



Empowering you to work smarter

NEF6L2 BreakFree® Power Flaring Tool User Manual



Failure to follow warnings could
result in death or serious injury.

**SAVE THIS MANUAL
FOR FUTURE REFERENCE**

NAVAC Inc.
www.NavacGlobal.com
Tel/Fax: +1 877 MY-NAVAC
877 696 2822
MADE IN PRC

BREAKFREE®
CORDLESS SERIES

Contents

1. Structure	01
2. Technical Parameters	01
3. Operation Instruction	03
4. Battery Charge	04
5. Exploded View	05
6. Parts List	06
7. Troubleshooting	07

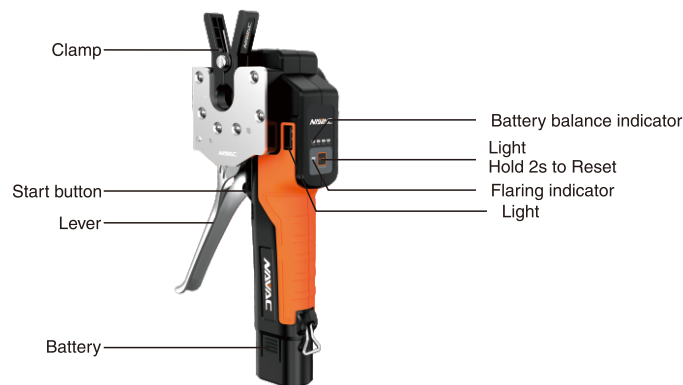
Safety Guide

⚠ Caution

Read this manual thoroughly before using.

- Keep the working area clean and tidy.
- Do not operate while under the influence of alcohol.
- Keep children and untrained people from using.
- Use original parts and auxiliary.
- Long time using may overheat its motor which activate overheat protection.
- Temperature higher than 158°F (70°C) or lower than 41°F (5°C) may activate the motor overheat or subcooled protection.
- Don't dismantle NEF6L2 at random which may void warranty.
- Product is warranted against defects in materials and workmanship for two years from the date of purchase.
- Dispose the battery according to local regulations.
- Pending patent.

1. Structure



2. Technical Parameters

Model	NEF6L2
Tubing Type	HVACR or Soft copper
Tubing OD	1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"
Power	DC motor
Cone Speed	120 RPM
Battery Capacity	Up to 100 flares per charge
Time to Flare	Complete a flare in < 30 seconds
Dimension	10.4"x4"x4" (265x104x103mm)
Weight	3.1 lbs (1.4kg)

Battery pack

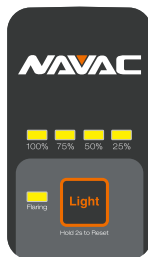
Model	NBF3
Battery	7.2V 2Ah 14.4Wh
Quick Charge	45 minutes
Ambient Temperature	41°F-104°F (5°C-40°C)
Fast charging protocol	PD3.0/FCP/AFC/QC, compatible with C to CVA to C interfaces

Table 1



Light/Hold 2s to Reset Button:

- Press to show battery life.
- Press to turn on/off the light.
- Press 2 seconds to reset (draw back) the cone.

**3. Operation Instruction****1. Deburr and clean tubing before flaring****2. Get the copper placed.**

- Open the clamp by pressing the legs and insert the tubing.
- Use the baffle to set the correct depth of the tubing.

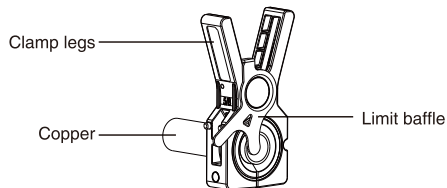


Fig. 1

3. Get the clamp placed.

- Keep the lever open and put in the clamp. A locked lever resists the clamp being placed.
- Push the lever inward to lock the clamp.

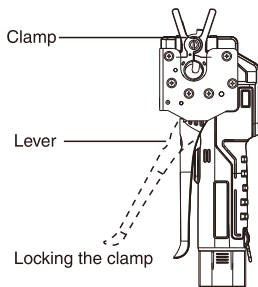


Fig. 2



Make sure hash marks lineup. Otherwise it may cause a defective flare and damage the clamp.

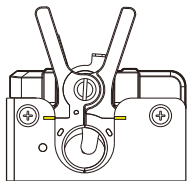


Fig. 3

4. Press the START button to flare.**⚠ Caution**

- Don't open the lever during flaring, otherwise the automatic flaring stops.
- If it happens, press the reset button 2 seconds to draw back the cone.
- Make sure the clamp is still horizontally placed.
- Press inward the lever to lock the clamp again.
- Press the start button to reflare.

