

# **AFFÛTEUSE DE CONTRE-LAMES SEMI-AUTOMATIQUE MODÈLE 672**

## **MANUEL DE L'UTILISATEUR**

- TRADUCTION DES INSTRUCTIONS D'ORIGINE -



### **AVERTISSEMENT**

**Vous devez lire attentivement et comprendre ce manuel avant d'utiliser l'équipement. Les instructions de sécurité et avertissements doivent faire l'objet d'une attention particulière.**



**Les symboles de mise en garde** présents dans ce manuel visent à attirer votre attention sur d'éventuels **risques pour la sécurité**. Chaque fois que l'un de ces symboles apparaît, suivez attentivement les instructions qu'il annonce.



Le **symbole Avertissement** se rapporte aux instructions ou procédures spécifiques devant être suivies impérativement sous peine d'accident corporel grave.

Le **symbole Attention** se rapporte aux instructions ou procédures spécifiques devant être rigoureusement suivies sous peine de détérioration ou de destruction de l'équipement.

1. **MAINTENEZ LES PROTECTIONS EN PLACE** et en état de fonctionnement.
2. **RETIREZ LES CLÉS À MOLETTE ET TOUT AUTRE OUTIL.**
3. **ASSUREZ-VOUS DE LA PROPRETÉ DE VOTRE POSTE DE TRAVAIL.**
4. **N'UTILISEZ JAMAIS L'ÉQUIPEMENT DANS UN ENVIRONNEMENT DANGEREUX.**  
L'affûteuse ne doit pas être utilisée dans des endroits humides ou mouillés. Cette machine est réservée à un usage en intérieur. Travaillez dans une zone bien éclairée.
5. **TENEZ ÉLOIGNÉES TOUTES LES PERSONNES ÉTRANGÈRES À VOTRE ACTIVITÉ.** Nul ne doit s'approcher de votre zone de travail.
6. **INCLUEZ DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ-ENFANTS** à votre environnement de travail, notamment des cadenas ou des interrupteurs généraux.
7. **LORSQUE VOUS UTILISEZ L'AFFÛTEUSE, NE FORCEZ PAS.** La sécurité et les performances de l'affûteuse sont optimales si les instructions de ce manuel sont suivies à la lettre.
8. **UTILISEZ LES OUTILS ADAPTÉS.** N'utilisez pas l'affûteuse et ses pièces pour des travaux pour lesquels elles n'ont pas été conçues.
9. **PORTEZ DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS.** Les vêtements amples, les gants inadaptés, les cravates et autres bijoux susceptibles d'être entraînés dans les pièces en mouvement sont à proscrire. Le port de chaussures antidérapantes est conseillé. Portez un couvre-chef protecteur pour recouvrir les cheveux longs.
10. **NE TRAVAILLEZ JAMAIS SANS LUNETTES DE SÉCURITÉ.**
11. **FIXEZ SOLIDEMENT LA PIÈCE À TRAVAILLER.** Avant toute utilisation, assurez-vous que la contre-lame et son support sont fermement maintenus sur les supports à électroaimants.
12. **NE PRÉSUMEZ PAS DE VOS FORCES.** Maintenez un bon appui et restez en équilibre en toutes circonstances.
13. **ENTRETIENEZ SOIGNEUSEMENT L'AFFÛTEUSE.** Reportez-vous aux instructions de lubrification et de maintenance préventive du Manuel d'assemblage et d'entretien.
14. **DÉBRANCHEZ L'ÉQUIPEMENT AVANT TOUTE INTERVENTION D'ENTRETIEN.**
15. **RÉDUISEZ AU MAXIMUM LE RISQUE DE DÉMARRAGE ACCIDENTEL.** Vérifiez que tous les commutateurs sont bien en position d'arrêt avant de brancher l'affûteuse.
16. **UTILISEZ LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.** Les accessoires recommandés sont présentés dans le manuel. L'utilisation d'accessoires inadaptés présente des risques de blessures corporelles.
17. **VÉRIFIEZ SI DES PIÈCES SONT ENDOMMAGÉES.** Toute protection/pièce endommagée ou ne remplissant pas sa fonction première doit être réparée ou remplacée en conséquence.
18. **CONNAISSEZ VOTRE ÉQUIPEMENT.** Lisez ce manuel attentivement. Prenez connaissance des applications et restrictions de l'équipement, ainsi que des risques potentiels spécifiques qu'il présente.
19. **ASSUREZ-VOUS QUE LES AUTOCOLLANTS DE SÉCURITÉ RESTENT PROPRES ET LISIBLES.** Tout autocollant de sécurité endommagé ou illisible pour quelque raison que ce soit doit être remplacé sur-le-champ. Pour connaître l'emplacement exact et les références des autocollants de sécurité, reportez-vous aux illustrations relatives aux pièces de rechange du Manuel d'entretien.
20. **N'UTILISEZ JAMAIS L'AFFÛTEUSE SOUS L'INFLUENCE DE L'ALCOOL, DE DROGUES OU DE MÉDICAMENTS.**



