l'outil ne fonctionne toujours pas après avoir suivi les conseils de dépannage ci-dessus, renvoyez l'outil à un revendeur agréé pour qu'il le vérifie.
Le ventilateur continue à fonctionner pendant un certain temps après la fin du cycle de travail (plus de 20 secondes).	• Si la température de la cartouche de gaz s'élève à plus de 50 °C, le ventilateur continuera ses cycles jusqu'à ce que la température redescende à un niveau acceptable. Dans ces conditions, vous devez attendre que l'outil refroidisse avant de l'utiliser à nouveau. Mettez l'outil dans un endroit frais jusqu'à ce que le ventilateur s'arrête. Vous pouvez reprendre votre travail une fois que le ventilateur est à l'arrêt. • Si le ventilateur continue à fonctionner pendant un certain temps, et que l'outil a été placé dans un endroit frais, il est recommandé de retirer d'abord la batterie puis la cartouche de gaz. • Confiez l'outil à un revendeur agréé pour sa réparation.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES OUTIL PRO-06

Description	Quantité
Poids outil 40 clous	3,8 kg
Poids outil 20 clous	3,6 kg
Dimensions outil 40 clous	460 x 116 x 375 mm
Dimensions outil 20 clous	356 x 116 x 375 mm
Tension de la batterie	6 Volt
Durée de charge de la batterie	120 min
Capacité du chargeur de clous	40 ou 20
Moyenne d'enfoncements par charge de batterie	5200 tirs approx.
Moyenne d'enfoncements par cartouche de gaz	1100-1200 tirs approx.
Valeurs caractéristiques du bruit selon EN 15895 (Annexe D)	
Niveau de pression acoustique pondéré A en zone de travail : LpA, 1s	106,4 dB
Niveau de puissance acoustique pondéré A de la machine LwA, 1s, 1M	101,8 dB
Niveau de pression de pic dans la zone de travail LpC	< 130 dB
Incertitude (Standard)	3 dB
Valeur de vibration selon ISO 8662-11+A1:2001	3,67 m/s ² Incertitude = 1,83 m/s ²
Température usage optimale	-7 °C jusqu'à 49 °C
Nombre maxi. recommandé d'enfoncements/heure	1000
Nombre maxi. recommandé d'enfoncements/seconde	1
Longueur maxi. clous	15 ÷ 40 mm
Ø corps clous	2,6 ÷ 3 mm
L'outil PRO-06 GAS peut enfoncer des pointes de 40 mm de long. Mais l'enfoncement complet des clous n'est pas garanti car l'enfoncement dépend du type de clou et de la densité du matériel de base. Il est conseillé de déterminer l'adéquation de l'outil avec l'application avant de l'acheter.	

Conformément à la réglementation en vigueur, nous connaissons et indiquons la possibilité de dépasser ces paramètres dans d'autres conditions de travail. Nous en informons l'utilisateur afin qu'il prenne les mesures de protection auditives opportunes pendant l'utilisation de cet outil.

ACCESSOIRES MALLETTE

Produit	Unités
Outil	1
Batterie	2
Chargeur	1
Notice d'instructions	1

RESPONSIBILITIES OF THE USER

The user is responsible for ensuring that all personnel authorised to use this tool reads and understands this manual.

Keep this manual available for future reference.

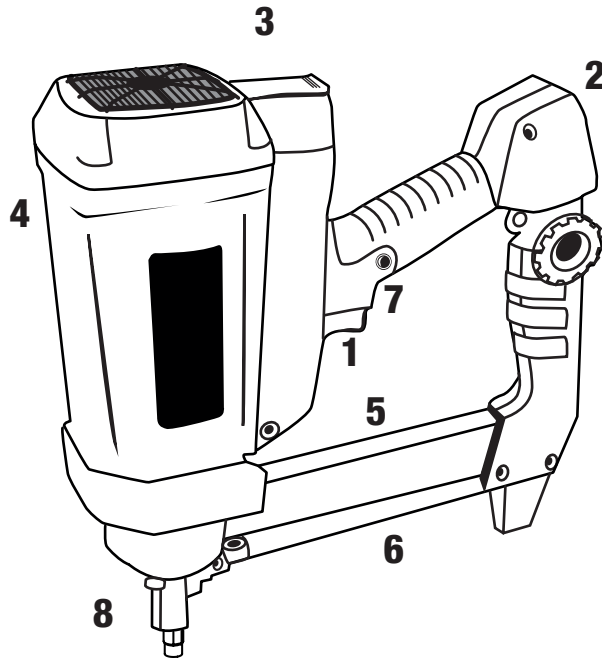
WARNING:

Please read the instructions and warnings for this tool carefully before use. Failure to do so could lead to serious injury.