5. It takes less than 30 seconds to complete a flare automatically.

- After the flaring indicator turns off, open the lever.
- Remove the clamp and tubing.

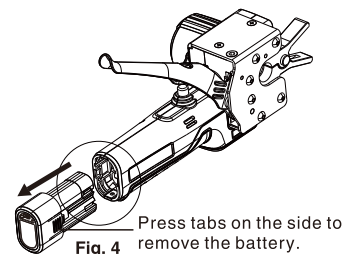
4. Battery Charge**1. Charge battery when the last indicator flashes which means low battery.**

Fig. 4

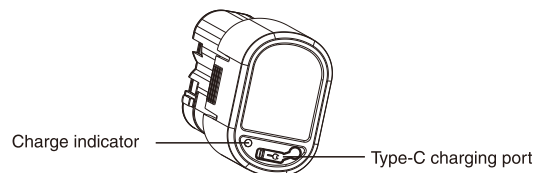
2. Please use a Type-C data cable for charging.*

Fig. 5

- Normal charging: The indicator flashes slowly
- Fully charged: The indicator stays on
- Charging error: The indicator flashes quickly

Battery pack information:

- Fast charging protocol: Supports PD3.0/FCP/AFC/QC, compatible with C to C/A to C interfaces, charging time remains the same as original charger at 45 minutes.
- Versatility: Can be used as a small portable power bank to charge mobile phones etc.
- Compatibility: Compatible with all NAVAC 7.2V lithium power tools, original charger can also charge the battery pack.

*This product's battery pack is compatible with both universal Type-C fast charging and the NAVAC brand-specific dock charging. It is recommended to prioritize the former. If dock charging is used, the battery pack may enter an over-voltage protection state after being fully charged. This is a normal phenomenon and does not affect the battery pack's discharge function, charging safety, or service life.

3. Place back the battery pack.

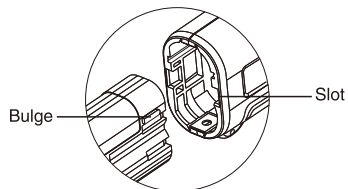


Fig. 6

5. Exploded View

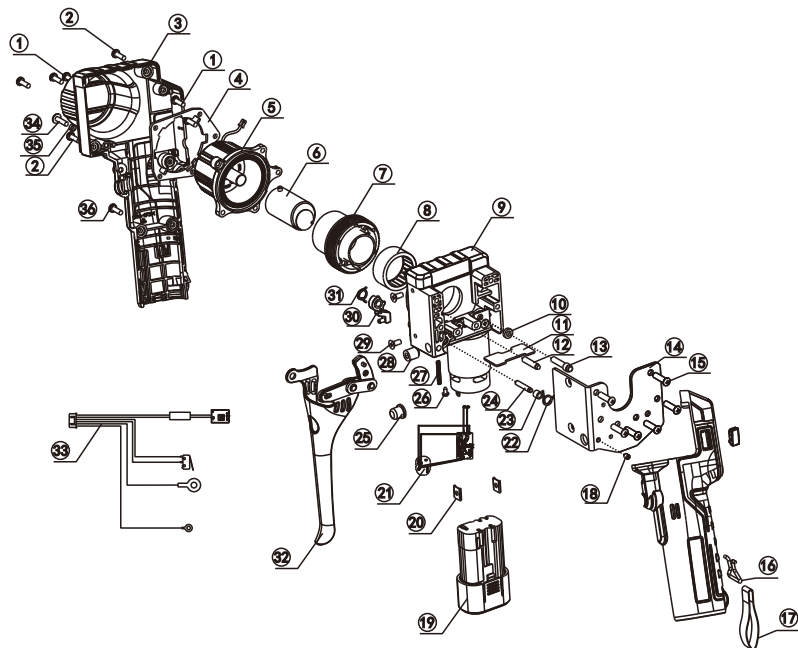


Fig. 7

6. Spare Parts List

Ref No.	Item
1	Screw
2	Screw
3	Right Cover
4	Plate
5	Chamber Assembly
6	Axis Assembly
7	Turbine Bushing
8	Bearing
9	Transmission Chamber
10	Platen Support Sleeve
11	Collet Pressure Plate
12	Limit Pin
13	Pin
14	Front Baffle
15	Screw
16	Hanging Ring
17	Nylon Strap
18	Screw
19	Lithium Battery Pack Assembly
20	Fixed Plate
21	Drive Board Assembly Accessories
22	Spring
23	Pin Sleeve
24	Pin
25	Silicone Button
26	Screw
27	Spring
28	Screw
29	Screw
30	Rocker Switch
31	Rocker Switch Torsion Spring
32	Wrench Assembly
33	6P Harness
34	Screw
35	Shaft Sleeve

