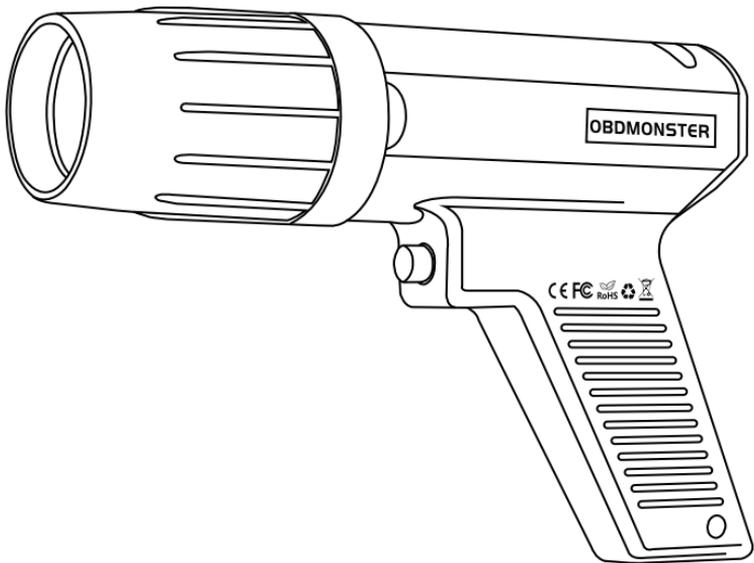
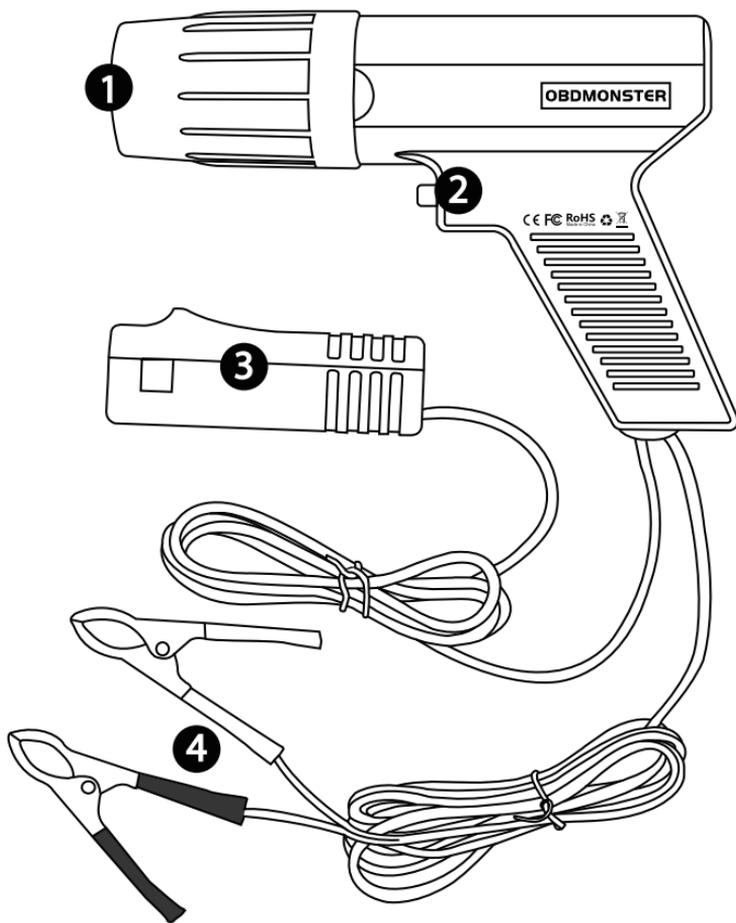


Manuel d'utilisation

LAMPE JOINTE

N123





①. Lampe stroboscopique

③. Pince inductive

②. Gâchette

④. Clips de batterie

*REMARQUE : La pince inductive est fragile NE LAISSEZ PAS TOMBER.

Table des matières

Introduction	2
Qu'est-ce que le chronométrage	2
Quand vérifier la synchronisation	3
Spécifications de synchronisation	3
Procédures de fonctionnement en général	4
Pour utiliser une lampe stroboscopique avancée	5
Ajuster la synchronisation aux spécifications	5
Test de l'avance centrifuge	6
Test de l'avance à vide	6
Vérification de l'usure de la came du distributeur	7
Petits moteurs	7
Moteurs rotatifs	8
Dépannage	9
Pour remplacer la lampe au xénon	10

Noter:

Ne placez pas l'instrument sur la surface chaude du moteur ni évitez le ventilateur du moteur, la courroie du ventilateur et la batterie pour éviter tout dommage.

