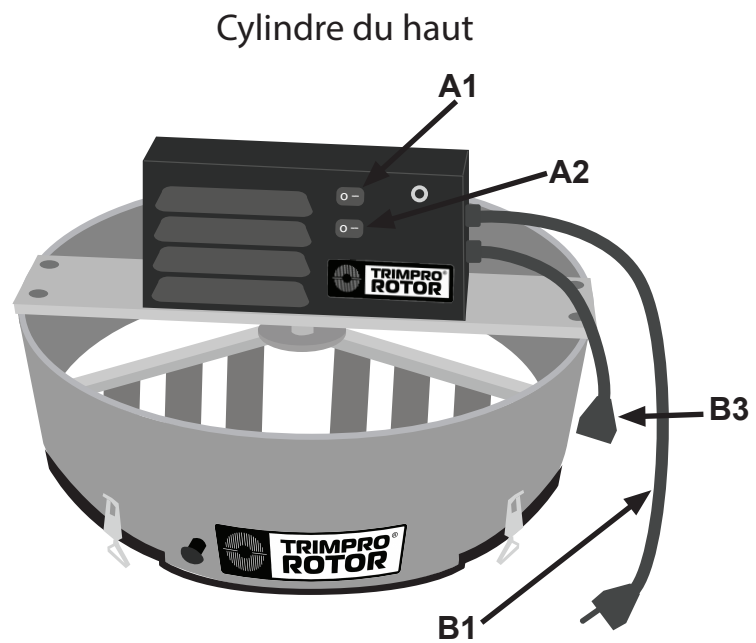
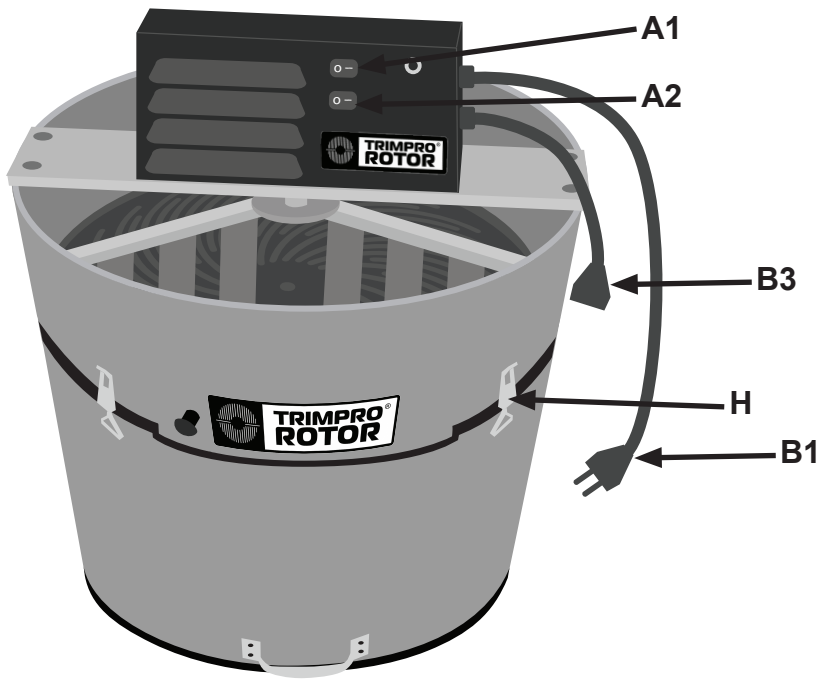
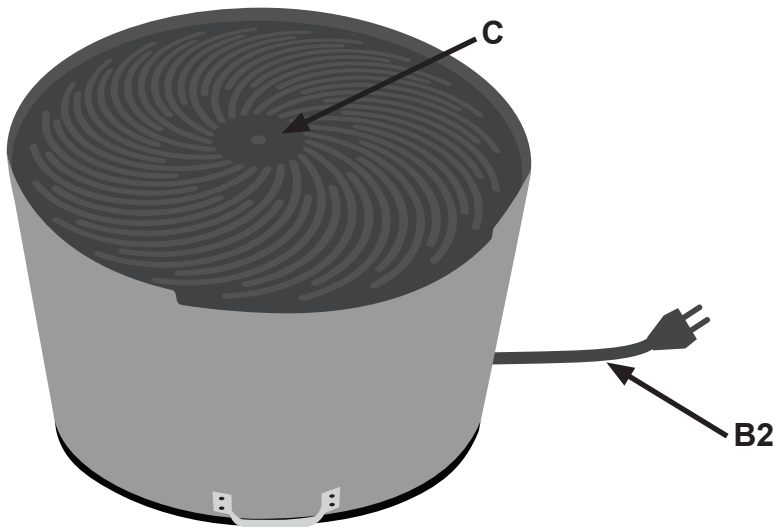