Table 2

7. Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
Flaring indicator flashes once cyclically.	Short circuit.	Contact NAVAC TechSupport.
Flaring indicator flashes twice cyclically.	Battery ID not recognized.	Use an original battery.
Flaring indicator flashes three times cyclically.	Overheat or subcooled of the battery pack.	Cool down or warm up the battery pack.
Flaring indicator flashes four times cyclically.	Overload. Or the cone cannot be reset.	Contact NAVAC TechSupport.
It does not flare or it stops during flaring.	Low battery balance.	Charge the battery.
	Motor or circuit board failure.	Contact NAVAC TechSupport.
	Dirty on the batter connections.	Clean the connections.
The copper flare is too small.	Lever's locking is loose.	Tighten the lever. (Figure 8)
	Copper does not touch the baffle.	Make them contact.
	Copper not deburred.	Debur the copper.

Table 3

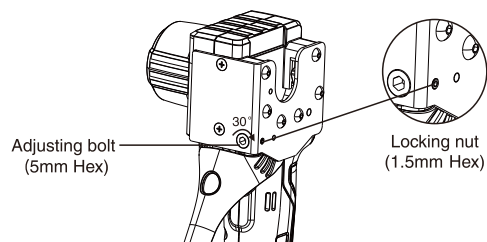


Fig. 8

Caution:

- To tighten the lock, loose the locking nut first.
- Then turn the bolt clockwise 30 degree each time to check the tightness.
- Don't turn clockwise too much each time because it may over-tight the lever and cause damage.



Empowering you to work smarter

NEF6L2

Outil D'Évasement Électrique

BreakFree®

Manuel D'utilisation



Le non-respect des avertissements de sécurité pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

**CONSERVEZ CE MANUEL
POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE**

Sommaire

1. Structure	01
2. Paramètres Techniques	01
3. Consigne d'utilisation	03
4. État de charge de la batterie	04
5. Vue Détaillée	05
6. Liste des Pièces	06
7. Dépannage	07

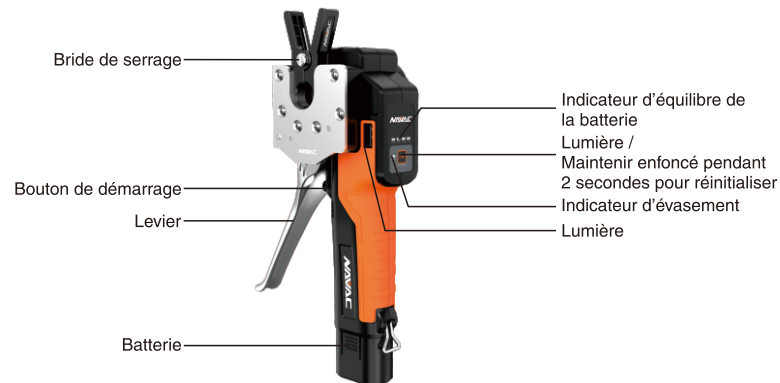
Guide de sécurité

⚠ Attention

Lisez attentivement ce manuel avant utilisation.

- La zone de travail doit rester propre et bien rangée.
- Ne pas utiliser sous l'influence de l'alcool.
- Empêchez les enfants et les personnes non formées d'utiliser l'appareil.
- Utilisez les pièces d'origine et les accessoires.
- Une utilisation prolongée peut faire surchauffer le moteur, ce qui activera la protection contre la surchauffe.
- Une température supérieure à 158°F (70°C) ou inférieure à 41°F (5°C) peut activer la protection contre la surchauffe ou le sous-refroidissement du moteur.
- Ne démontez pas NEF6L2 de manière irréfléchie, ce qui pourrait annuler la garantie.
- Le produit est garanti contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant deux ans à compter de la date d'achat.
- Jetez la batterie conformément aux réglementations locales.
- Brevet en cours d'homologation.

