



Empowering you to work smarter

BreakFree® Power Flaring Tool

NEF6LM

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

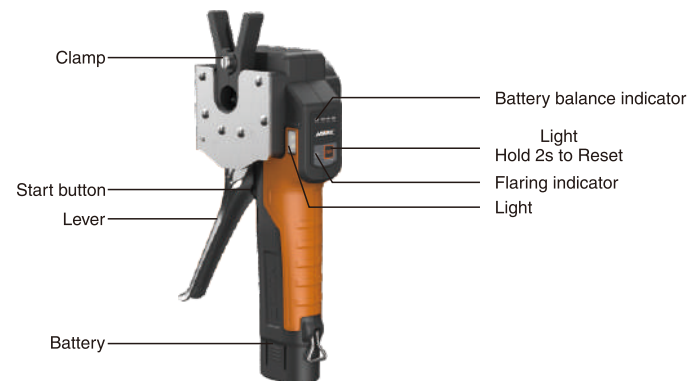
Structure and Technical Parameters.....	01
Operation Instruction.....	03
Troubleshooting	05
Exploded View and Parts List	06

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 NEF6LM 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.

Structure



Technical Parameters

Model	NEF6LM
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"x4"x4" (265x101x100mm)
Weight	2.9 lbs (1.3kg)

Battery pack

Battery	7.4V 2Ah 14.8Wh
Quick Charge	30 minutes
Ambient Temperature	41°F-104°F (5°C-40°C)

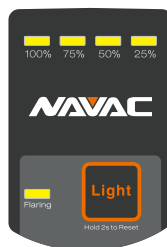
Charger

Power Supply	AC 100-240V (50/60Hz) 50W
Output Voltage	8.4V
Output Current	3.5A
Ambient Temperature	41°F-104°F (5°C-40°C)

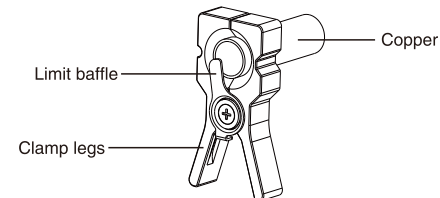
Table 1

Light/Hold 2s to Reset Button:

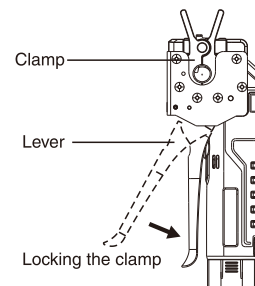
- Press to show battery life.
- Press to turn on/off the light.
- Press 2 seconds to reset (draw back) the cone.

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

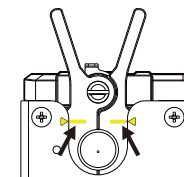
- Open the clamp by pressing the legs and insert the tubing.
- Use the baffle to set the correct depth of the tubing.

**Figure 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.

**Figure 2**

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

**Figure 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.

Battery Charge

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

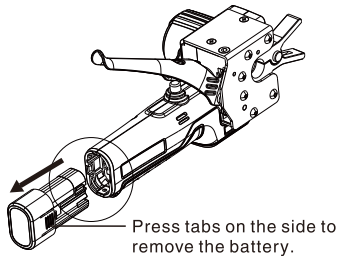


Figure 4

2. Make sure the battery pack is connected properly.

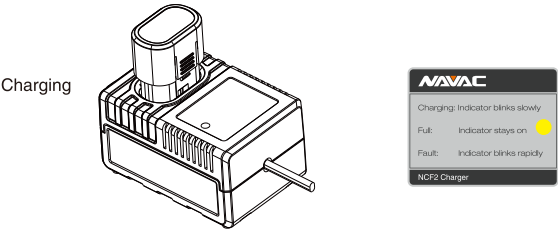


Figure 5

3. Place back the battery pack.

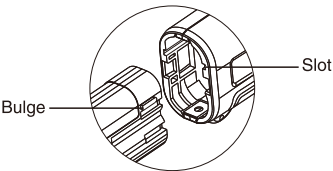


Figure 6

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 7)
	Copper does not touch the baffle.	Make them contact.
	Copper not deburred.	Debur the copper.