REPLACEMENT DU MOTEUR : ÉTAPE PAR ÉTAPE

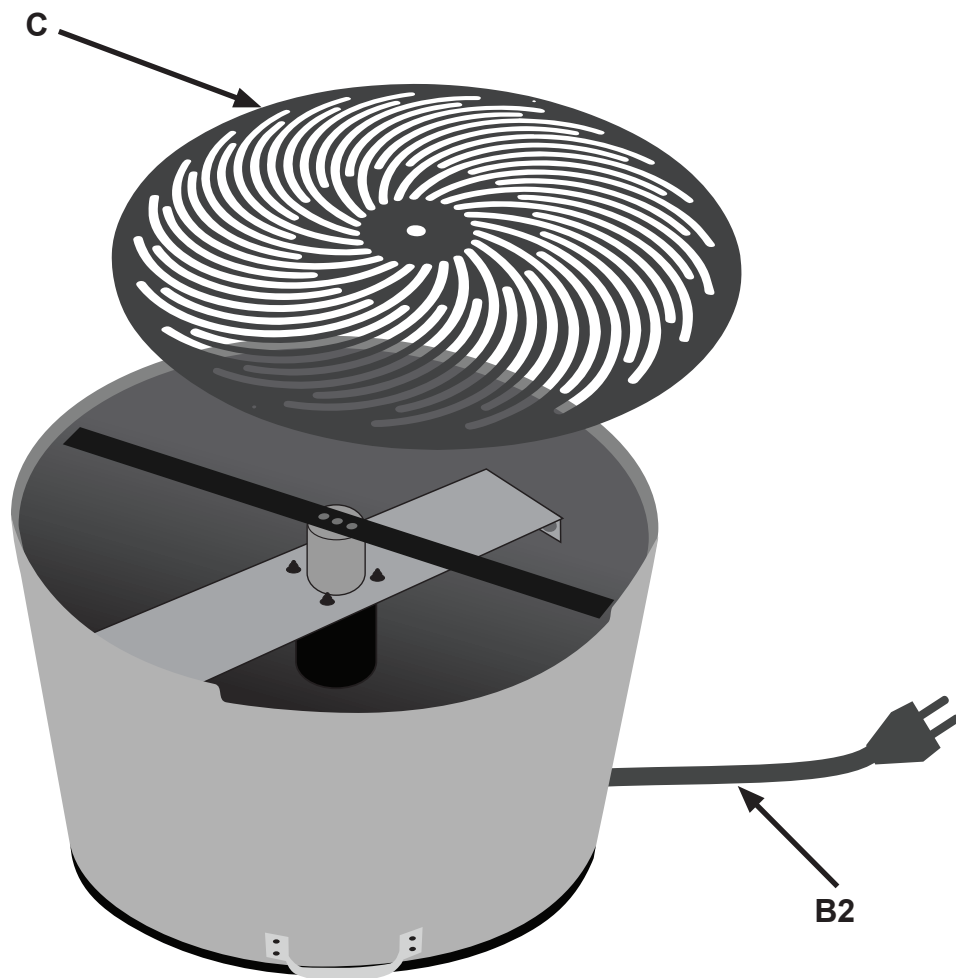
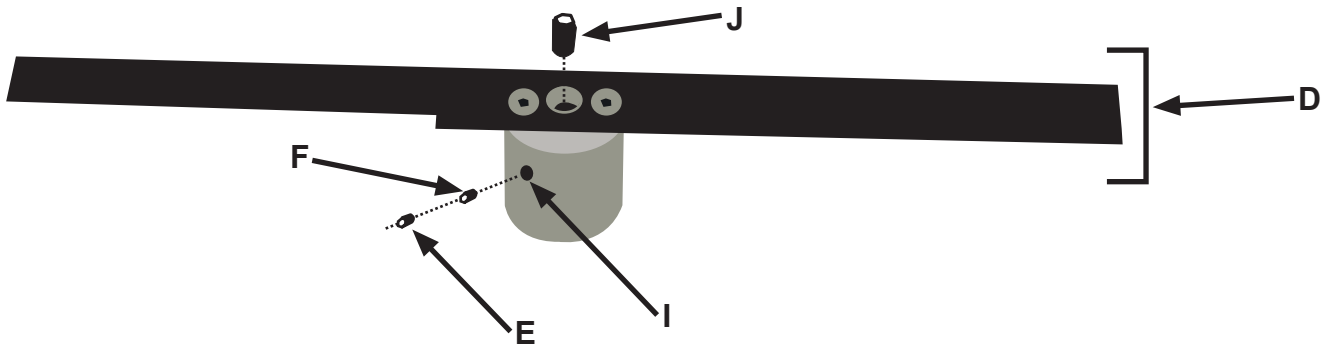


Cylindre du bas





REPLACEMENT DU MOTEUR : ÉTAPE PAR ÉTAPE





VIDÉOS D'EXPLICATION
DISPONIBLES →
(anglais seulement)

Comment changer le moteur du couteau



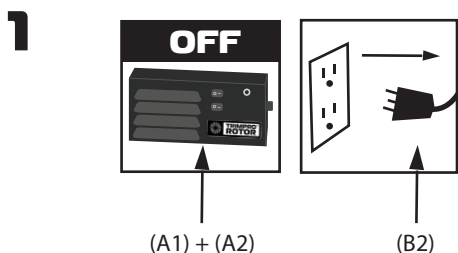
https://www.youtube.com/watch?v=0_k0i6j05U

Comment calibrer la lame

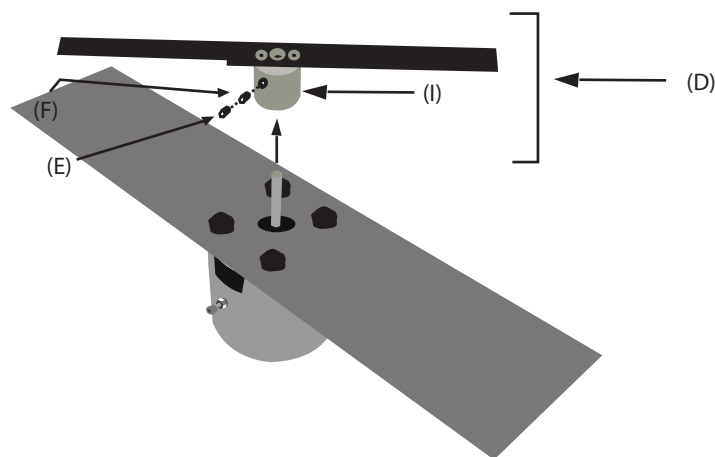
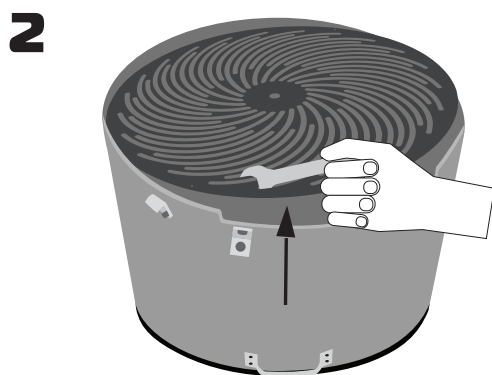


<https://www.youtube.com/watch?v=0e3QMc-RIEk>

REPLACEMENT DU MOTEUR : ÉTAPE PAR ÉTAPE



Assurez-vous que la machine est débranchée du mur et que les 2 moteurs ne sont pas en état de marche en mettant les interrupteurs A1 et A2 en position arrêt, enlever le cylindre du haut sur la machine en débarrant les 4 loquets de métal (H). Pour vous aider, appliquez une pression sur la partie frontale du cylindre dans le but de le pousser vers l'arrière avant de tenter de le tirer vers le haut et de le soutirer du cylindre du bas. Assurez-vous que les 2 prises électriques (B2 et B3) sont débranchées l'une de l'autre.