1. Structure



2. Paramètres techniques

Modèle	NEF6L2
Type de tube	Tubes en HVAC ou cuivre souples
Diamètre extérieur du tube	1/4 po, 3/8 po, 1/2 po, 5/8 po, 3/4 po
Alimentation	Moteur à courant continu
Vitesse du cône	120 TOURS/MINUTE
Capacité de la batterie	Jusqu'à 100 évasements par charge
Délai d'évasement	Terminez un évasement en moins de 30 secondes
Dimensions	10.4po x 4po x 4po (265x104x103mm)
Poids	3.1 lb (1,4kg)

Bloc-batterie

Modèle	NBF3
Batterie	7,2V 2Ah 14,4Wh
Charge rapide	45 minutes
Température ambiante	41°F-104°F (5°C-40°C)
Protocole de charge rapide	PD3.0/FCP/AFC/QC, compatible avec les interfaces C vers C et A vers C.

Tableau 1



Lumière/Maintenez enfoncé pendant 2 secondes pour réinitialiser le bouton

- Appuyez pour afficher la durée de vie de la batterie.
- Appuyez pour allumer/éteindre la lumière.
- Appuyez 2 secondes pour réinitialiser (rétracter) le cône.



3. Consigne d'utilisation

1. Ebavurez et nettoyez les tubes avant l'évasement.

2. Placez le cuivre.

- Ouvrez la bride de serrage en appuyant sur les pattes et insérez le tube.
- Utilisez le déflecteur pour régler la profondeur correcte du tube.

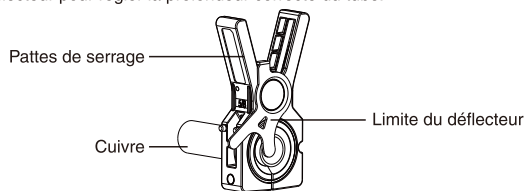


Figure 1

3. Placez la bride de serrage.

- Gardez le levier ouvert et insérez la bride de serrage. Un levier verrouillé vous empêchera de placer la bride de serrage.
- Poussez le levier vers l'intérieur pour verrouiller la bride de serrage.

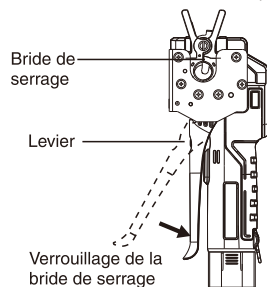


Figure 2

⚠ Attention

Assurez-vous que les marques de hachage sont alignées. Sinon, cela peut provoquer un mauvais évasement et endommager la bride de serrage.

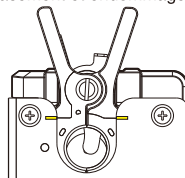


Figure 3

4. Appuyez sur le bouton DÉMARRER pour effectuer un évasement.

⚠ Attention

- N'ouvrez pas le levier pendant l'évasement, sinon l'évasement automatique s'arrêtera.
- Si cela se produit, appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant 2 secondes pour faire reculer le cône.
- Assurez-vous que la bride de serrage est toujours placée horizontalement.
- Poussez le levier vers l'intérieur pour verrouiller à nouveau la bride de serrage.
- Appuyez sur le bouton de démarrage pour reprendre l'évasement.

5. Il faut moins de 30 secondes pour réaliser un évasement automatiquement.

- Une fois que l'indicateur d'évasement s'éteint, ouvrez le levier.
- Retirez la bride de serrage et le tube.

4. Chargement de la batterie

1. Chargez la batterie lorsque le dernier indicateur clignote, ce qui signifie que le niveau de la batterie est faible.

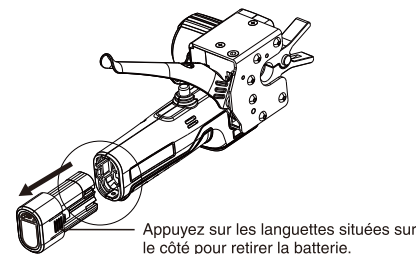


Figure 4

2. Veuillez utiliser un câble de données de type C pour le chargement.*

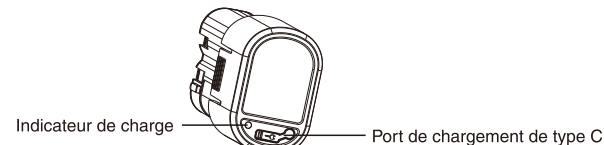


Figure 5

- Charge normale : le voyant clignote lentement
- Charge complète : le voyant reste allumé
- Erreur de charge : le voyant clignote rapidement

Informations sur le bloc-batterie :

- Protocole de charge rapide : prend en charge PD3.0/FCP/AFC/QC, compatible avec les interfaces C vers C et A vers C, le temps de charge reste identique à celui du chargeur d'origine, soit 45 minutes.
- Polyvalence : peut être utilisé comme petite batterie externe portable pour recharger les téléphones mobiles, etc.
- Compatibilité : Compatible avec tous les outils électriques au lithium NAVAC 7,2 V, le chargeur d'origine peut également charger la batterie.