CONTENTS

47	Description
47	Safety
52	Using the tool
54	Maintenance
55	Troubleshooting
57	Technical Specifications
58	Declaration of Conformity

PRO-06



1	Trigger
2	Battery compartment
3	Gas-cylinder compartment
4	Motor unit
5	Magazine
6	Nail-feeder unit
7	Battery indicator light
8	Power Controller

DESCRIPTION

The **PRO-06 GAS** tool is a portable nail gun that uses hydrocarbon-based liquid fuel to power an in-line internal combustion engine, which drives an internal piston that fires the nails. It is designed to be used for tasks involving the insertion of nails into concrete and steel. Two versions of the tool are available: one with a 40-nail feeder, and one with a 20-nail feeder.

SAFETY

GENERAL WARNINGS

- Read and understand this manual. Failure to adopt the safety measures indicated in this manual may lead to accidents resulting in **DEATH** or **SERIOUS INJURY**.
- This tool must only be used by trained personnel over the age of 18.
- The business owner or employer shall be responsible of making sure that the worker and the temporary staff have and use the necessary PPE when they use the machine.
- Always wear safety goggles with permanently attached side-shields. When necessary, the following must also be worn: dust masks, non-slip safety shoes, hard hats and ear protectors. Failure to do so may result in serious personal injury.



- **RISK OF EXPLOSION:** Never use the **PRO-06 GAS** tool in an explosive atmosphere or in the presence of combustible materials. The tool's exhaust or any sparks it may generate could ignite gases in the air, or dust or other combustible materials. Do **NOT** smoke while using or handling the tool or the gas cylinder.



- **EXTREMELY FLAMMABLE:** The gas cylinder contains pressurised, liquefied gas. Keep it away from all potential sources of ignition, such as flames, sparks, static discharge and hot surfaces. Do not spray the contents or perforate, crush or attempt to open the gas cylinder. Do not burn, recycle, reclaim or reuse the gas cylinder. Follow the manufacturer's instructions on residue removal indicated on the gas load.

- Do not expose the tool or the gas cylinder to temperatures higher than 50°C. Do not store them in direct sunlight. Overheating of the tool or gas cylinder may cause an explosion, fire or release of flammable gas.
- Only use and store the tool and gas cylinders in areas that are well-ventilated. Do not inhale the gas or fumes. The gas contains carbon monoxide and exposure to it may cause nausea, drowsiness, unconsciousness or other personal harm.
- Do not use the tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A momentary lack of attention could result in serious personal injury.
- When using the tool, remain balanced and ensure a secure footing. Suitable positioning and balance will help you control the tool better if an unexpected situation should arise.
- Always keep the tool, gas cylinders, batteries and battery chargers out of reach of children and anyone else who is not trained to use them. This tool is dangerous in the hands of untrained users.
- Wear appropriate clothing. Keep hair, clothing and gloves away from the moving parts, as they could become trapped.
- Keep the machine in good condition: carefully read the maintenance instructions for more detailed information.
- Check the machine before using it:
 - Make sure it is in good use condition
 - Make sure that the mobile parts are aligned and not blocked. Check for any other conditions that may affect the machine's use.
- Keep fingers away from trigger when not operating this tool and when moving from one operating position to another.
- Keep all body parts such as hands and legs, etc. away from firing direction and ensure fastener cannot penetrate workpiece into parts of the body.
- When using the tool, be aware that the fastener could deflect and cause injury.
- Do not modify the fastener driving tool. Modifications may reduce the effectiveness of safety measures and increase the risks to the operator and/or bystander.
- Be careful when handling fasteners, especially when loading and unloading, as the fasteners have sharp points which could cause injury.
- Keep bystanders away (when working in an area where there is a likelihood of through traffic of people). Clearly mark off your operating area.
- Only wear gloves that provide adequate feel and safe control of triggers and any adjusting devices.
- When the tool is not in use, it should be placed horizontally. When the tool is placed, avoid the workpiece being squeezed.
- Multiple hazards. Read and understand the safety instructions before connecting, disconnecting, loading, operating, maintaining, changing accessories on, or working near the tool. Failure to do so can result in serious bodily injury.
- Hold the tool with a firm grasp and be prepared to manage recoil.
- When the tool is not in use, it should be placed horizontally.
- When the tool is placed, avoid the safety yoke being squeezed.