**LA MAUVAISE UTILISATION D'UNE MEULE D'AFFÛTAGE PEUT OCCASIONNER DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES ET DES DÉGÂTS MATÉRIELS.**

Les opérations d'affûtage sont sans risque à condition d'observer les règles élémentaires suivantes. Ces règles reposent sur les informations du Code de sécurité ANSI B7.1 afférent à l'utilisation, la maintenance et la protection des meules abrasives. Pour votre sécurité, nous vous encourageons vivement à tenir compte des conseils avisés de vos collaborateurs expérimentés et à respecter scrupuleusement ces règles.

## À FAIRE

1. **VEILLEZ À** toujours **MANIPULER ET STOCKER** les meules **AVEC PRÉCAUTION**.
2. **VÉRIFIEZ VISUELLEMENT** que les meules ne sont pas endommagées avant de les installer.
3. **ASSUREZ-VOUS DE NE PAS DÉPASSER LA VITESSE** de fonctionnement maximale autorisée indiquée sur la meule.
4. **CONTRÔLEZ LES BRIDES DE FIXATION** : leur diamètre doit être uniforme et adéquat.
5. **UTILISEZ LES BUVARDS DE MONTAGE** lorsqu'ils sont fournis avec les meules.
6. **ASSUREZ-VOUS** du bon réglage du **SUPPORT DE TRAVAIL**.
7. **UTILISEZ** systématiquement **UN DISPOSITIF DE PROTECTION RECOUVRANT** au moins la moitié de la meule d'affûtage.
8. **PENSEZ À** laisser **LES MEULES VENANT D'ÊTRE INSTALLÉES** tourner à leur vitesse de fonctionnement, protection en place, pendant au moins une minute avant de procéder au meulage.
9. **PORTEZ** toujours **DES LUNETTES DE SÉCURITÉ** ou un autre dispositif de protection des yeux pendant l'affûtage.
10. **NE COUPEZ PAS L'ALIMENTATION EN LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT** avant d'arrêter la machine sous peine de créer un déséquilibre.