*La batterie de ce produit est compatible à la fois avec la charge rapide universelle de type C et la charge sur station d'accueil spécifique à la marque NAVAC. Il est recommandé de privilégier la première. Si la charge sur station d'accueil est utilisée, la batterie peut entrer en état de protection contre les surtensions après avoir été complètement chargée. Il s'agit d'un phénomène normal qui n'affecte pas la fonction de décharge de la batterie, la sécurité de la charge ou la durée de vie.

3. Remplacez le bloc-batterie.

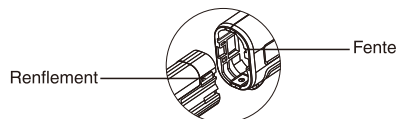


Figure. 6

5. Vue détaillée

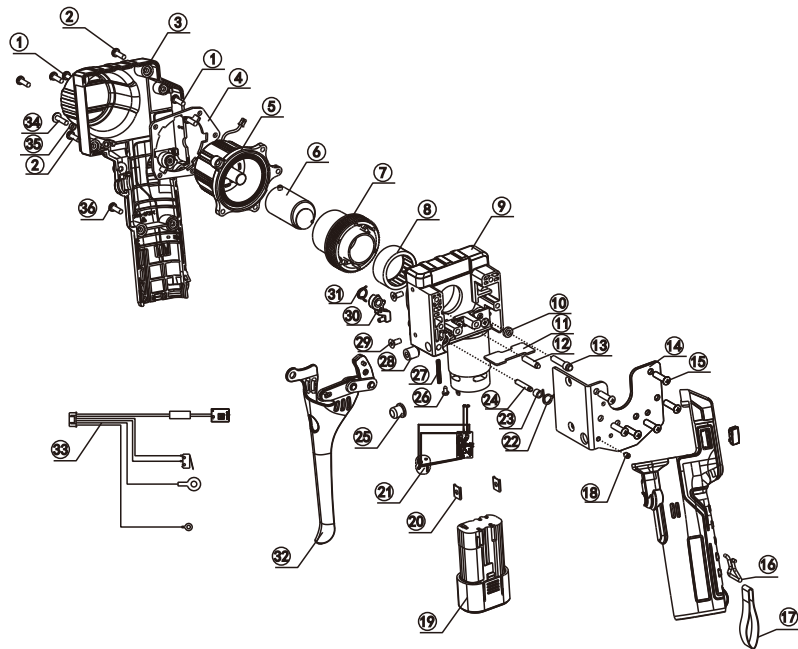


Figure 7

6. Liste des pièces détachées

N° de Réf	Élément
1	Vis
2	Vis
3	Couvercle droit
4	Plaque
5	Ensemble chambre
6	Ensemble axe
7	Douille de turbine
8	Roulement
9	Chambre de transmission
10	Manchon de support de plateau
11	Plaque de pression à collet
12	Goupille de butée
13	Goupille
14	Déflexeur avant
15	Vis
16	Anneau de suspension
17	Sangle en nylon
18	Vis
19	Ensemble batterie au lithium
20	Plaque fixe
21	Ensemble carte d'entraînement Accessoires
22	Ressort
23	Goupille Manchon
24	Goupille
25	Bouton en silicone
26	Vis
27	Ressort
28	Vis
29	Vis
30	Interrupteur à bascule
31	Interrupteur à bascule Ressort de torsion
32	Ensemble de clé
33	Harnais 6P
34	Vis
35	Manchon

Tableau 2

7. Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'indicateur d'évasement clignote une fois de façon cyclique.	Court-circuit.	Contactez le soutien technique de NAVAC.
L'indicateur d'évasement clignote deux fois de manière cyclique.	Identification de la batterie non reconnue.	Utilisez une batterie d'origine.
L'indicateur d'évasement clignote trois fois de manière cyclique.	Surchauffe ou sous-refroidissement du bloc-batterie.	Refroidissez ou réchauffez le bloc-batterie.
L'indicateur d'évasement clignote quatre fois de manière cyclique.	Surcharge. Ou le cône ne peut pas être réinitialisé.	Contactez le soutien technique de NAVAC.
Il n'y a pas d'évasement ou l'appareil s'arrête pendant l'évasement.	Faible équilibre de la batterie.	Chargez la batterie.
	Défaillance du moteur ou du circuit imprimé.	Contactez le soutien technique de NAVAC.
	Salété sur les connexions de la batterie.	Nettoyez les connexions.
L'évasement du cuivre est trop petit.	Le verrouillage du levier est desserré.	Serrez le levier. (Figure 8)
	Le cuivre ne touche pas le déflecteur.	Faites-les entrer en contact.
	Cuivre non ébavuré.	Ébavurez le cuivre.