Introduction

Toutes nos félicitations. vous êtes maintenant propriétaire de l'un des Nest Timing Lights sur le marché aujourd'hui. Si vous prenez quelques instants pour lire les informations suivantes, nous sommes sûrs que vous profiterez de nombreuses années de service de votre lampe stroboscopique et que son utilisation augmentera l'efficacité du moteur de votre voiture.

L'ampoule "Xénon" unique utilisée dans ces lumières fournira les cendres ultra-brillantes nécessaires pour voir les marques de calage du moteur dans la plupart des conditions d'éclairage, même pendant la lumière du jour. Dans plusieurs modèles, l'ampoule peut être remplacée par l'utilisateur en cas de besoin, ce qui réduit la nécessité de renvoyer la lumière à l'usine pour réparation.

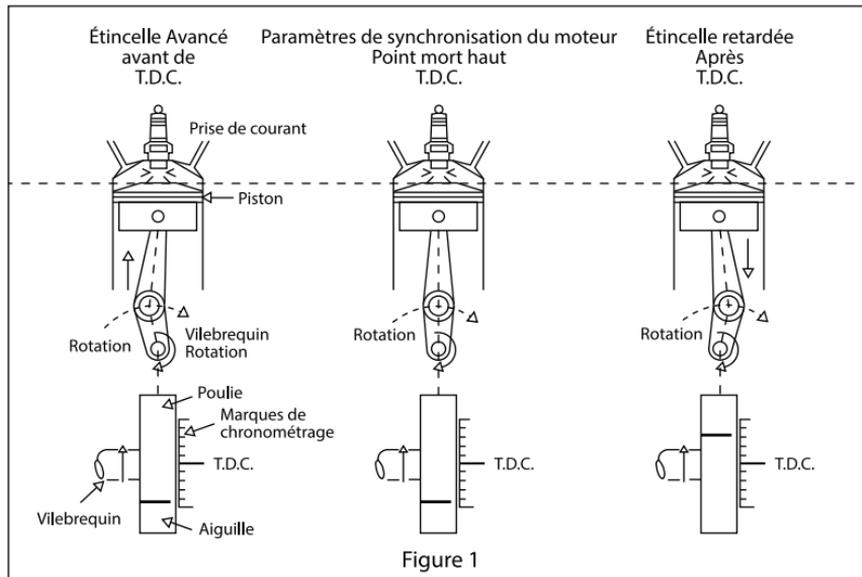
Qu'est-ce que le chronométrage ?

Pour qu'un moteur automobile fonctionne, trois choses sont nécessaires : de l'air, du carburant et une étincelle pour enflammer le mélange air/carburant et créer une explosion. L'instant précis de cette explosion doit être tel que la puissance maximale est délivrée au piston du moteur, c'est le "timing". Chaque constructeur de moteurs détermine en usine le timing exact nécessaire pour différents moteurs afin que chaque once de puissance soit obtenue à partir de chaque gallon de carburant. En raison de l'usure normale du moteur et du système d'allumage, le calage peut changer et réduira à la fois la puissance et le kilométrage. Avec la lampe stroboscopique au xénon, la voiture le propriétaire peut réinitialiser le chronométrage aux nouvelles normes de la voiture et récupérer la puissance perdue et augmenter le kilométrage.

La synchronisation est donnée en degrés avant le point mort haut (BTDC) ou après le point mort haut (ATDC) dans les spécifications du constructeur. Afin de brûler complètement le mélange air/carburant dans les cylindres du moteur de la voiture. la plupart du temps, l'étincelle se produit à un point situé plusieurs degrés avant le point mort haut (par exemple, 4. BTDC) pour garantir que la pleine puissance de l'explosion est obtenue. Voir la figure 1.

Deux termes supplémentaires que les fabricants de moteurs utilisent pour décrire le calage sont "Avancé" et "Retardé". Comme le montre la figure 1. Lorsque le calage est avancé, l'étincelle se produira avant que le piston n'atteigne le haut du cylindre du moteur (BTDC). Sur certains tard voitures miniatures équipées de divers dispositifs de contrôle des émissions, la synchronisation est retardée de sorte que l'étincelle se produit après le démarrage du piston dans le cylindre (ATDC). Le calage du moteur est modifié par le réglage du distributeur d'allumage.