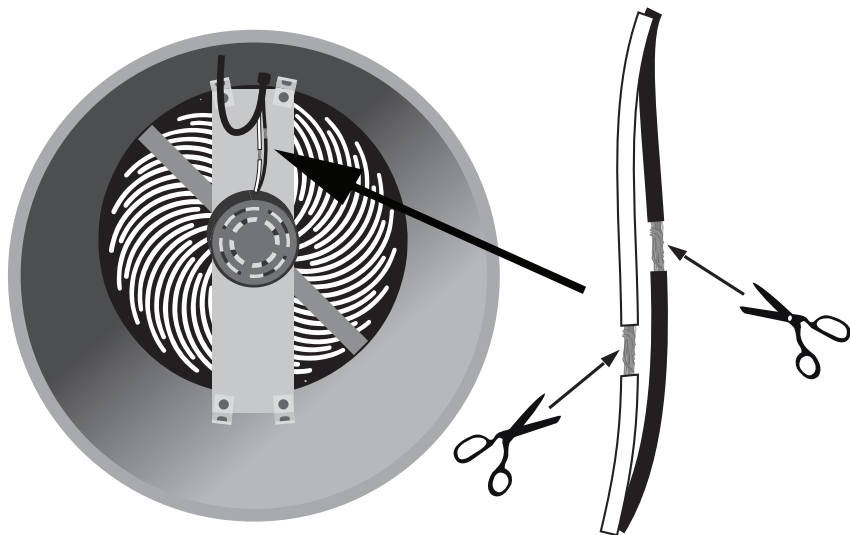
Si vous n'avez pas besoin de changer le moteur, allez à l'étape #10 (calibrage de la lame). Prenez une clé anglaise ou une des clé Allen fournie avec la machine pour enlever la grille. Enlevez les 2 vis d'ajustement (E et F) sur le côté du moyeu en aluminium (trou I) sous la lame, enlevez l'assemblage de la lame (D) au complet. Si vous ne touchez pas la vis d'ajustement sur le dessus (J), cela va vous économiser du temps plus tard sur l'ajustement de la lame.



Couchez la machine de façon à ce que vous soyez face avec le dessous de la machine. Faites en sorte que la plaque centrale soit en position verticale avec le raccord électrique vers le haut, c'est la position idéale pour travailler. Vous constaterez que le filage intérieur est recouvert par une protection tubulaire en plastique dotée d'une attache en plastique autoblocante à l'extrémité (tie wrap en anglais). Coupez l'attache autoblocante et retirez la protection tubulaire du filage électrique.

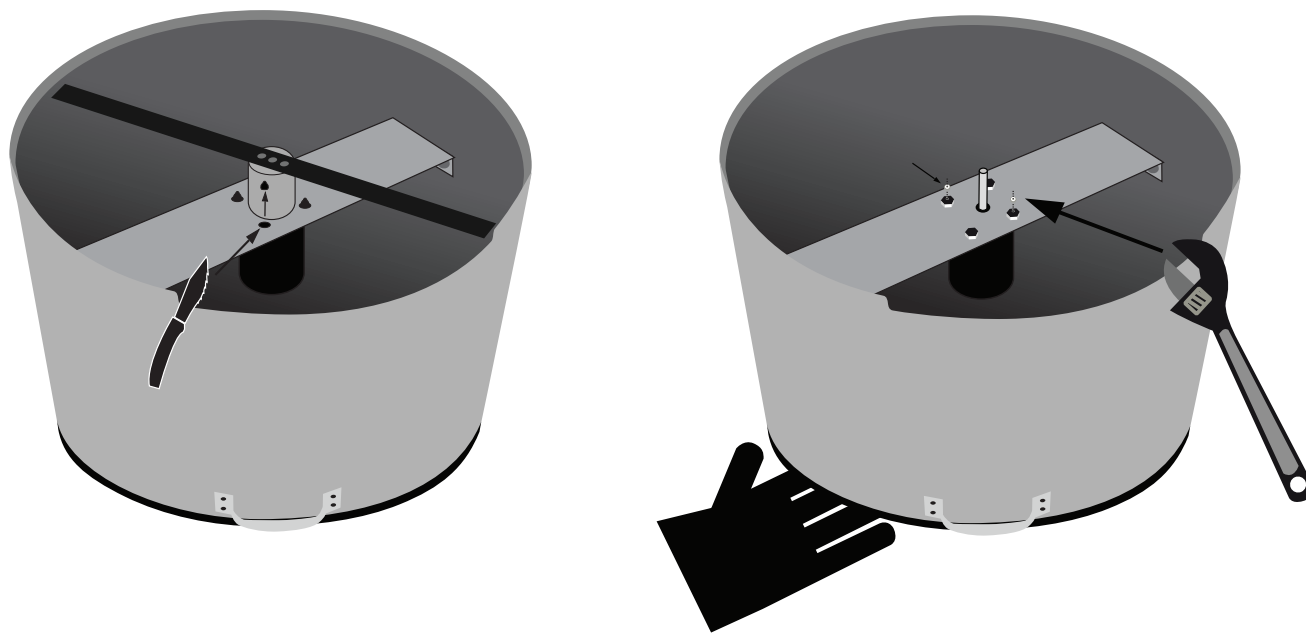
REPLACEMENT DU MOTEUR : ÉTAPE PAR ÉTAPE

4



Avant de pouvoir enlever le moteur, vous allez devoir couper le filage partant du moteur et qui est soudé au câble d'alimentation. Vous devez couper très bas (plus près du moteur que de l'extérieur de la machine). Si vous coupez les fils trop près de la partie extérieure, vous n'aurez pas assez de filage par la suite pour souder les nouveaux fils ensemble. Vaut mieux avoir plus de longueur de filage et le raccourcir que de ne pas en avoir assez ! Vous remarquerez aussi une protection de caoutchouc à la jonction des 2 fils, c'est à cet endroit que les fils ont été soudés. Vous devez couper à l'extrémité de la protection de caoutchouc qui est la plus près du moteur. Enlever la protection de caoutchouc après pour pouvoir avoir accès aux fils dénudés venant du câble d'alimentation. Vous allez avoir besoin d'enlever l'excès de filage à la base, seulement le filage du câble d'alimentation devrait rester.