Tableau 3

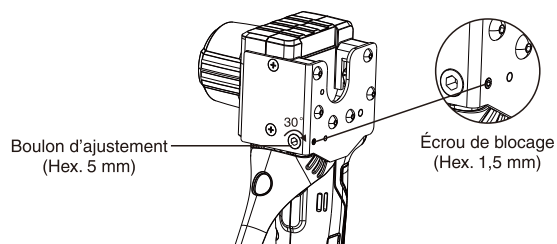


Figure 8

Attention:

- Pour serrer le verrou, desserrez d'abord l'écrou de blocage.
- Tournez ensuite le boulon dans le sens des aiguilles d'une montre de 30 degrés à chaque fois pour vérifier le serrage.
- Ne tournez pas trop dans le sens des aiguilles d'une montre à chaque fois, car vous risqueriez de trop serrer le levier et de l'endommager.



Empowering you to work smarter

NEF6L2

Herramienta de abocardado eléctrico

BreakFree®

Manual del usuario



El incumplimiento de las advertencias podría provocar la muerte o lesiones graves.

**GUARDE ESTE MANUAL
PARA FUTURAS CONSULTAS**

Contenido

1. Estructura	01
2. Parámetros Técnicos	01
3. Instrucciones de funcionamiento	03
4. Carga de la batería	04
5. Despiece	05
6. Lista de Piezas	06
7. Solución	07

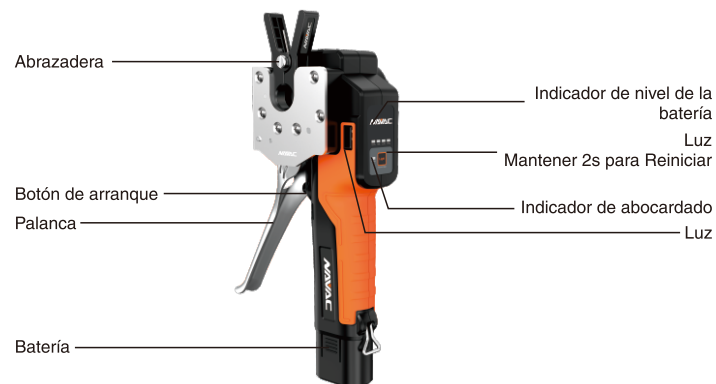
Guía de seguridad

Precaución

Lea detenidamente este manual antes de utilizarlo.

- Mantenga la zona de trabajo limpia y ordenada.
- No utilice la máquina bajo los efectos del alcohol.
- Evite el uso por parte de niños y personas sin formación.
- Utilice piezas originales y auxiliares.
- El uso prolongado puede sobrecalentar el motor, lo que activará la protección contra sobrecalentamiento.
- Una temperatura superior a 70°C (158°F) o inferior a 5°C (41°F) puede activar la protección contra sobrecalentamiento o subenfriamiento del motor.
- No desmonte la NEF6L2 al azar, ya que podría anular la garantía.
- El producto está garantizado contra defectos de materiales y mano de obra durante dos años a partir de la fecha de compra.
- Elimine la batería de acuerdo con la normativa local.
- Pendiente de patente.

1. Estructura



2. Parámetros técnicos

Modelo	NEF6L2
Tipo de tubo	HVACR o cobre blando
DE del tubo	1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"
Unidad de potencia	Motor de corriente continua
Velocidad del cono	120 RPM
Capacidad de la batería	Hasta 100 bengalas por carga
Tiempo de abocardado	Completado en < 30 segundos
Dimensiones	10.4"x4"x4" (265x104x103mm)
Peso	3.1 lb (1.4kg)

Paquete de baterías

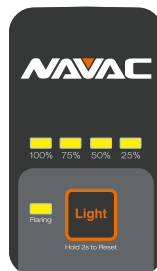
Modelo	NBF3
Batería	7.2V 2Ah 14.4Wh
Carga rápida	45 minutos
Temperatura ambiente	41°F-104°F (5°C-40°C)
Protocolo de carga rápida	PD3.0/FCP/AFC/QC, compatible con interfaces C a C y A a C

Tabla 1



Luz / Mantenga pulsado 2s para reiniciar

- Pulse para mostrar la duración de la batería.
- Pulse para encender/apagar la luz.
- Pulse durante 2 segundos para resetear (retroceder) el cono.