Afin de permettre le réglage et le réglage du calage du moteur, des "repères de calage" spéciaux sont fournis sur chaque moteur lors du montage. Dans la plupart des cas, ces marques apparaissent sur l'amortisseur de vibrations du moteur ou sur la poulie du ventilateur en bas à l'avant du moteur. Voir la figure 1. Sur certains moteurs anciens, cette marque était affichée à l'arrière du moteur sur le volant.



Quand vérifier la synchronisation

L'instant de l'anneau de bougie est déterminé par l'ouverture des points de rupture d'allumage du distributeur et changera à chaque fois que l'écart de point ou l'angle de Dwell est modifié. De plus, usure normale. Le bloc de frottement du point de rupture modifiera la temporisation et affectera la synchronisation. Alors que les voitures équipées des nouveaux "systèmes d'allumage électroniques à disjoncteurs" ne changeront normalement pas de chronométrage car il n'y a pas de points de disjoncteur. La lampe stroboscopique peut toujours être utilisée pour noter les changements de synchronisation causés par des problèmes dans le système d'allumage ainsi que pour réinitialiser la synchronisation lorsque les composants sont changés.

Timing Specifications

As noted in earlier paragraphs, timing requirements vary from engine to engine and for this reason, the engine manufacturers' specifications should always be referred to before making any adjustments.

These specifications are contained in the car owners manual.on the underhood decal required on all cars manufactured since 1968 and in various publications printed by such companies as "Motor", "Chilton", "Petersen" and others. Many spark plug manufacturers such as "Champion, Autolite" and others also provide specifications.

Procédures de fonctionnement en général

1. Localisez la marque de calage du moteur (voir Figure 1) et utilisez un chiffon pour nettoyer toute trace de graisse et de saleté de la marque et de l'aiguille. Il peut être utile d'utiliser de la craie ou de la peinture blanche sur les marques pour les rendre plus facilement visibles.

2. Vérifiez les spécifications du fabricant pour le calage correct du moteur en cours d'entretien.

3. Démarrez le moteur jusqu'à ce que la température de fonctionnement moyenne soit atteinte. Environ 15 minutes. Arrêtez le moteur.

4. Si les spécifications l'exigent, localisez la ligne de vide allant à l'avance de vide du distributeur d'allumage et débranchez et branchez la ligne. Un tee de golf ou un petit crayon peut être utilisé pour sceller la ligne.

5. Connectez la lampe stroboscopique comme illustré à la Figure 2.

6. Démarrez le moteur et faites-le fonctionner au ralenti moyen. Dirigez la lampe stroboscopique vers la marque de synchronisation comme Figure4.

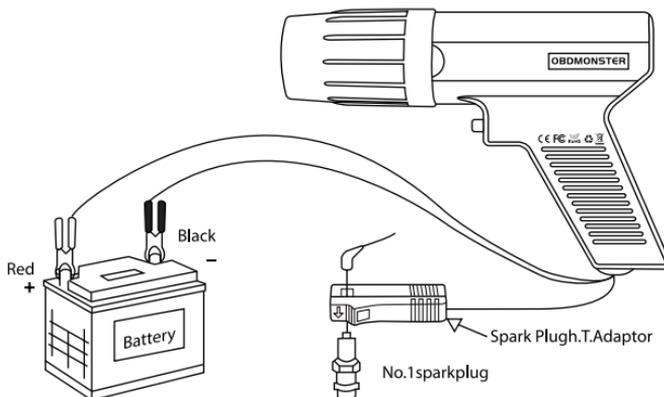
7. Déclenchez la lampe stroboscopique et observez la lecture de la marque de synchronisation.

MISE EN GARDE: Soyez prudent lorsque vous travaillez autour du moteur en mouvement. L'action de la "Stroboscopique" consiste à garder les mains, les outils et la lampe stroboscopique à l'écart des ventilateurs en mouvement,courroies ou autres pièces mobiles.

8. Comparez la lecture obtenue à l'étape 7 avec les spécifications du fabricant. Si la synchronisation n'est pas celle spécifiée, réajustez comme décrit dans la procédure suivante. Arrêtez le moteur.