Charger

Charger indicator flashes hurriedly.	Battery damaged.	Try another battery.
--------------------------------------	------------------	----------------------

Table 2

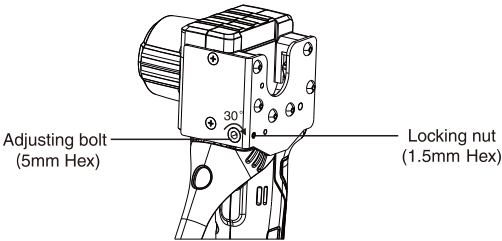


Figure 7

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.

Exploded View

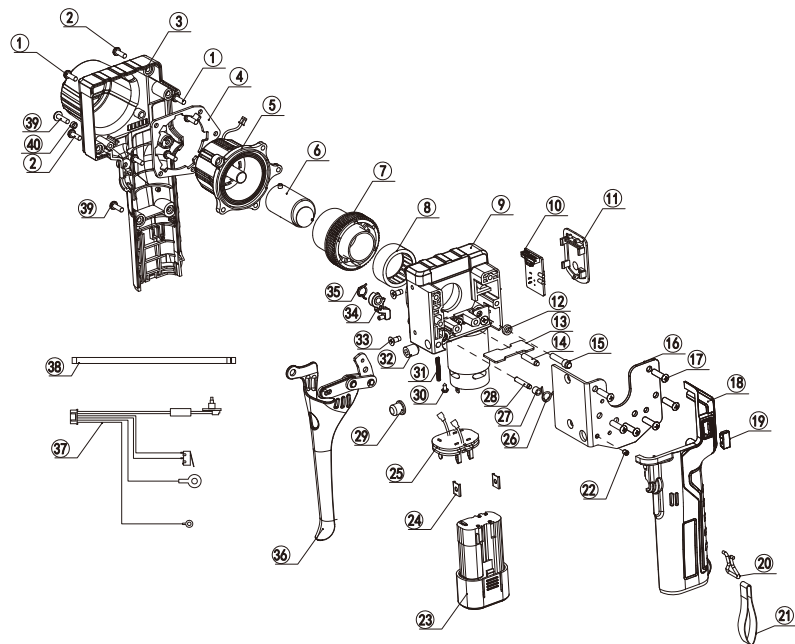


Figure 8

Spare Parts List

Ref No.	Part No.	Item
1	PNEF1	Screw
2	PNEF2	Screw
3	PNEF3	Right Cover
4	PNEF4	Plate
5	PNEF5	Chamber Assembly
6	PNEF6	Axis Assembly
7	PNEF7	Turbine Bushing
8	PNEF8	Bearing
9	PNEF9	Transmission Chamber
10	PNEF10	Circuit Board
11	PNEF11	Display Panel
12	PNEF12	Bushing
13	PNEF13	Subplate
14	PNEF14	Stop Pin
15	PNEF15	Pin
16	PNEF16	Front Cover
17	PNEF17	Screw
18	PNEF18	Cover
19	PNEF19	LED Plate
20	PNEF20	Ring
21	PNEF21	Strap
22	PNEF22	Screw
23	PNEF23	Battery Pack
24	PNEF24	Dead Plate
25	PNEF25	Circuit Board
26	PNEF26	Spring
27	PNEF27	Bushing
28	PNEF28	Pin
29	PNEF29	Button
30	PNEF30	Screw
31	PNEF31	Spring
32	PNEF32	Screw
33	PNEF33	Screw
34	PNEF34	Switch
35	PNEF35	Spring
36	PNEF36	Lever
37	PNEF37	Circuit
38	PNEF38	Wire
39	PNEF39	Screw
40	PNEF40	Bushing