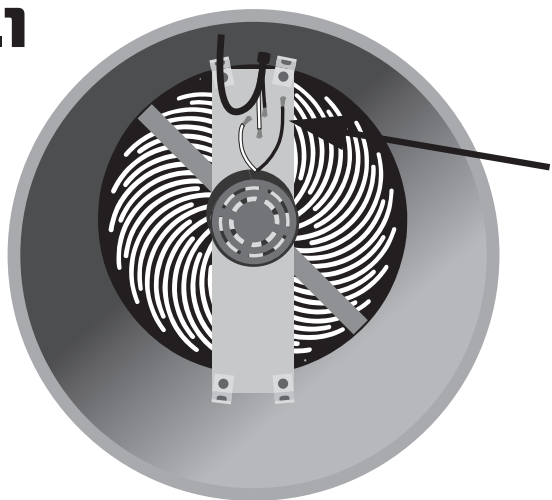
5



Vous devrez remettre la machine en position debout. Enlevez les capuchons de colle noire à l'aide d'un tournevis à tête plate ou d'un couteau exacto. Ensuite, enlevez les 2 petits contre-écrous de barrage par-dessus les écrous percés. Essayez de ne pas faire tourner les écrous sous les contre-écrous et de ne pas toucher aux 2 autres écrous (les écrous sans contre-écrous). Ceci pourra vous épargner beaucoup de temps de calibrage de la lame plus tard dans le processus. En prenant en considération que le filage du moteur a été coupé, mettez une main sous le moteur car celui-ci va tomber lorsque vous enlèverez les contre-écrous.

REPLACEMENT DU MOTEUR : ÉTAPE PAR ÉTAPE

6.1



Remettez la machine en position couché (comme à l'étape #4) afin d'installer le moteur. Installez le nouveau moteur en remettant les 2 contre-écrous en place pour l'immobiliser. Vous aurez 2 fils électriques qui proviennent du moteur, assurez-vous qu'ils sont du même côté que le câble d'alimentation comme à la figure 6.1.

2 gaines thermorétractables sont fournies avec le moteur (figure 6.2), enflez en 1 sur chacun des fils provenant du moteur (figure 6.3), vous en aurez besoin plus tard pour couvrir les fils soudés.

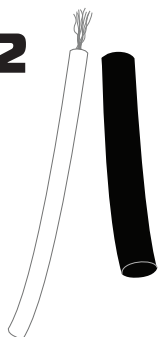
2 fils à l'extrémité dénudée proviennent du câble d'alimentation, vous devez emmener les 2 fils provenant du moteur à côté des fils provenant du câble d'alimentation dans le but de lier les fils d'une même couleur ensemble (fil blanc sur la figure 6.4, répétez pour les fils noir). Raccourcissez les fils du moteur sans les couper trop court. Vous aurez besoin d'environ 1 3/4" (44 mm) de fil dénudé partant du moteur afin de les attacher aux fils partant du câble d'alimentation (pour avoir un meilleur comparatif visuel, assurez-vous que la partie dénudée du fil soit plus courte que les gaines thermorétractables fournies avec le moteur). En mettant les fils de couleurs similaires l'un à côté de l'autre, vous aurez besoin de presque 2" (51 mm) de longueur de fil qui se chevauchent en parallèle avant de procéder au dénudage des fils provenant du moteur et de les souder.

IMPORTANT: Les parties dénudées des fils noirs et blancs ne doivent pas arriver à la même hauteur car si elle devaient entrer en contact, il pourrait y avoir une étincelle électrique qui serait fatale pour le moteur.

À l'aide d'un outil de dénudage à fil électrique, dénudez l'extrémité des 2 fils partant du moteur puis tordez les fils de même couleur ensemble (figure 6.5).

Pour souder les fils attachés ensemble, vous aurez besoin de flux de soudure, de fil de soudure et d'une torche au propane pour la gaine, disponibles dans la plupart des quincailleries. Faites fondre le métal provenant du fil de soudure sur la partie dénudée du filage afin de les souder ensemble, jusqu'à ce que la soudure soit solide, laissez refroidir quelques secondes et testez-là en tirant légèrement dessus. Glissez les gaines thermorétractables par dessus la partie soudée. Chauffez la gaine à l'aide de la torche en faisant un mouvement régulier de bas en haut pour s'assurer qu'elle se rétracte uniformément. Répétez sur le fil restant. Le processus terminé, le tout devrait ressembler à la figure 6.6.