**3. Instrucciones de uso****1. Desbarbar y limpiar el tubo antes del aleteo****2. Coloque el cobre.**

- Abra la abrazadera presionando las patas e introduzca el tubo.
- Utilice el deflector para ajustar la profundidad correcta del tubo.

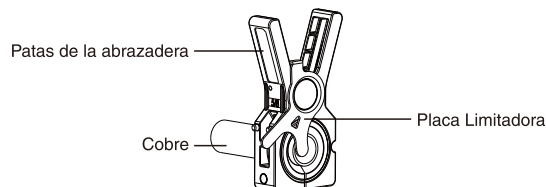


Figura 1

3. Coloque la abrazadera.

- Mantenga la palanca abierta y coloque la abrazadera. Una palanca bloqueada impide la colocación de la abrazadera.
- Empuje la palanca hacia dentro para bloquear la abrazadera.

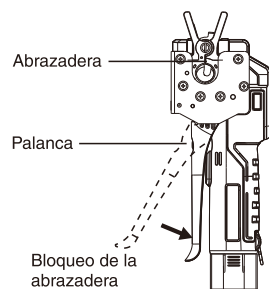


Figura 2

⚠ Precaución

Verifique las marcas de alineación. De lo contrario puede provocar un abocardado defectuoso y dañar la abrazadera.

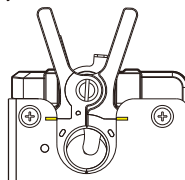


Figura 3

4. Pulse el botón START para abocardar.**⚠ Precaución**

- No abra la palanca durante el abocardado, de lo contrario el abocardado se detendrá automáticamente.
- Si ocurre, pulse el botón de reinicio 2 segundos para hacer retroceder el cono.
- Asegúrese de que la abrazadera sigue colocada horizontalmente.
- Presione hacia dentro la palanca para volver a bloquear la abrazadera.
- Pulse el botón de inicio para volver a poner en marcha.

5. Se tarda menos de 30 segundos en completar un abocardado automáticamente.

- Después de que se apague el indicador de abocardado, abra la palanca.
- Retire la abrazadera y el tubo.

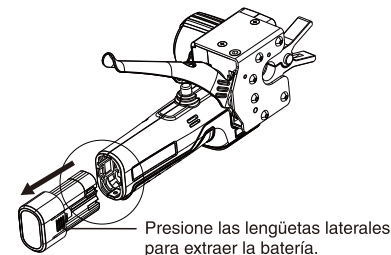
4. Carga de la batería**1. Cargue la batería cuando parpadee el último indicador que indica batería baja.**

Figura 4

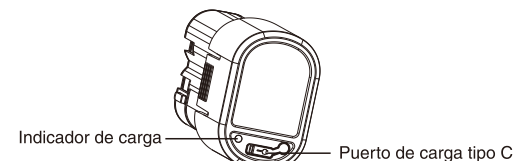
2. Utilice un cable de datos tipo C para cargar el dispositivo.*

Figura 5

- Cargando: el indicador parpadea lentamente
- Carga completa: el indicador permanece encendido
- Error de carga: el indicador parpadea rápidamente

Información sobre la batería:

- Protocolo de carga rápida: compatible con PD3.0/FCP/AFC/QC, compatible con interfaces C a C y A a C, el tiempo de carga sigue siendo el mismo que con el cargador original, 45 minutos.
- Versatilidad: se puede utilizar como un cargador portátil para cargar teléfonos móviles, etc.
- Compatibilidad: compatible con todas las herramientas eléctricas de litio NAVAC 7,2 V; el cargador original también puede cargar la batería.

*La batería de este producto es compatible tanto con la carga rápida universal tipo C como con la carga en el cargador de la marca NAVAC. Se recomienda usar preferentemente la primera. Si se utiliza el cargador NAVAC, es posible que la batería entre en un estado de protección contra sobretensión después de cargarse por completo. Se trata de un fenómeno normal que no afecta a la función de descarga de la batería, la seguridad de la carga, ni la vida útil.