Table 3



Empowering you to work smarter

Outil d'évasement électrique BreakFree®

NEF6LM

Manuel d'utilisation



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

**CONSERVEZ CE MANUEL
POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE**

BREAKFREE®
CORDLESS SERIES

Sommaire

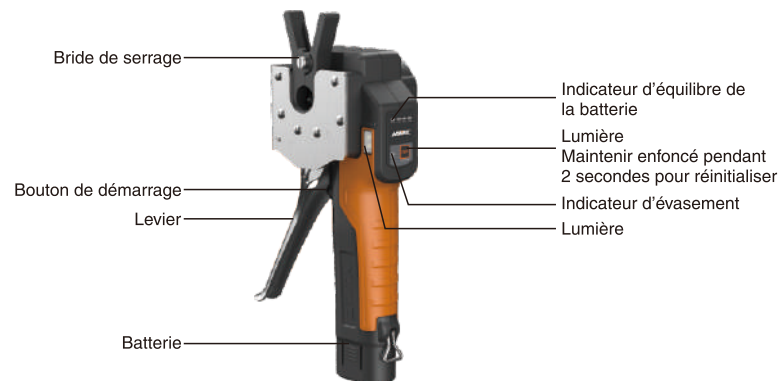
Structure et paramètres techniques.....	01
Consigne d'utilisation	03
Dépannage	05
Vue détaillée et liste des pièces	06

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 70°C (158°F) ou inférieure à 5°C (41°F) peut activer la protection contre la surchauffe ou le sous-refroidissement du moteur.
- Ne démontez pas NEF6LM 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.

Structure



Paramètres techniques

Modèle	NEF6LM
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	10po x 4po x 4po (265x101x100mm)
Poids	2,9 lb (1,3kg)

Bloc-batterie

Batterie	7,4V 2Ah 14,8Wh
Charge rapide	30 minutes
Température ambiante	41°F-104°F (5°C-40°C)

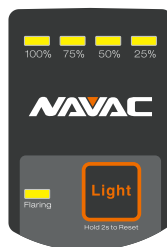
Chargeur

Alimentation électrique	AC 100-240V (50/60Hz) 50W
Tension de sortie	8,4V
Courant de sortie	3,5A
Température ambiante	41°F-104°F (5°C-40°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.



Consigne d'utilisation

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

2. Placer le tuyau de 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.

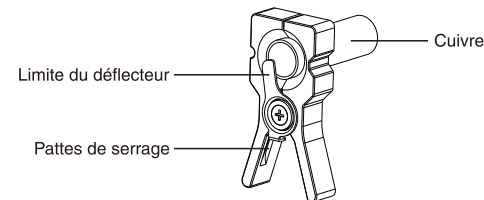


Figure 1

3. Placez la bride de serrage.

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

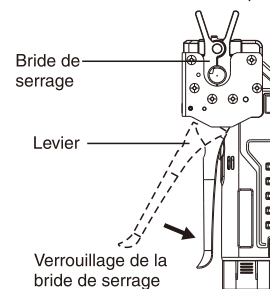


Figure 2

Attention:

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

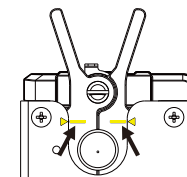


Figure 3

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.

Chargement de la batterie

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

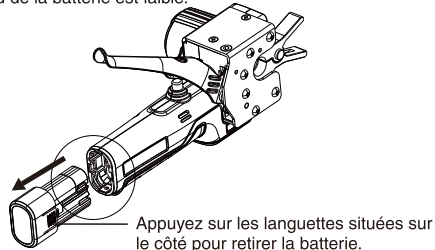


Figure 4

2. Assurez-vous que le bloc-batterie est correctement connecté.

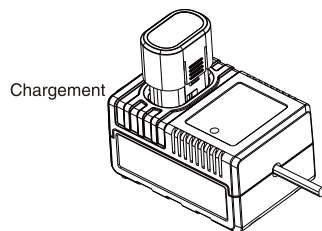
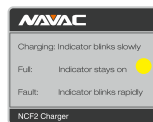


Figure 5



3. Remplacez le bloc-batterie.

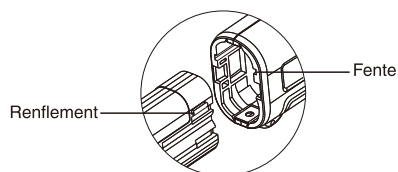


Figure 6

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 7)
	Le cuivre ne touche pas le déflecteur.	Faites-les entrer en contact.
	Cuivre non ébavuré.	Ébavurez le cuivre.