6.2



6.3



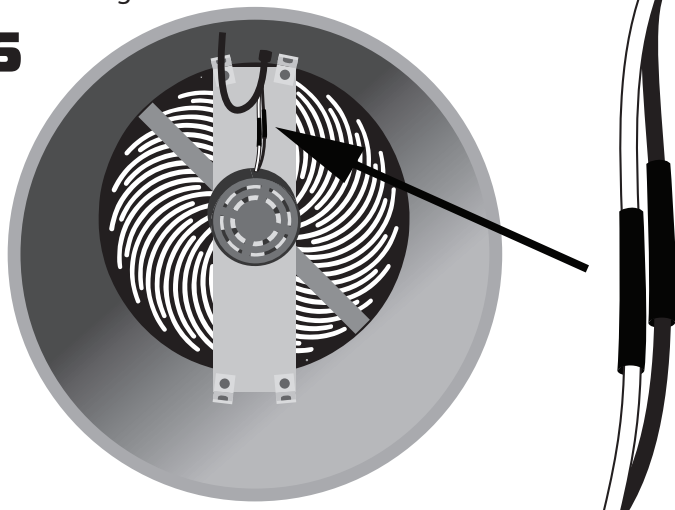
6.4



6.5

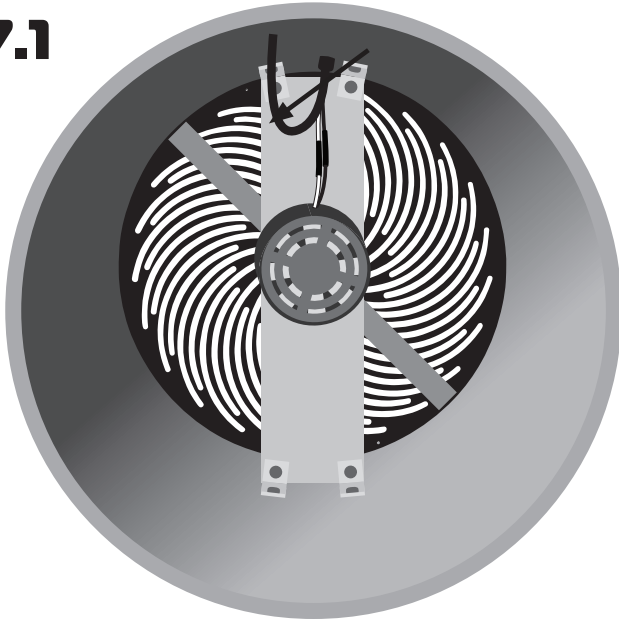


6.6



REPLACEMENT DU MOTEUR : ÉTAPE PAR ÉTAPE

7.1



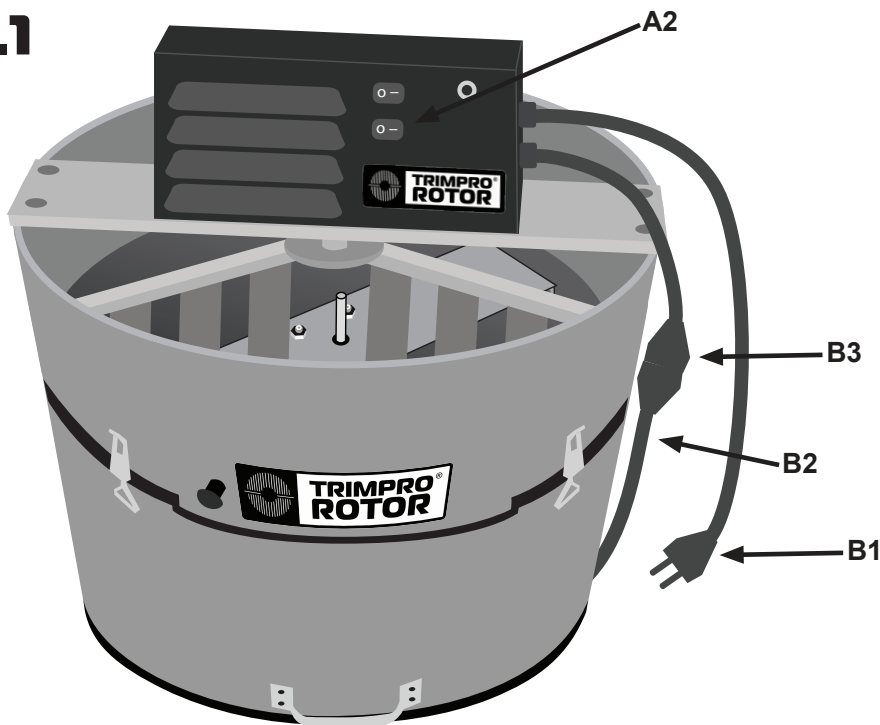
7.2



Après avoir fini la soudure du filage, remettre la protection tubulaire en plastique (voir figure 7.1) par-dessus le filage. Commencer à couvrir à partir du moteur et continuer jusqu'à ce que le câble d'alimentation soit totalement couvert à l'intérieur de la machine.

Nous recommandons d'ajouter un serre-câble ("zip tie" ou "tie wrap") de plastique à l'extrémité. À la fin, le tout devrait ressembler à la figure 7.2.

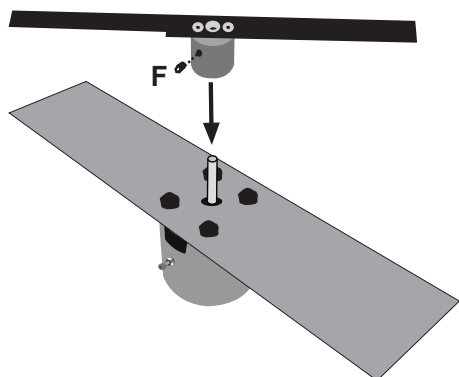
8.1



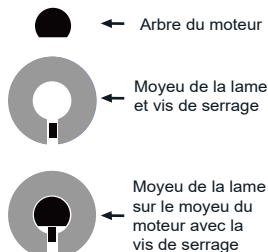
Avant de procéder au calibrage de la lame, nous recommandons de tester le moteur pour vous assurer qu'il fonctionne correctement. Ne pas remettre l'assemblage du couteau tout de suite. Assurez-vous que les câbles du cylindre du haut et du bas sont connectés ensemble (B2 dans B3) comme sur la figure 8.1 et que le câble d'alimentation (B1) est connecté dans une prise électrique. Mettre en marche l'interrupteur du moteur du bas (A2) pour vérifier si l'arbre du moteur tourne. Si l'arbre ne tourne pas, vous aurez probablement besoin de refaire la soudure des filages intérieurs.