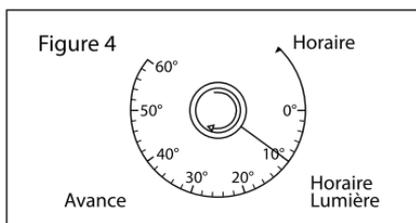
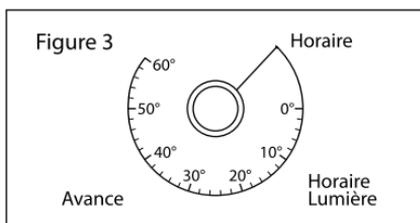
Figure 2

Branchement de la lampe stroboscopique alimentée en courant continu



Pour utiliser une lampe stroboscopique avancée Vérification du "calage au ralenti"

1. Réglez le bouton sur la position "timing" comme illustré à la figure 3.
2. Suivez les procédures générales de la page 4.



Vérification de "l'avance centrifuge" et de "l'avance sous vide"

1. Suivez les étapes 1 à 6 des procédures générales de la page 4, mais augmentez le régime moteur à 2 000 tr/min.

2. Triggez la lampe stroboscopique et tournez lentement le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre et arrêtez-vous jusqu'à ce que la marque de synchronisation se déplace vers la position « T.D.C.ou « 0 ».

3. Observez la lecture d'une échelle avancée comme indiqué sur la figure 4.

4. Comparez la lecture avec les spécifications du fabricant. Rendez-les plus facilement visibles.

Ajustement de la synchronisation aux spécifications :

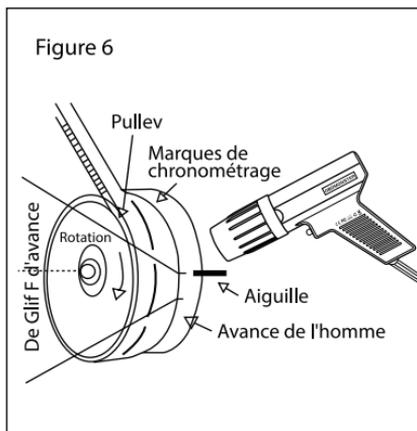
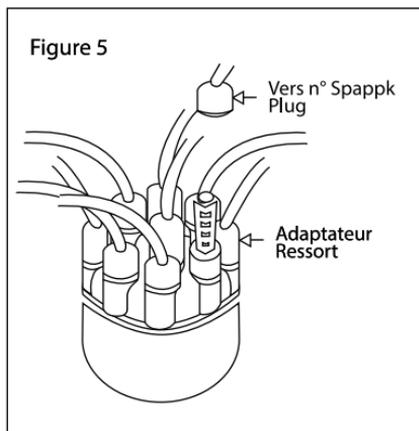
1. Desserrez le distributeur, maintenez le boulon de verrouillage situé à la base du distributeur suffisamment pour que le distributeur puisse être tourné d'avant en arrière. Ne desserrez pas ou ne retirez pas trop le boulon, mais laissez suffisamment de lumière pour empêcher le distributeur de tourner tout seul.

2. Moteur de démarrage et amusan.

3. Dirigez le clignotement de la lampe stroboscopique sur les marques de synchronisation et tournez lentement le distributeur vers la droite et vers la gauche jusqu'à ce que les marques de synchronisation soient alignées avec le pointeur. Voir la figure 6. Arrêtez le moteur.

4. Serrez le boulon de maintien du distributeur en prenant soin de ne pas modifier la position du distributeur.

5. Démarrez le moteur et revérifiez le calage.



REMARQUE:

Dans certains cas, l'étincelle d'allumage peut sauter au bloc moteur ou au déflecteur. Cela peut se produire sur les moteurs tels que les derniers modèles Ford 8 cylindres où le ressort de l'adaptateur de lampe stroboscopique est trop proche des pièces métalliques du moteur. Dans de tels cas, tracez le fil de la bougie d'allumage au chapeau du distributeur. Débranchez le fil au niveau du capuchon et installez le ressort adaptateur comme illustré à la figure 5.

Test de l'avance centrifuge

Avec la lampe stroboscopique immobile, connectée et avec la ligne de vide déconnectée :

1. Accélérez lentement le moteur et observez le repère de synchronisation.

2. La marque de synchronisation doit rester fixe jusqu'à ce que le moteur atteigne la vitesse spécifiée par le fabricant. La marque de synchronisation doit alors se déplacer régulièrement et sans à-coups.

(Voir Figure 6.)

3. Si la marque ne bouge pas, ou si elle bouge de manière erratique, l'avance centrifuge (automatique) doit être réparée si nécessaire.

4. Pour vérifier l'avance maximale, il est nécessaire de marquer l'équilibreur d'harmoniques avec le degré maximum selon les spécifications du fabricant et de suivre les procédures du fabricant.