Chargeur

Le voyant du chargeur clignote rapidement.	Batterie endommagée.	Essayez une autre batterie.
--	----------------------	-----------------------------

Tableau 2

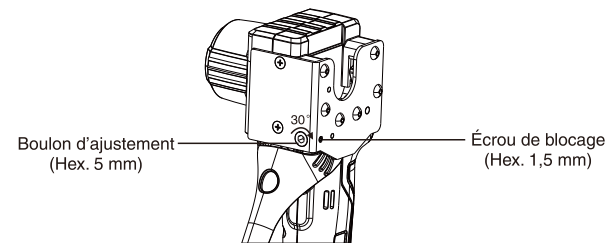


Figure 7

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.

Vue détaillée

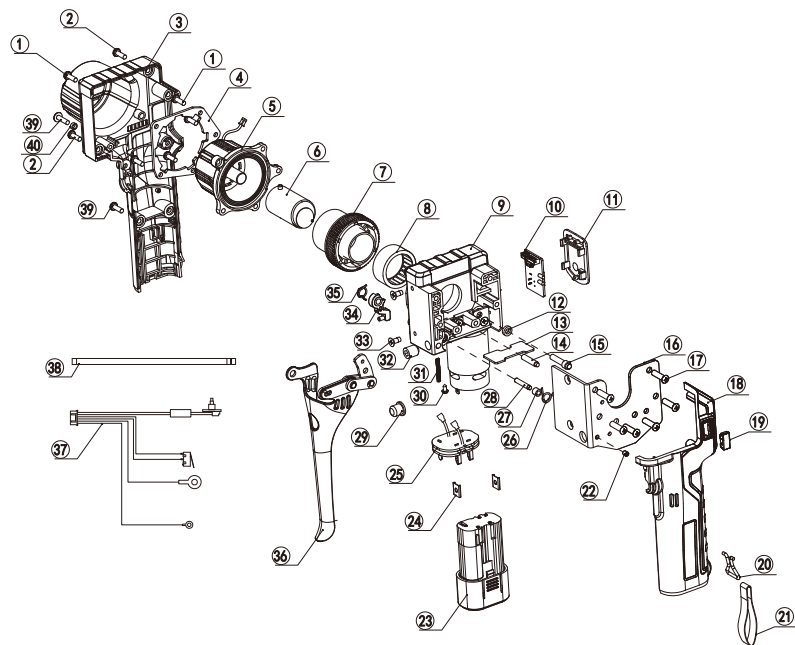


Figure 8

Liste des pièces détachées

N° de Réf	N° de pièce	Élément
1	PNEF1	Vis
2	PNEF2	Vis
3	PNEF3	Couvercle droit
4	PNEF4	Plaque
5	PNEF5	Assemblage de la chambre
6	PNEF6	Assemblage de l'axe
7	PNEF7	Bague de turbine
8	PNEF8	Roulement
9	PNEF9	Chambre de transmission
10	PNEF10	Panneau de circuit
11	PNEF11	Panneau d'affichage
12	PNEF12	Douille
13	PNEF13	Sous-plaque
14	PNEF14	Goupille d'arrêt
15	PNEF15	Broche
16	PNEF16	Couvercle avant
17	PNEF17	Vis
18	PNEF18	Couvercle
19	PNEF19	Plaque DEL
20	PNEF20	Anneau
21	PNEF21	Sangle
22	PNEF22	Vis
23	PNEF23	Bloc-batterie
24	PNEF24	Plaque de refroidissement
25	PNEF25	Circuit imprimé
26	PNEF26	Ressort
27	PNEF27	Douille
28	PNEF28	Broche
29	PNEF29	Bouton
30	PNEF30	Vis
31	PNEF31	Ressort
32	PNEF32	Vis
33	PNEF33	Vis
34	PNEF34	Interrupteur
35	PNEF35	Ressort
36	PNEF36	Levier
37	PNEF37	Circuit
38	PNEF38	Fil
39	PNEF39	Vis
40	PNEF40	Douille

Tableau 3