## À ÉVITER

1. **N'UTILISEZ JAMAIS** une meule fendue **OU UNE MEULE QUI EST TOMBÉE** ou a été endommagée.
2. **NE FORCEZ JAMAIS** l'insertion d'une meule dans la machine **NI NE MODIFIEZ** la taille du trou de fixation : si la meule n'entre pas dans la machine, installez-en une autre.
3. **NE DÉPASSEZ** jamais **LA VITESSE DE FONCTIONNEMENT MAXIMALE** indiquée pour la meule.
4. **N'UTILISEZ JAMAIS** de brides de fixation dont les surfaces d'appui ne sont pas **PARFAITEMENT PROPRES, PLATES ET EXEMPTES DE BAVURES**.
5. **NE SERREZ PAS** l'écrou de montage **DE MANIÈRE EXCESSIVE**.
6. **ÉVITEZ D'AFFÛTER** avec le **BORD DE LA MEULE** (le Code de sécurité B7.2 comprend la liste des exceptions).
7. **NE METTEZ JAMAIS** la machine sous tension avant d'avoir **INSTALLÉ LE PROTÈGE-MEULE**.
8. **ÉVITEZ LE BOURRAGE** de la meule.
9. **NE FAITES JAMAIS FACE** à une meule d'affûtage lorsque l'affûteuse est en marche.
10. **NE POURSUIVEZ JAMAIS L'AFFÛTAGE** au point de faire ralentir le moteur de manière significative ou de chauffer la pièce travaillée.



**ÉVITEZ D'INHALER LA POUSSIÈRE** produite lors des opérations d'affûtage ou de coupe. L'exposition à la poussière peut provoquer des maladies respiratoires. Assurez-vous de porter des appareils respiratoires et des lunettes de sécurité ou visières approuvés par le NIOSH ou la MSHA, ainsi que des vêtements de protection adaptés. Prévoyez une ventilation suffisante pour évacuer la poussière ou éviter que son niveau ne dépasse la valeur limite d'exposition relative aux poussières nuisibles prévue par l'OSHA.

Cette machine est **EXCLUSIVEMENT** destinée à l'affûtage de la contre-lame d'une tondeuse à cylindre. Toute autre utilisation peut provoquer des blessures corporelles et entraîner l'annulation de la garantie.

Pour garantir l'efficacité et la sécurité de votre machine et en conserver la garantie, vous devez **IMPÉRATIVEMENT** utiliser des pièces de rechange d'origine. Toute tâche de réparation doit en outre être effectuée par un professionnel agréé.



**TOUT** utilisateur de cet équipement doit avoir suivi une formation adaptée **AVANT** de s'en servir.

N'utilisez pas d'air comprimé pour retirer de la machine la poussière issue de l'affûtage. En plus de présenter un risque pour l'utilisateur, la poussière produite peut endommager l'affûteuse. Cette machine est réservée à un usage en intérieur. Ne nettoyez **jamais** la machine avec un appareil à haute pression.



L'affûteuse est équipée d'un relais basse/haute tension défini en usine sur 100-140 VAC. Si la tension à l'intérieur du panneau de commande passe en dehors de la plage comprise en 100 et 140 VAC en charge, le relais s'ouvre et disjoncte le démarreur. Si ce problème se présente, cela signifie que votre ligne d'alimentation n'est pas adaptée pour faire fonctionner la machine. Vous devez donc la rectifier avant toute utilisation de l'affûteuse.

## TABLE DES MATIÈRES

Avertissements de sécurité .....	Pages 2-7
Présentation de l'affûteuse .....	Pages 8-11
Instructions générales d'utilisation .....	Pages 12-17
Conditions d'utilisation .....	Pages 18-25

## CARACTÉRISTIQUES

Exigences électriques .....	115 VAC, 50/60 Hz, circuit 15 A
Poids net .....	372 kg [820 lbs]
Poids d'embarquement .....	417 kg [920 lbs]
Longueur maximale d'affûtage .....	863 mm [34 pouces]
Niveau sonore .....	Inférieur à 75 Db

### CONDITIONS D'UTILISATION :

TEMPÉRATURE AMBIANTE :

HUMIDITÉ RELATIVE :

ALTITUDE :

TRANSPORT ET STOCKAGE :

### CETTE MACHINE EST DESTINÉE À UN USAGE EN INTÉRIEUR UNIQUEMENT.

+5 à 40 °C [40 à 100 °F]

50 % HR, +40 °C [100 °F]. Une humidité relative supérieure est tolérée pour les températures plus basses.

Il ne doit y avoir aucune condensation.