Test de vide Advance

1. La ligne de vide vers le distributeur doit être connectée pour effectuer ce test.

2. Réglez le régime moteur sur 800 R.P.M. Ou la vitesse nécessaire pour appliquer le vide au distributeur.

3. Dirigez la lampe stroboscopique et notez la position du repère de synchronisation.

4. Débranchez la conduite de vide.

5. Si la marque de calage ne bouge pas, le problème peut provenir d'une ligne bouchée, d'un diaphragme qui fuit ou d'une plaque de distributeur gelée, et le distributeur doit être réparé au besoin.

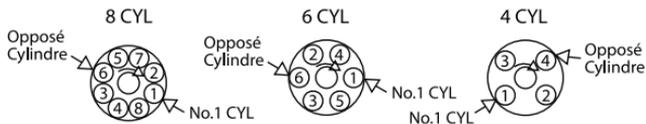


Figure 7

Le cylindre opposé est toujours opposé au cylindre n° 1 sur le chapeau du distributeur.

Vérification de l'usure de la came du distributeur

1. Cette vérification est effectuée une fois que le calage a été réglé et que le repère de calage s'aligne avec le pointeur de référence du cylindre n° 1.
2. Connectez la lampe stroboscopique au fil directement opposé (180°) au cylindre n° 1 sur le capuchon du distributeur. (Voir figure 7.)
3. Démarrez le moteur et dirigez la lampe stroboscopique vers le repère de synchronisation. La lecture doit être la même que lorsqu'il est connecté au cylindre #1.
4. Si la lecture n'est pas la même, la cause probable est une came de distributeur usée ou un arbre tribulaire tordu. Réparer au besoin.

Petits moteurs

La lampe stroboscopique à courant continu peut être utilisée sur n'importe quel moteur à combustion avec allumage par impulsion ou allumage par magnéto, tels que les motos, les tondeuses à gazon, les moteurs hors-bord ou chaque fois qu'il y a une étincelle à haute tension utilisée pour l'allumage.

Lorsque la tension CC de 12 volts n'est pas disponible à partir du moteur testé, une batterie externe de 12 V doit être utilisée. Connectez la masse de la borne négative de la batterie externe au moteur. Connectez le clip rouge à la borne positive (+) et le clip noir à la borne négative (-) de la batterie. Connectez le câble adaptateur de la lampe stroboscopique à la bonne bougie.

Moteur rotatif

La lampe stroboscopique peut être utilisée sur les moteurs rotatifs. Suivez les instructions spécifiques du fabricant, les instructions et spécifications. Vous trouverez ci-dessous une procédure typique pour le moteur bi-rotor Mazda.

1. Connectez les câbles d'alimentation rouge et noir à la batterie. Connectez le fil avec l'adaptateur de bougie d'allumage à la bougie d'allumage principale sur le boîtier du rotor avant.

2. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.

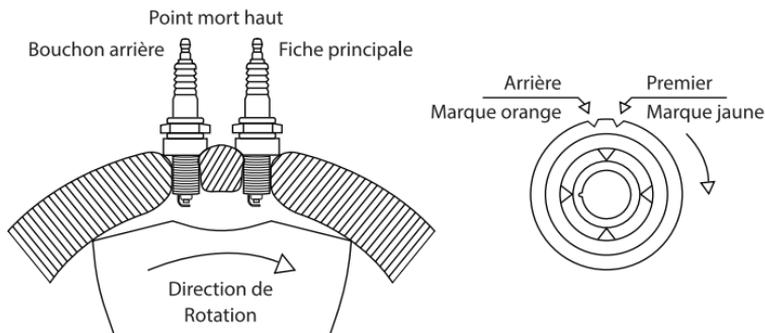
3. Dirigez la lampe stroboscopique vers la goupille indicatrice de synchronisation sur le capot avant.

4. Desserrez les écrous de blocage du distributeur et faites tourner le corps du distributeur côté avant jusqu'à ce que le repère de calage sur la poulie de l'arbre excentrique soit aligné avec la goupille indicatrice de calage.

5. Serrez les écrous de blocage et revérifiez la synchronisation.

6. Répétez l'étape ci-dessus pour régler le calage du distributeur côté arrière avec la lampe stroboscopique connectée à la bougie d'allumage arrière.