REPLACEMENT DU MOTEUR : ÉTAPE PAR ÉTAPE

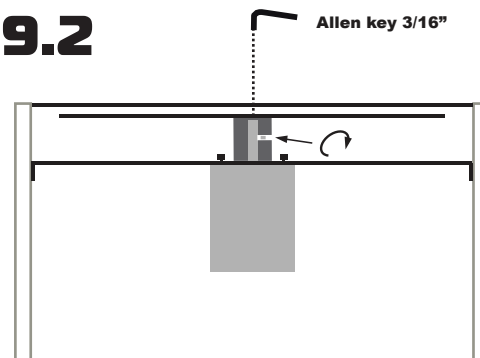
9.1



VUE DU DESSUS



9.2

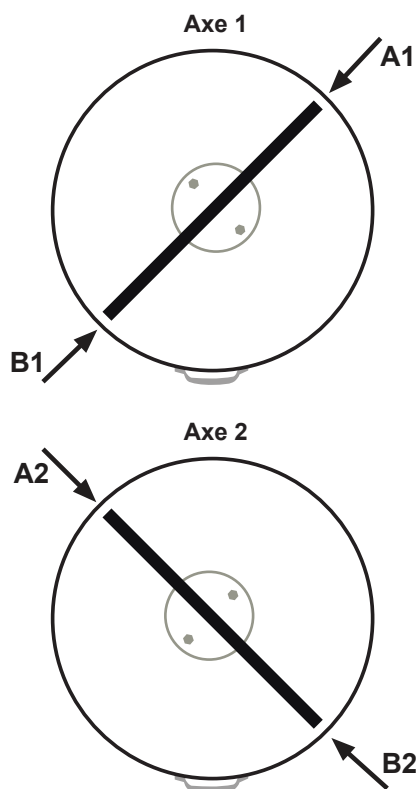


Le moteur est maintenant changé. Vous aurez peut-être à calibrer la lame. Remettez l'assemblage de la lame sur l'arbre du moteur, assurez vous que le trou (I) pour les vis de réglage est aligné avec la partie plate de l'arbre du moteur (voir fig. 9.1). Vissez la vis de réglage (F) jusqu'à ce qu'elle soit appuyée contre le plat, puis dévissez-la légèrement pour la débarrée et qu'elle soit suffisamment insérée pour que l'assemblage du couteau ne puisse circuler complètement sur l'axe horizontal (voir fig. 9.2). Si la vis est barrée, il sera impossible d'ajuster la hauteur par la suite. Si vous ne mettez pas du tout la vis de réglage, il sera très difficile d'équilibrer car la lame risque de constamment changer de position autour de l'arbre moteur et il sera impossible d'obtenir des lectures fiables avec votre vernier. Si vous n'avez pas de vernier, vous pouvez tenter de calibrer la lame avec une règle ou prendre un bout de papier que vous marquez avec un crayon à mine pour tenter d'obtenir la même mesure d'un bout à l'autre mais cela risque d'être plus compliqué qu'avec un vernier.

Remettez la grille en position. Prenez un petit objet qui peut s'insérer dans les fentes de la grille pour pouvoir pousser sur la lame et vérifier qu'elle peut tourner librement. La tige de votre vernier ou une des clés allen fournies avec la machine peuvent être utilisés. Si vous n'avez pas touché à la vis (J) en retirant l'assemblage de la lame, cette dernière devrait tourner. Si elle ne tourne pas, c'est qu'elle est trop haute et appuie contre la grille, baissez-la en dévissant légèrement la vis (J) et tentez de la faire tourner encore.

9.3

NIVELLEMENT EN 2 POSITIONS

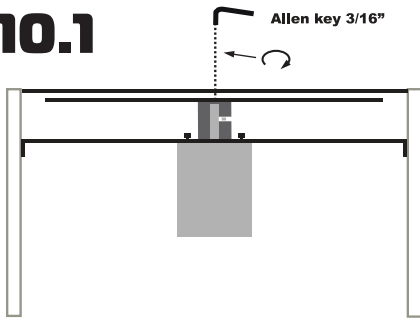


Même si la lame tourne, elle n'est pas nécessairement à la bonne hauteur. Trouvez l'extrémité la plus haute de la lame en l'alignant avec un des 2 axes (voir fig. 9.3). Si vous avez choisi l'axe 1, prenez une mesure à l'une des extrémités de la lame (A1). Déposez votre vernier en position verticale, bien à plat sur la grille. La pointe de la tige doit toucher l'extrémité de la lame. Prenez en note votre mesure. Tournez la lame à 180° puis prenez une seconde mesure tout en restant à la position (A1) pour savoir quelle extrémité de la lame est la plus près de la grille. La plus petite lecture entre les 2 extrémités est celle qui est le plus près de la grille que nous allons appeler le « point haut ». (ex.: 0.171" (4.34 mm) est plus près de la grille que 0.175" (4.44 mm)). Après avoir trouvé votre point haut, emmenez cette extrémité dans les 4 positions (A1, A2, B1, B2) pour trouver la plus petite mesure parmi les 4. À partir de cette position, tentez d'emmener la hauteur entre le dessus de la grille et celui de la lame à 0.170" (4.31 mm) approximativement. (entre 0.175" (4.44 mm) et 0.165" (4.19 mm) est acceptable). Il faut ensuite valider l'équilibrage en alignant la lame avec les vis d'ajustement (fig. 9.3). L'axe 2 a des petits écrous de blocage par-dessus les vis d'ajustement, l'axe 1 a seulement des vis d'ajustement. Prenez le « point haut » de la lame, pour l'emmener au-dessus de la partie supérieure gauche (A2) sur l'axe 2. Prenez votre mesure. Emmenez votre « point haut » vers l'autre extrémité en bas à droite (B2), la différence entre les 2 mesures doit être de moins de 0.005" (0.127 mm). Vous devez appliquer le même principe pour l'axe 1, en prenant une mesure sur la partie supérieure droite cette fois (A1) et la partie inférieure gauche (B1). Si vous avez plus de 0.005" (0.127 mm) sur 1 des axes, vous devrez équilibrer la lame. Voir l'étape 10.