Au maximum 1 000 m [3 280 pieds] au-dessus du niveau moyen de la mer.

-25 à +55 °C [-15 à 130 °F]

Des dispositifs doivent être mis en place pour éviter les détériorations causées par l'humidité, les vibrations et les chocs.

## ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR

Chaque jour, nettoyez l'affûteuse en essuyant toutes les parties d'un mouvement de haut en bas.

Chaque jour, vérifiez le niveau du liquide de refroidissement.

Chaque jour, vérifiez qu'aucune fixation ni aucun composant n'est desserré sur l'affûteuse. Resserrez-les si nécessaire.

**Chaque semaine, desserrez le support à électroaimants réglable de droite et déplacez-le sur toute sa course.**

Si vous constatez qu'une pièce est endommagée ou défectueuse, contactez le service d'entretien de votre entreprise.



**N'UTILISEZ PAS D'AIR COMPRIMÉ SUR L'AFFÛTEUSE POUR RETIRER LA POUSSIÈRE ISSUE DE L'AFFÛTAGE.**



## REPÉREZ TOUS LES AUTOCOLLANTS ET COMPRENEZ LEUR SIGNIFICATION AVANT D'UTILISER CET ÉQUIPEMENT.



Tenir toute personne à une distance suffisante de l'équipement.



Objets pointus situés à proximité pouvant provoquer des blessures corporelles. **Ne pas toucher aux bords coupants.**



Lire le Manuel d'entretien et couper l'alimentation avant d'effectuer une tâche d'entretien.



Le cordon d'alimentation présente un risque de chute. Le disposer de sorte que personne ne puisse trébucher dessus.



**Se reporter au manuel** : après installation, lire attentivement le Manuel de l'utilisateur avant d'utiliser l'équipement. Suivre rigoureusement l'ensemble des instructions d'utilisation et consignes diverses.



Utiliser un chariot élévateur doté de fourches d'au moins 122 cm [48 pouces] de long pour déplacer cet équipement. Pour soulever la machine, la saisir uniquement par les parties indiquées. L'utilisation d'un élévateur non adapté peut occasionner des blessures corporelles ou endommager l'équipement.



AVERTISSEMENT : cet équipement ne doit pas être utilisé sans lunettes de protection adaptées.



Débrancher la machine en cas d'entretien ou de stockage prolongé.



AVERTISSEMENT : le port de gants ou d'autres types de **protection des mains adaptés est nécessaire** lors de l'utilisation de cet équipement.



AVERTISSEMENT : ne jamais retirer les dispositifs de protection de cet équipement avant de l'utiliser. Ils protègent des pièces en mouvement.



AVERTISSEMENT : **le port de protections auditives** est nécessaire pour travailler sur cet équipement.



Ce symbole indique que la meule d'affûtage utilisée avec cet équipement doit supporter une vitesse d'au moins [3 600 tours/minute].



Ce symbole signale un risque électrique. Il indique que le boîtier de ce produit comprend de **HAUTES TENSIONS DANGEREUSES**. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, ne pas tenter d'ouvrir le boîtier ni d'accéder aux éléments que l'utilisateur n'est pas censé manipuler. **LES TÂCHES DE MAINTENANCE SONT L'AFFAIRE DU PERSONNEL D'ENTRETIEN QUALIFIÉ UNIQUEMENT.**



**PROTECTION DU CORDON D'ALIMENTATION** : le cordon d'alimentation de ce produit en est le principal sectionneur. Il doit être installé d'une manière ou à un endroit permettant d'éviter qu'il ne soit piétiné ou coincé. L'appareil doit être complètement éteint avant le branchement ou le débranchement du câble d'alimentation. Le cordon d'alimentation doit être retiré en cas de déplacement de l'appareil. **Le cordon d'alimentation doit être disposé à proximité d'une prise électrique facilement accessible.**



Risque de coincement : ne pas s'approcher de la courroie.