PROJECTILE HAZARDS

- The fastener driving tool shall be disconnected when unloading fasteners, making adjustments, clearing jams or changing accessories.
- During operation be careful that fasteners penetrate material correctly and cannot be deflected/misfired towards operator and/or any bystanders.
- During operation, debris from workpiece and fastening/collation system may be discharged.
- Always wear impact-resistant eye protection with side shields during operation of the tool.
- The risks to others shall be assessed by the operator.
- Ensure tool is always safely engaged on the workpiece and cannot slip.
- Gas tools shall only be used with gas cylinder which are listed in the operating instructions of the tool, or which have been tested according to ISO 11148-13 by the gas cylinder supplier.
- Be careful when using gas tools, as the tool can become hot, affecting grip and control.

OPERATING HAZARDS

- Only use **GrupoDesa**-recommended parts, nails and accessories. Do not make unauthorised modifications to the tool. Do not carry out any repairs without suitable tools and equipment.
- Always assume that the tool contains nails. Do not point the tool at yourself or others.
- If you are not going to use the tool, keep your finger away from the trigger.
- Insert nails into the chamber safely and ensure that the barrel of the tool is not resting on or pressing against any surface.
- Only fire nails into suitable work surfaces: never fire them into materials that are too hard to penetrate, and remember that materials that are too soft may allow the nail to pass through and come out the other side.
- The tool must be held perpendicular to the work surface in order to fire the nails in correctly and prevent them from sticking out.
- Do not fire the nails close to the edge of the work surface, as the material may split and the nail could fly out, ricochet and hit someone.
- Do not fire nails onto other nails or use the tool at too sharp an angle, as this may cause the nail to ricochet and hit someone.
- Never use any part of the tool as a hammer: this could switch it on or damage it.
- To prevent injuries while using the tool, keep your hands and other parts of your body away from the barrel.
- When using the tool, be prepared for it to recoil after firing a nail. After firing a nail, allow the tool to recoil fully, away from the work surface. Do not push the safety switch against the work surface until you wish to fire a second nail.
- Remove the tool's battery and gas cylinder before you carry out any maintenance work on the tool, hand it over to another person, remove a stuck nail or leave your work area.
- The tool may fire a nail upon insertion of the battery and gas cylinder. Remove all nails from the tool before you insert the battery and gas cylinder.
- Make sure all screws and covers are securely fastened at all times. Make daily inspections to ensure the trigger and safety switch are functioning correctly. Never use the tool if parts are missing or you can see that it is damaged in any way.
- Make sure the material you are working on is secured on a stable platform. Holding the material with your hand or against your body will make it unstable and may lead to a loss of control and consequent personal injury.
- Maintain a balanced body position and secure footing.
- Appropriate safety glasses shall be used, and appropriate gloves and protective clothing are recommended.
- Appropriate hearing protection shall be worn.
- Use the correct energy supply as directed in the manual.

REPETITIVE MOTIONS HAZARDS

- While using a tool, the operator shall adopt a suitable but ergonomic posture. Maintain secure footing and avoid awkward or off-balanced postures.
- If the operator experiences symptoms such as persistent or recurring discomfort, pain, throbbing, aching, tingling, numbness, burning sensation, or stiffness, do not ignore these warning signs. The operator shall consult a qualified health professional regarding overall activities.
- Any risk assessment should focus on muscular-skeletal disorders and is preferentially based on the assumption that decreasing fatigue during work is effective in reducing disorders.

WORKPLACE HAZARDS

- Slips, trips and falls are major causes of workplace injury. Be aware of slippery surfaces caused by use of the tool and also of trip hazards caused by the airline hose.
- Proceed with additional care in unfamiliar surroundings. Hidden hazards may exist, such as electricity or other utility lines.
- This tool is not intended for use in potentially explosive atmospheres and is not insulated from coming into contact with electric power.
- Make sure there are no electrical cables, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.