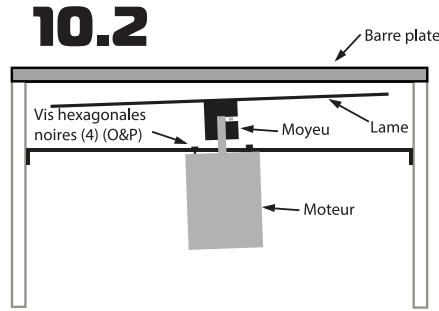
Si les 2 axes sont équilibrés, barrez la vis de réglage (F) puis vissez complètement la seconde vis de réglage (E) pour barrez la première en place. Remettez le cylindre du dessus en place, rebranchez la machine et elle est de nouveau prête à être utilisée!

REPLACEMENT DU MOTEUR : ÉTAPE PAR ÉTAPE

10.1



10.2



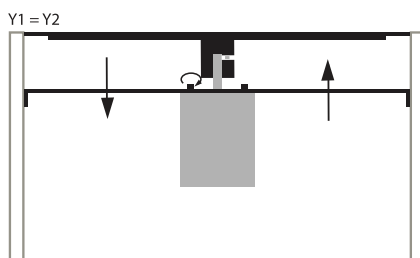
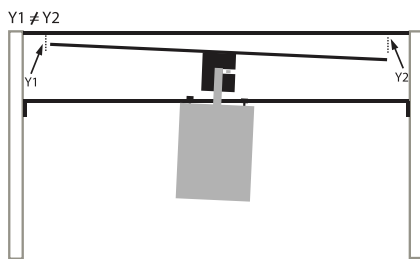
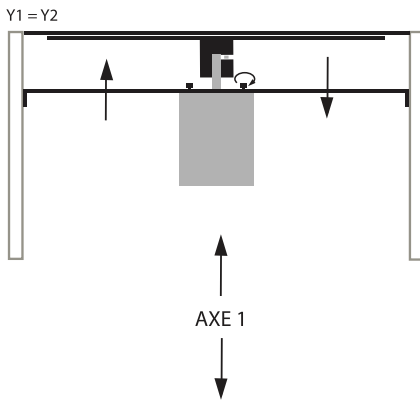
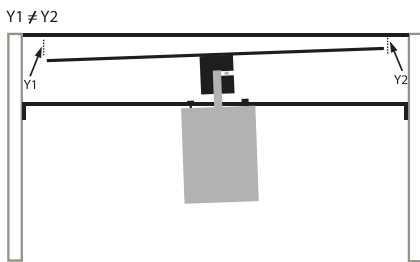
Si votre lame a besoin d'être équilibrée, la première étape est d'ajuster la hauteur au maximum. Visser en sens horaire et jusqu'au maximum, la vis d'ajustement de la hauteur (J) située sur le dessus du moyeu d'aluminium du couteau (voir fig. 10.1).

Mettre une barre plate, sur le dessus du cylindre de la machine, alignée avec un des axes. Par exemple, si vous avez aligné la barre avec l'axe 1, vous devez aussi aligner la lame par rapport à l'axe et la barre et visualiser l'écart pour chaque extrémité. Le but étant d'égaliser visuellement du mieux possible ces écarts (voir fig. 10.2).

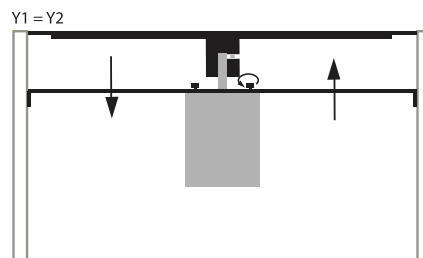
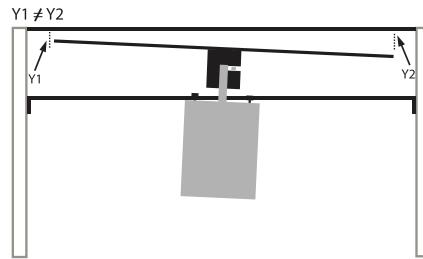
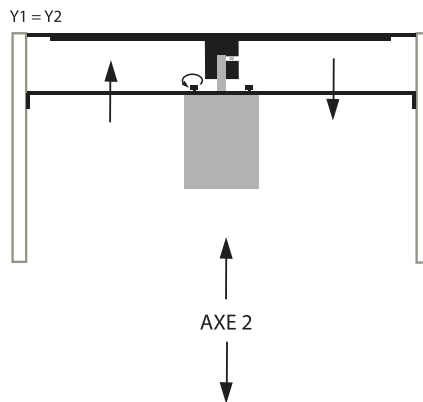
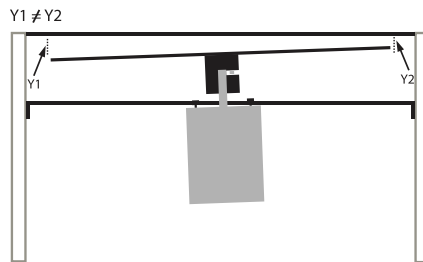
Pour y parvenir, vous devez comprendre le fonctionnement de chaque vis d'ajustement.

Pour les vis hexagonales noires (Axe 1), vous devez visser en sens horaire avec votre clé. Ceci fera DESCENDRE le côté de la lame sur lequel vous travaillez (voir fig. 10.3). Pour les vis machinées surmontées d'écrou de barrage (Axe 2), vous aurez besoin de mettre une 2^e clé sur l'écrou de barrage pour maintenir l'écrou en place alors que vous tournerez en sens anti-horaire avec l'autre clé placée autour de la grosse vis (voir fig. 10.4). Ceci fera MONTER le côté de lame sur lequel vous travaillez (voir fig. 10.5). En vous basant sur l'écart que vous avez entre la lame, la barre plate et aussi par rapport à l'axe sur lequel vous travaillez, vous devrez tourner la bonne vis d'ajustement. Le but est d'égaliser visuellement l'écart entre la lame et la barre plate le plus possible. Il sera ensuite possible d'équilibrer avec précision avec un vernier.