**PROTÈGE-MEULE** : le protège-meule peut être pivoté si nécessaire afin de dégager de l'espace pour la pièce travaillée. Il doit être pivoté **UNIQUEMENT** à cette fin. Remettez-le dans sa position normale de protection une fois l'affûtage de la contre-lame terminé.

## INSTALLATION ÉLECTRIQUE

### AVERTISSEMENT

SI L'EXTRÉMITÉ DU CORDON D'ALIMENTATION PRINCIPAL DE LA MACHINE NE COMPORTE AUCUNE FICHE, UNE FICHE OU UN CONNECTEUR CONFORME AUX LOIS ET RÉGLEMENTATIONS LOCALES EN VIGUEUR DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ. LA FICHE EST UN DISPOSITIF DE SECTIONNEMENT ENTRANT DANS LA CATÉGORIE D'ARRÊT 0. NE RACCORDEZ PAS DIRECTEMENT CETTE MACHINE À UNE SOURCE D'ALIMENTATION SANS FICHE NI CONNECTEUR, À MOINS QU'UN APPAREIL SATISFAISANT AUX CRITÈRES D'ARRÊT D'URGENCE DE LA CATÉGORIE 0 SOIT EMPLOYÉ POUR ALIMENTER LA MACHINE.

### CONSIGNES IMPORTANTES RELATIVES À LA MISE À LA MASSE

La mise à la masse réduit les risques de choc électrique en cas de défaillance ou de panne, car elle offre une voie de moindre résistance au courant électrique.

Cette affûteuse comporte un cordon électrique doté d'un conducteur et d'une fiche de mise à la terre d'équipement. La fiche doit être branchée sur une prise adaptée correctement installée et mise à la masse, conformément à l'ensemble des normes et règlements en vigueur, locaux ou autres, en matière d'électricité.

Avant de brancher l'affûteuse, assurez-vous qu'elle sera raccordée à un circuit d'alimentation protégé par un coupe-circuit ou fusible de taille adaptée. **REPORTEZ-VOUS À LA PLAQUE D'IDENTIFICATION DE VOTRE MACHINE POUR EN CONNAÎTRE LES VALEURS DE COURANT PLEINE CHARGE.**

Ne tentez jamais de remplacer la fiche fournie avec la machine : si elle n'est pas adaptée à la prise, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise et un circuit appropriés.

### AVERTISSEMENT

**ASSUREZ-VOUS SYSTÉMATIQUEMENT QUE VOTRE MACHINE EST CORRECTEMENT MISE À LA MASSE. UN RACCORDEMENT INADAPTÉ PEUT PROVOQUER UN CHOC ÉLECTRIQUE DANGEREUX.**



Il est préférable que l'affûteuse dispose en permanence de sa propre connexion au répartiteur électrique, sans qu'aucun autre équipement électrique important ne soit raccordé à la même ligne.



L'AFFÛTEUSE EST ÉQUIPÉE D'UN RELAIS BASSE/HAUTE TENSION DÉFINI EN USINE SUR 100-140 VAC. LORSQUE LA LIGNE D'ALIMENTATION NE PRODUIT PAS UNE TENSION DE 100-140 VAC EN CHARGE, LE RELAIS S'OUVRE ET DISJONCTE LE DÉMARREUR. CELA SIGNIFIE QUE VOTRE LIGNE D'ALIMENTATION EST INCORRECTE ET DOIT ÊTRE RECTIFIÉE AVANT QUE VOUS NE PUISSIEZ UTILISER L'AFFÛTEUSE. SI LE TRANSFORMATEUR EN OPTION EST INSTALLÉ À L'EXTÉRIEUR DE LA MACHINE, L'ALIMENTATION FOURNIE À LA MACHINE SERA DE 220 VAC, MAIS LA TENSION DEVRA ÊTRE DE 100-140 VAC LORSQUE LA MACHINE SERA EN CHARGE, COMME INDIQUÉ CI-DESSUS.