DUST AND EXHAUST HAZARDS

- Risk assessment should include dust created by the use of the tool and the potential for disturbing existing dust.
- Direct the exhaust so as to minimize disturbance of dust in a dust filled environment.
- Where dust or exhaust hazards are created, the priority shall be to control them at the point of emission.

NOISE HAZARDS

- Unprotected exposure to high noise levels can cause permanent, disabling, hearing loss and other problems such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or humming in the ears).
- Risk assessment and implementation of appropriate controls for these hazards are essential.
- Appropriate controls to reduce the risk may include actions such as damping materials to prevent workpieces from “ringing”.
- Use appropriate hearing protection.
- Operate and maintain the tool as recommended in these instructions, to prevent an unnecessary increase in noise levels.
- Workplace design can also serve to reduce noise levels, for example placing workpieces on sound-damping supports.

VIBRATION HAZARDS

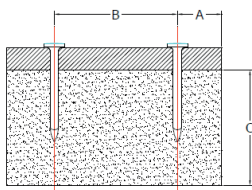
- Information to conduct a risk assessment of these hazards and implementation of appropriate controls is essential.
- Exposure to vibration can cause disabling damage to the nerves and blood supply of the hands and arms.
- Wear warm clothing when working in cold conditions, keep your hands warm and dry.
- If you experience numbness, tingling, pain or whitening of the skin in your fingers or hands, seek medical advice from a qualified occupational health professional regarding overall activities.
- Operate and maintain the tool as recommended in these instructions, to prevent an unnecessary increase in vibration levels.
- Hold the tool with a light, but safe, grip because the risk from vibration is generally greater when the grip force is higher.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR GAS TOOLS

- In the case that liquid combustible gas comes into contact with human skin, injuries may occur.
- Handle gas cylinder carefully and check for damages. Damaged gas cylinder can explode and cause injury.
- For gas tools, a small release of gas might be generated by regular operations.

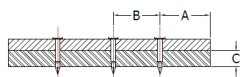
OPTIMAL OPERATING DISTANCES

Concrete



- A:** Minimum distance from the edge: 70 mm
- B:** Minimum distance between axes: 80 mm
- C:** Minimum thickness of the work surface: 100 mm

Steel



- A:** Minimum distance from the edge: 15 mm
- B:** Minimum distance between axes: 20 mm

GAS CHARGE SAFETY

- For more information on the contents of the gas cylinder, read the corresponding Safety Information Sheet. The gas cylinder contains flammable gas and lubricant for the **PRO-06 GAS** tool. Only use GrupoDesa-recommended gas cylinders.
- Do not burn, reuse or recycle the gas cylinder. Dispose of it in accordance with local or national regulations.
- Do not perforate the gas cylinder or attempt to open it. Some accessories that are suitable for use with a particular tool could pose an injury risk when used with a different tool. The gas cylinder contains flammable gas, even when it appears empty.

FIRST AID (in the event of a fuel explosion)

Eyes: rinse them with plenty of water

Skin: wash it with soap and water

Inhalation: move the affected person out into the open air; perform artificial respiration.

If the symptoms are serious or persist, seek medical help. If necessary, consult the Safety Information Sheet for more information.

BATTERY SAFETY

- Only use **GrupoDesa**-recommended batteries. Some accessories that are suitable for use with the **PRO-06 GAS** nail gun could pose an injury risk when used with a different tool.
- Do not perforate or attempt to open the battery casing.
- Do not immerse the battery in water. Do not expose the battery to water, rain or snow.
- Do not charge the batteries in temperatures lower than 10 °C or higher than 40 °C.
- Do not allow any metal objects to touch the battery terminals.

BATTERY-CHARGER SAFETY



RISK OF EXPLOSION: Never use the battery charger in an explosive atmosphere or in the presence of combustible materials.