Figure 8



Procédure de dépannage

Toutes les lampes stroboscopiques sont testées à 100 % avant d'être expédiées de l'usine et un mauvais fonctionnement est généralement causé par un branchement incorrect. Veuillez observer la procédure de dépannage ci-dessus si la lampe stroboscopique ne fonctionne pas de manière satisfaisante.

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	LA SOLUTION
PAS DE FLASH	Mise en "OFF" position.	Déplacez l'interrupteur sur "ON" position.
	Clips de batterie connecté en arrière.	Reverse the battery clip connections.
	Mauvaise connexion de clips.	Assurez-vous que les clips sont connectés à un nettoyer la borne de batterie.
PAS DE FLASH MAIS DOUBLE CHÈQUE INDICATEUR EST SUR"	Mauvaise direction de pince inductive.	Vers la flèche sur la pince à la prise #1.
	Allumage faible ou bougie L'écart est trop près.	Connectez-vous à d'autres bougies ou bougie fils. Si clignote alors réparer le bouchon ou l'écart.
	Lampe de défaut.	Le remplacer.
LUMIÈRE FLASH PAR INTERMITTENCE	Lampe stroboscopique haute fil de tension allongé ou trop près à l'autre étincelle brancher les fils.	Placer la haute tension fil en bon état il est donc acheminé de l'autre étincelle brancher les fils.

Remplacement de la lampe au xénon

Si les procédures décrites ci-dessus ne corrigent pas la panne, la cause la plus probable est une lampe Xénon défectueuse.

La lampe peut avoir une tache noire autour d'elle, ce qui est parfaitement normal. Cependant, si la lampe est complètement noire, elle a atteint sa fin de vie et doit être remplacée. Pour remplacer la lampe au xénon, veuillez contacter le personnel du magasin. Pour le modèle grand public non remplaçable, vous pouvez l'envoyer à notre service après-vente ou contacter votre revendeur pour le service.

Installation de la lampe au xénon

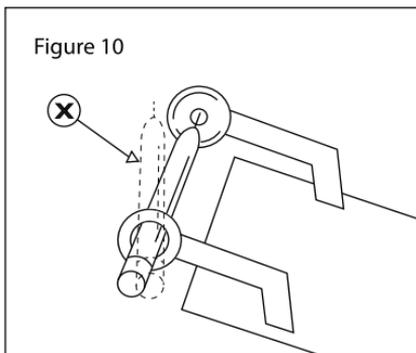
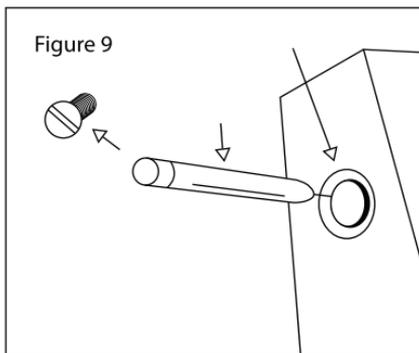
Il existe plusieurs ampoules différentes qui ont été utilisées dans les lampes stroboscopiques et chacune est retirée et installée différemment. Pour les lampes au xénon remplaçables par le consommateur, veuillez suivre les procédures ci-dessous : obligatoire.

1. Lors du changement de la lampe au xénon, assurez-vous que la lampe stroboscopique est déconnectée.

2. Retirez la lampe au xénon en tournant le capuchon de retenue de la lampe d'un quart de tour dans l'une ou l'autre direction (voir la figure 9)

3. Insérez la nouvelle lampe directement dans la lampe stroboscopique. Assurez-vous que la tige métallique de la lampe touche le centre du disque intérieur. (Voir Figure 10)

4. Installez le capuchon de retenue de la lampe, alignez les languettes d'index sur le capuchon de retenue de la lampe avec la rainure de clavette dans la lampe stroboscopique et poussez le capuchon de retenue dans le boîtier de la lampe stroboscopique. Tourner le capuchon de retenue d'un quart de tour.



Fabricant

OBDResource Electronics Co., Ltd

Email: info@obdresource.com

Tel: +86-755-29071623

Web: www.obdresource.com

Add: Xinniu Community, Longhua District, Shenzhen, CN

UK	REP
----	-----

EVATOST CONSULTING LTD

Suite 11, First Floor, Moy Road Business
Centre, Taffs Well, Cardiff, Wales, CF15 7QR
contact@evatmaster.com

EC	REP
----	-----

eVatmaster Consulting GmbH

Bettinaste. 30
60325 Frankfurt am Main, Germany
contact@evatmaster.com



Made in China



Groupe de soutien technique