N'UTILISEZ JAMAIS l'affûteuse avec une rallonge électrique.

Ne raccordez pas l'affûteuse à un disjoncteur de fuite de terre (GFI), car ce disjoncteur pourrait être déclenché inopinément.



**LA MISE À LA MASSE DE LA PRISE DE TERRE DE VOTRE BÂTIMENT DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE. SI LA MISE À LA MASSE DE VOTRE BÂTIMENT EST INAPPROPRIÉE, L'AFFÛTEUSE PEUT NE PAS FONCTIONNER CORRECTEMENT.**

Lors de l'installation de l'affûteuse, les consignes suivantes doivent être respectées pour définir la taille du câblage entre l'armoire de branchement de votre immeuble et la prise de l'affûteuse. Notez que, conformément aux normes, le câblage de votre immeuble doit être situé entre l'armoire d'alimentation principale et les armoires annexes.

## POUR LES MACHINES LOURDES 20 A

- 0 à 12 m (0 à 40 pieds) de l'armoire à la prise = câble 4,0 mm (12 Ga.)
- 12 à 18 m (40 à 60 pieds) de l'armoire à la prise = câble 6,0 mm (10 Ga.)
- 18 à 30 m (60 à 100 pieds) de l'armoire à la prise = câble 10,0 mm (8 Ga.)
- 30 à 48 m (100 à 160 pieds) de l'armoire à la prise = câble 16,0 mm (6 Ga.)

### **MODÈLE 230 V 50/60 Hz**

Les machines 230 V sont installées avec un transformateur stabilisateur de tension 3 KVA 230 V qui permet de convertir la tension fournie à la commande électrique en 110 VAC.

Le schéma de câblage du transformateur est indiqué en FIG. 10.

Un connecteur adapté à votre localité et à l'application 230 volts, 10 ampères doit être installé si l'extrémité du cordon d'alimentation principal n'en comprend aucun.