- Do not perforate or attempt to open the battery charger.
- Do not expose the battery charger to water, rain or snow.
- Do not use the battery charger if it overheats and/or emits smoke when plugged in.
- Do not use the battery charger if its power cable or plug are damaged. If they are damaged, replace them immediately.
- Do not attempt to use the battery charger if it has received a strong impact, been dropped or has received any other kind of damage. Send it to the distributor.
- To reduce the risk of electrical discharge, unplug the battery charger from the mains when it is not in use. Never unplug it by pulling on the power cable.
- Do not place any other object on top of the battery charger.
- Charge new batteries for at least 6 hours before using them for the first time

USE OF PRO-06

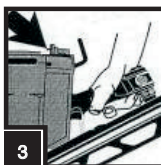
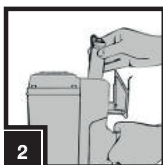
Before using the **PRO-06 GAS** tool, read the section entitled **Safety Advice** in this manual.

GAS CYLINDER:

Remove the cap from the gas cylinder. Only use GrupoDesa-recommended gas cylinders.

Prepare the gas cylinder by inserting the valve as shown in the corresponding instructions.

To insert the gas cylinder, do the following:

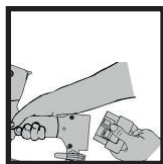


1. Open the gas-cylinder compartment, located at the back of the tool.

2. Insert the gas cylinder with the valve pointing towards the top of the tool.

3. After inserting the gas cylinder, make sure the cylinder valve is correctly inserted into the nozzle located inside the compartment. Then close the compartment.

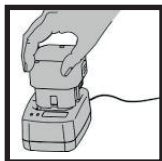
CHARGING THE BATTERY:



Insert the battery into the bottom of the tool. The contact-side of the battery should go in first. Push the battery forwards until it locks into position. Only use **GrupoDesa**-recommended batteries.

When a charged battery is inserted into the tool, the **LED** light will turn green. When the battery has no charge, the **LED** light will turn red.

CHARGING THE BATTERY:



1. If the charger is plugged into the mains without the battery, none of the **LED** lights will turn on.
2. When the uncharged battery is inserted into the charger, the **LED** light will turn red. The battery takes approximately 2 hours to charge.
3. When the battery is charged and ready to use, the **LED** light will change to green.
4. When there is a fault with the battery, the **LED** light will flash alternately red and green.

LOADING NAILS:

- Before loading any nails, make sure the gas cylinder and battery have been inserted. If this is not done, a nail may be fired accidentally.
- Before loading any nails, make sure the tool's muzzle is not pressing against or resting on any surface and that the trigger is free (*i.e. not activated*).

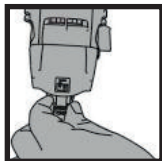
Two stage feeder:

- Insert the nail strips into the feeder until the maximum limit is reached.
- Once you have inserted the nail strips, pull the magazine back and release it so that it pushes against the nails.
- To release the nails, press the magazine-release lever and incline the tool so that the nails slide downwards.

Three-stage feeder:

- Pull the magazine back, press the magazine-release lever and lock the magazine to the lower part of the feeder.
- Insert the nail strips into the feeder.
- Press the magazine-release lever to allow the magazine to push against the nails.
- To release the nails, press the magazine-release lever and incline the tool so that the nails slide downwards.

NAIL-PENETRATION REGULATOR:



- At the front of the tool there is a nail-penetration regulator.
- Before beginning your task, check the level of nail penetration and adjust it if necessary by turning the regulator until optimum penetration is achieved.

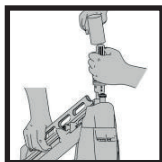
USE OF PRO-06

- This tool is designed for sequential firing. Hold it vertically and place a solid object against the gas output. Push gently to make sure that fuel is being released. If it is not, throw the gas load away. Do not carry out this test near a flame, sparks or while smoking.
- To operate it, press the barrel against the work surface and pull the trigger. The fan will start up. Remove your finger from the trigger.
- To fire a nail, press the barrel against the work surface once more and pull the trigger. The combustion process will activate the piston unit and fire the nail into the work surface.
- Note: Each new emission of gas must be vented.
- After continued work, the fan might keep working for a moment (no more than 20 seconds) to cool the internal parts and allow proper operation of the machine.
- If the machine is not going to be used for a long time, apply a light layer of grease on the metal part to avoid rust and keep the machine in good condition. Store in a warm and dry place. Keep out of the reach of children.