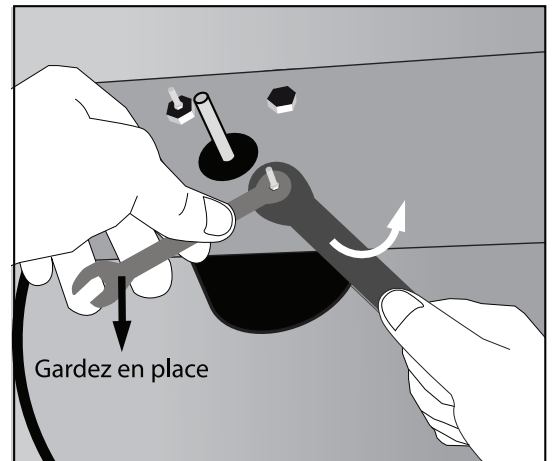
10.3



10.4



10.5





REPLACEMENT DU MOTEUR : ÉTAPE PAR ÉTAPE

- 11** Lorsque les 2 axes ont été équilibrés le plus possible visuellement, baisser la lame légèrement à l'aide de la vis J. Assurez-vous qu'elle peut tourner lorsque la grille est en place. L'idéal est de garder la lame aussi près que possible de la grille afin d'obtenir des mesures précises à l'aide du vernier. Donner une poussée à la lame lorsque la grille est en place pour valider si elle tourne librement. Une des clés Allen fournie avec la machine ou la queue de votre vernier peuvent être utilisées. Si tout fonctionne tel que précisé, passer à la prochaine étape.
- 12** Trouver le «point haut» sur la lame, comme à l'étape 9, pour pouvoir accomplir la prochaine étape.
- 13** Lorsque vous travaillez sur 1 axe, il vous faut valider la distance entre les 2 extrémités et réduire l'écart le plus possible pour l'équilibrage. Par exemple, si vous travaillez sur l'axe 2, prenez votre «point haut» et vérifiez la mesure de la partie inférieure droite (B2 sur la fig. 9.3). Faites une rotation de 180° et validez la mesure dans la partie supérieure droite (A2 sur la fig. 9.3). Si par exemple, la mesure prise sur la partie inférieure droite (B2) est de 0.170" (4.32 mm) et que la mesure prise sur la partie supérieure gauche est de 0.160" (4.06 mm), cela signifie que vous avez une différence de 0.010" (2.54 mm) et que la partie supérieure gauche est plus près de la grille que la partie inférieure droite. Il vous faut réduire cet écart le plus possible. Étant donné que vous devez lever la grille pour avoir accès aux vis d'ajustements, vous ne pourrez prendre vos mesures en même temps que vous ferez des ajustements. Vous devrez visser ou dévisser très légèrement et lentement car un léger déplacement de la vis d'ajustement est suffisant pour changer la distance suffisamment entre la grille et la lame. Visser ou dévisser la vis d'ajustement très légèrement, moins d'un quart de tour. Pour avoir une meilleure idée de l'ampleur qu'un déplacement peut avoir sur une vis d'ajustement, visser ou dévisser légèrement (selon le type de vis sur laquelle vous travaillez) et prenez ensuite votre mesure. Nous travaillons avec des millièmes de pouces/millimètres, c'est très petits mais suffisant pour faire une différence sur une lame qui tourne à grande vitesse. Pour vous donner une meilleure idée, 0.010" (2.54 mm) est environ l'épaisseur d'un cheveu mais c'est amplement suffisant pour empêcher la lame de bien couper sur toute la surface de travail et surtout causer de la vibration qui pourrait endommager l'arbre du moteur au fil du temps. Un autre détail important à mentionner, pour équilibrer une différence de mesure de 0.010" (2.54 mm), vous devez ajuster la distance de moitié. Dans ce cas, un changement de 0.005" (0.13 mm). Ne vous acharnez pas à tenter d'avoir un écart de zéro, un écart de 0.005" (0.13 mm) ou moins entre les 2 extrémités est amplement suffisant pour considérer qu'un axe est équilibré. Par exemple, si la mesure à une extrémité est de 0.170" (4.32 mm) et que l'autre extrémité est de 0.175" (4.46 mm), cela donne un écart de 0.005" (0.13 mm) et vous pouvez considérer l'axe comme étant équilibré. Prenez note aussi que les mesures des 2 extrémités vont être différentes de votre lecture initiale après que vous ayez manipulé les vis d'ajustements.
- 14** Répétez l'étape 13 sur l'autre axe. Par exemple, si vous avez travaillé sur l'axe 2, vous devez répéter le processus sur l'axe 1. Un détail important à mentionner est que l'axe précédent pourrait être légèrement déséquilibré après que vous ayez fini d'équilibrer le deuxième axe, surtout si l'écart initial du deuxième axe sur lequel vous travaillez est plus prononcé que l'axe précédent. Vous devez revérifier le premier axe après avoir fini l'équilibrage du 2^e axe, vous aurez possiblement un ajustement à faire.
- 15** Une fois les 2 axes équilibrés. Vous devez emmener votre «point haut» à chacune des 4 extrémités des axes pour valider laquelle des extrémités est la plus près de la grille, comme nous avons fait à l'étape 9. Une fois l'extrémité trouvée, la distance entre la grille et la lame devra être d'environ 0.175" à 0.165" (4.45 mm à 4.19 mm). Pour ce faire, utiliser la vis de réglage «J». C'est la distance à laquelle la lame est réglée quand la machine est expédiée de notre usine. Étant donné que l'assemblage de la lame risque de se soulever légèrement au moment de barrer la vis d'ajustement «F» en place, il est préférable de tenter de l'ajuster autour de 0.175" (4.45 mm) plutôt que de 0.165" (4.19 mm). Nous recommandons que vous barriez la vis d'ajustement «F» dans le trou «I» et que vous validiez votre mesure avant d'insérer la vis d'ajustement «E» en place. Si la distance est de 0.175" à 0.165" (4.45 mm to 4.19 mm) une fois que les vis d'ajustements (F et E) ont été vissées en place, le tour est joué. Si vous avez suivi correctement toutes les étapes, vous pouvez utiliser votre machine à nouveau.