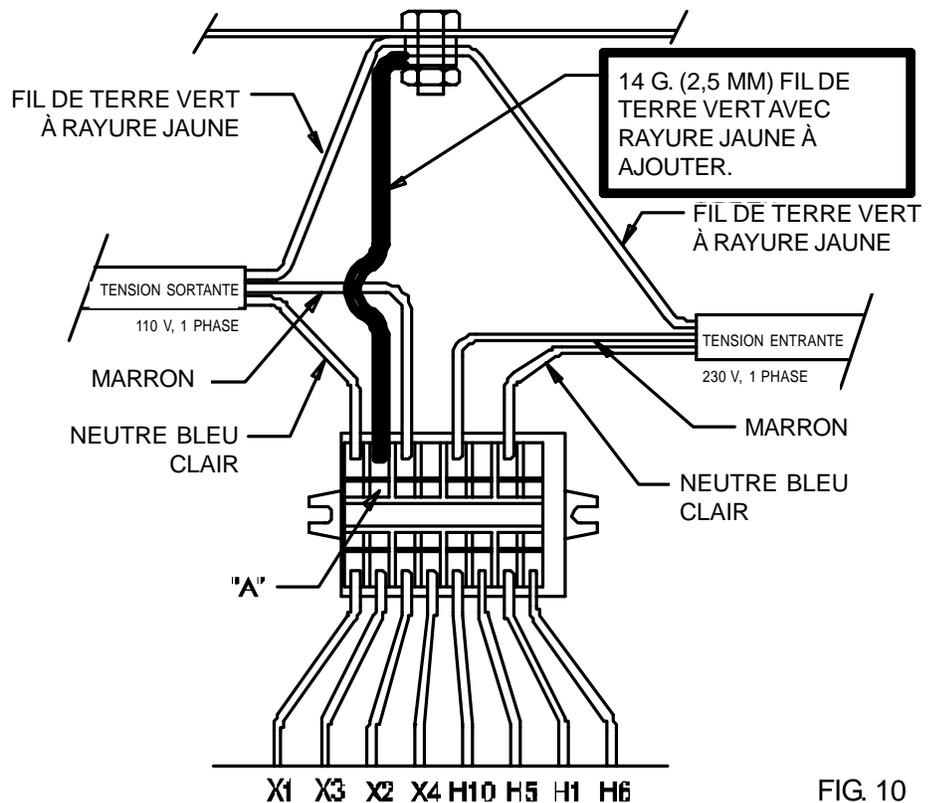


FIG. 10

**SEUL UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ EST HABILITÉ À EFFECTUER CETTE INSTALLATION.**

CONNECTEZ INDIVIDUELLEMENT LES BROCHES DE RACCORDEMENT AU TRANSFORMATEUR H2, H3, H4, H7, H8 ET H9.

INSÉREZ LE FIL VERT À RAYURE JAUNE FOURNI DANS LE BORNIER, DANS L'ORIFICE FAISANT FACE AU FIL X3 (COMME INDIQUÉ SUR LE SCHÉMA). POUR INSTALLER LE FIL, INSÉREZ UN PETIT TOURNEVIS DANS LA CAVITÉ INDIQUÉE PAR LA LETTRE « A », PUIS OUVREZ LE TROU DE FIL.

RACCORDEZ L'AUTRE EXTRÉMITÉ DU FIL VERT À RAYURE JAUNE FOURNI À LA BORNE DE MASSE DU TRANSFORMATEUR.

La figure 1 présente les principaux éléments de l’affûteuse, qui seront mentionnés dans les instructions d’utilisation de ce manuel.

Dans les pages suivantes, vous trouverez des informations détaillées sur certains de ces éléments ainsi que sur les commandes de la machine.

## BOÎTIER DE COMMANDE

Ce boîtier contient les commandes électriques de l’affûteuse. Les boutons de DÉMARRAGE et d’ARRÊT sont situés sur le panneau supérieur. Pour plus d’informations, consultez la page 9.

## TÊTE D’AFFÛTAGE

La tête d’affûtage est constituée de la meule, d’un dispositif de protection et du moteur d’entraînement de la meule. Pour plus d’informations, consultez la page 10.

## CHARIOT D’ENTRAÎNEMENT ET MÉCANISME DE RÉGLAGE DE HAUTEUR

Ce chariot et ce mécanisme fournissent un support mobile à la tête d’affûtage. La meule peut être avancée ou reculée à l’aide d’un volant (illustrée page 10), mais aussi réglée en hauteur par une came excentrique et verrouillée.

## MOTEUR DE TRANSLATION ET COURROIE D’ENTRAÎNEMENT

Une courroie d’entraînement traverse le chariot de part en part pour la translation de la meule le long de la contre-lame. Cette courroie est entraînée par un moteur situé à l’extrémité gauche de la machine.

## SUPPORTS DE CONTRE-LAME

La contre-lame à affûter est soutenue par deux supports à électroaimants (un support fixe à gauche et un réglable à droite). Pour plus d’informations, consultez la page 11.

## PIVOTEMENT DE L’OUTILLAGE

Pour affûter les faces supérieure et avant de la contre-lame, l’outillage pivote. Ce pivotement est accompli par un actionneur électromécanique avec deux butées calibrées pour régler le bon angle. Pour plus d’informations, consultez la page 13.

## SENSORS DE PROXIMITÉ

Deux sensors de proximité mobiles déterminent les limites de translation gauche et droite du chariot. Lorsque l’actionneur de commutation en bas du chariot se rapproche de la tête d’un sensor de proximité, un voyant sur le sensor en question s’allume. (Le sensor est activé lorsqu’un objet en acier touche sa tête.) Pour plus d’informations, consultez la page 13.

## BAC DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Le grand bac, qui s’étend sur tout le fond de l’affûteuse, protège contre les projections et recueille le liquide de refroidissement projeté pour le renvoyer dans la pompe de liquide de refroidissement montée dans le bac.