STUCK NAILS:

Remove the gas cylinder and the battery before attempting to extract a stuck nail. With your finger off the trigger, remove the nail strips from the feeder.

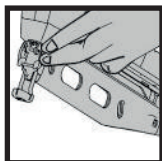
POTENTIAL METHODS OF REMOVAL:



Method 1

Using a screwdriver, attempt to move the hammer (the part that hits the nail) backwards into its original position.

Use a plier or similar to extract the nail. Reload the nail strip, followed by the gas cylinder and battery.



Method 2

If the nail cannot be extracted using the above method, disassemble the nail feeder by removing the screw and extract the stuck nail with pliers or a similar implement.

Method 3

Release the detachable barrel by pressing the barrel-release button and extract the stuck nail with pliers or a similar implement.

Reattach the barrel.

USING THE TOOL IN LOW TEMPERATURES:

- Use of the tool in very low temperatures is not recommended, as the cold air may cause faulty combustion and reduce battery performance. Use of the tool is not recommended in temperatures lower than -7 °C.

MAINTENANCE:

- Before carrying out any maintenance on the tool, read the section entitled **Safety Advice**. Remove the gas load and the battery before carrying out any maintenance tasks on the machine. Remove the gas charge and battery before performing any maintenance. This tool must be adequately and regularly maintained, in accordance with these instructions.
- All screws must be kept well-tightened. Loose screws can result in unsafe operation and breakage of parts.
- Check the unloaded tool on a daily basis, to ensure that it is functioning correctly.
- Always remove the battery and gas cylinder before finishing work for the day and before returning the tool to its case. Always store and transport the tool in its original case.
- Clean the tool on a daily basis and check it for wear. When additional cleaning is necessary, only use non-flammable cleaning solutions. **DO NOT IMMERSE THE TOOL IN ANY LIQUID.**
- Warning: these cleaning solutions may damage the tool's O-rings and other parts.
- Clean the tool's filter regularly in order to maintain optimum levels of performance.
- **NEVER CARRY OUT THIS CHECK WHEN CLOSE TO A FLAME, SPARKS OR WHILE SMOKING.** To check whether the gas cylinder contains any fuel, hold it in a vertical position and place a solid object against the gas nozzle. Gently squeeze the cylinder three or four times; on each occasion a small amount of fuel should come out. If no fuel comes out, dispose of the gas cylinder.
- The combustion chamber must be cleaned using a product designed for cleaning carburetors in cars. To clean it you must first remove the 4 upper screws in the cover.
- After opening and removing the back cover, without bending the fan's blades, clean the enclosure where the ignition spark starts and the opening where the gas comes out.
- Once the rear cover is opened and carefully removed, do not bend the fan blades, the housing where the ignition spark is produced and the hole through which the gas exits must be cleaned.

- Recommended maintenance periods for cleaning the moving parts in the combustion chamber: Every 50,000 cycles, unless the operating environment is particularly dirty or dusty, in which case cleaning is recommended every 30,000 cycles or fewer. Replace the entry filter at each maintenance period, or more frequently if necessary. It is recommended that you entrust the PRO-06 GAS tool to an authorised service technician for cleaning. It is recommended that you use a non-flammable cleaning solution.
- In the event of a breakdown and the tool being in the warranty period, it is advisable not to dismantle the tool and send it for repair to an authorized service center.
- If the machine fails and it is still under warranty, not to take it apart and send it to be repaired to an authorized technical service.

TROUBLESHOOTING:

i WARNING !

Any repairs that are not listed here must only be carried out by qualified specialists. Contact **GrupoDesa** for more information.

Before carrying out any maintenance on the **PRO-06 GAS** tool, read the section entitled **Safety Advice**.

WASTE DISPOSAL:

Follow national regulations for waste disposal so as not to impose hazards to personnel and the environment.