3. Vuelva a colocar la batería.

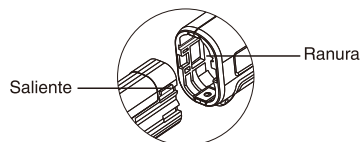


Figura 6

5. Despiece

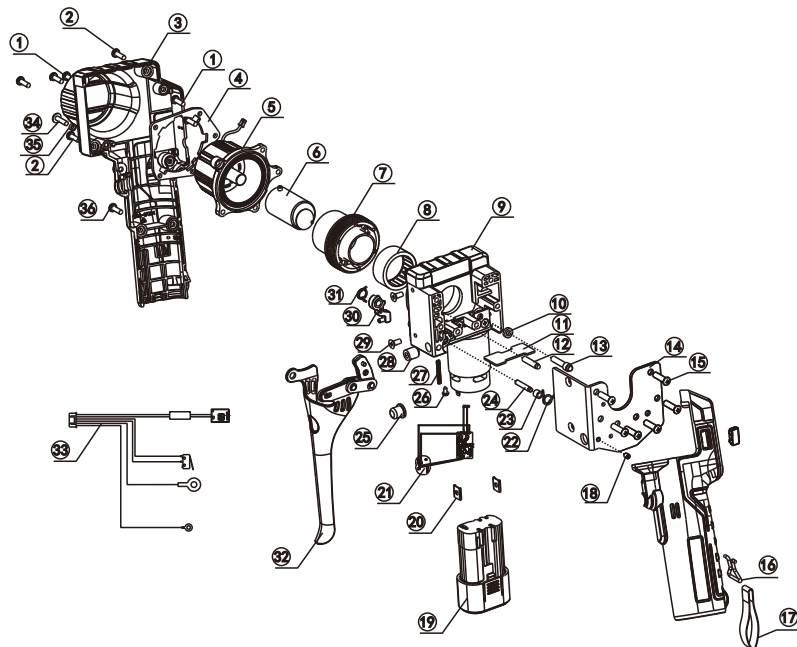


Figura 7

6. Lista de piezas de recambio

Nº de ref.	Artículo
1	Tornillo
2	Tornillo
3	Tapa derecha
4	Placa
5	Ensamblado de cámara
6	Ensamblado de eje
7	Cojinete de turbina
8	Rodamiento
9	Cámara de transmisión
10	Manguito de soporte de platina
11	Placa de presión de pinza
12	Tope del pasador
13	Pasador
14	Deflector delantero
15	Tornillo
16	Anillo de suspensión
17	Correa de nailon
18	Tornillo
19	Ensamblado de batería de litio
20	Placa fija
21	Accesorios del ensamblado de la placa de transmisión
22	Resorte
23	Manguito de pasador
24	Pasador
25	Botón de silicona
26	Tornillo
27	Resorte
28	Tornillo
29	Tornillo
30	Interruptor basculante
31	Resorte de torsión del interruptor basculante
32	Ensamblado de llave
33	Arnés 6P
34	Tornillo
35	Manguito del eje

Tabla 2

7. Solución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
El indicador de abocardado parpadea una vez ciclicamente.	Cortocircuito.	Póngase en contacto con el servicio técnico de NAVAC.
El indicador de abocardado parpadea dos veces ciclicamente.	No se reconoce el ID de la batería.	Utilice una batería original.
El indicador de abocardado parpadea tres veces ciclicamente.	Sobrecalentamiento o subenfriamiento de la batería.	Enfríe o caliente la batería.
El indicador de abocardado parpadea cuatro veces ciclicamente.	Sobrecarga. No se puede resetear el cono.	Póngase en contacto con NAVAC TechSupport.
No abocarda o se detiene durante el abocardado.	Nivel de batería bajo.	Cargue la batería.
	Fallo del motor o de la placa de circuitos.	Contacte con NAVAC TechSupport.
	Suciedad en las conexiones de la batería.	Limpie las conexiones.
El cobre de abocardado es demasiado pequeño.	El bloqueo de la palanca está suelto.	Apriete la palanca. (Figura 8)
	El cobre no toca el deflector.	Haga que hagan contacto.
	El cobre no está desbarbado.	Desbarbe el cobre.

Tabla 3

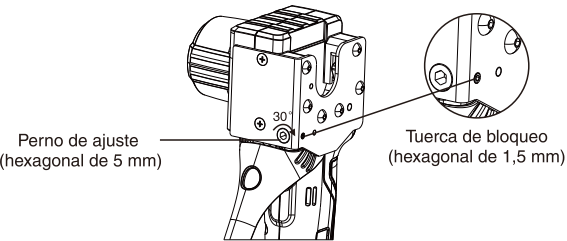


Figura 8

- Precaución:**
- Para apretar el bloqueo, afloje primero la tuerca de bloqueo.
 - A continuación, gire el perno 30 grados en el sentido de las agujas del reloj cada vez para comprobar el apriete.
 - No gire demasiado en el sentido de las agujas del reloj cada vez porque podría apretar demasiado la palanca y causar daños.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.