PROBLEM	SOLUTION
The battery will not charge.	• Monitor the charge time to ensure the battery has enough time to charge. • Replace the battery. • Replace the battery charger. • If the problem persists, the battery is damaged.
The battery charger becomes hot, makes a loud noise or emits smoke while charging.	• Stop using the charger immediately and unplug it from the mains. Dispose of the charger and replace it.
The fan does not work; the indicator light on the tool is red.	• Charge the battery. • Clean the battery terminals.
The fan does not work or rotates more slowly than normal; the indicator light on the tool is red.	• Charge the battery.
The barrel cannot be pushed all the way in and the tool does not work.	• Check the barrel. If it cannot be freed, return the tool to a GrupoDesa-authorised distributor to be examined. • Remove and examine the barrel. Clean the track and lubricate it with oil. • Replace the barrel. • Position the magazine behind the nails.
The tool will not cycle; the fan does not work.	• Check the battery charge. • Return the tool to a GrupoDesa-authorised distributor to be examined. • Make sure the tool's safety switch is fully activated.
The tool works correctly but the nails are not fired in fully.	• Check the gas cylinder and replace it if necessary. • Try using longer nails. • Set the penetration-regulator to its maximum setting. • Press the tool against the work surface and wait for 1 minute before pulling the trigger. If the tool does not fire, there may be a leak in the combustion-chamber seal. In this case you must send the tool to our service technicians.
The tool works correctly, but sometimes the nails are fired in too far and sometimes not far enough.	• Only use nails that meet GrupoDesa's specifications. Check the Applications section for information on the recommended nail types and sizes. • Position the magazine-release lever behind the nail strip. • Remove the blockage.
The tool operates erratically or appears to be losing power.	• Check the battery and the gas cylinder. • Remove and replace the filter. • Make sure the barrel is fully activated.
The hammer will not return to its original position and no longer fires frequently.	• Check and change the gas cylinder. • Clean the tool. • Check for any wear on the piston rings. • The tool is hotter than usual. Clean or replace the air filter.
The combustion chamber will not return to its position after the tool has completed its cycle.	• Clean or replace the contact element. • If the tool does not work after following the maintenance instructions above, return it to an authorised distributor to be examined.
The fan continues to operate for a long time (<i>over 20 seconds</i>) after the cycle has been completed.	• If the temperature of the gas cylinder exceeds 50 °C, the fan will continue to operate until the temperature returns to an acceptable level. Under these circumstances you must wait until the tool has cooled down before using it again. Leave the tool in a cool environment until the fan stops. Once the fan has stopped, you may continue to use the tool as normal. • If the fan continues to operate for a long time, despite the tool being in a cool environment, it is recommended that you first remove the battery and then the gas cylinder. • Return the tool to an authorised service agent to be repaired.

TECHNICAL DATA PRO-06

Description	Quantité
Weight (40-nail model)	3.8 kg
Weight (20-nail model)	3.6 kg
Dimensions (40-nail model)	460 x 116 x 375 mm
Dimensions (20-nail model)	356 x 116 x 375 mm
Battery voltage	6 volts
Battery charge time	120 min
Nail-feeder capacity	40 or 20
Average number of nails fired per battery charge	Approx. 5,200
Average number of nails fired per gas cylinder	Approx. 1,100-1,200
Typical noise-test values in accordance with EN 15895 (Annex D)	
Level of A-weighted sound pressure in the workplace: LpA, 1s	106.4 dB
Level of A-weighted sound power for the tool: LwA, 1s, 1M	101.8 dB
Level of peak pressure in the workplace: LpC	< 130 dB
Uncertainty (Standard)	3 dB
Vibration levels in accordance with ISO 8662-11+A1:2001	3.67 m/s ² Uncertainty = 1,83 m/s ²
Optimum operating temperature	-7 °C to 49 °C
Recommended maximum nails fired per hour	1000
Recommended maximum nails fired per second	1
Maximum nail length	15 ÷ 40 mm
Ø nail body	2.6 ÷ 3 mm
The PRO-06 GAS tool can be used with nails of up to 40 mm in length. However, this does not guarantee that the nails will be fired in completely, as this depends on the type of nail and the density of the work surface. It is recommended that you determine the suitability of this tool before purchasing it.	

In accordance with the legislation in force, the possibility of exceeding the above parameters under different working conditions is known and acknowledged herein, and the user is informed of such in order that he or she may adopt the corresponding hearing-protection measures while using this tool.

CASE CONTENTS

Product	Units
Tool	1
Battery	2
Charger	1
Instruction Manual	1



c/Antonio Machado, 78-80, 1ª planta
08840 Viladecans (Barcelona)
Tel. 902 32 31 30 | Fax 902 94 74 34
www.desa.es | info@grupodesa.es