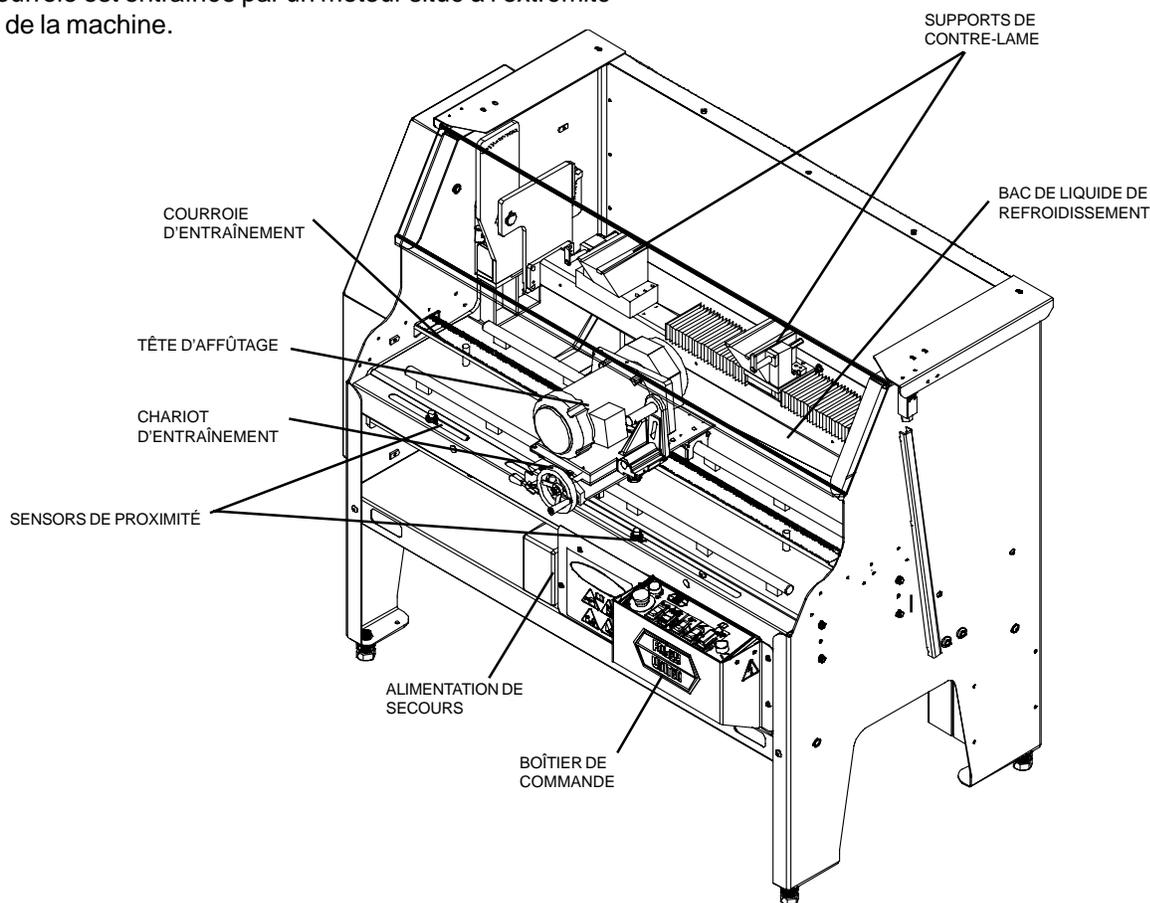


FIG. 1

## PANNEAU DE COMMANDE (FIG. 2) MOLETTE DE VITESSE DE TRANSLATION

Cette molette permet de régler la vitesse de translation du chariot et de la tête d’affûtage entre 0 et 10,7 mètres [0 et 35 pieds] par minute.

### BOUTON DE DÉMARRAGE (vert)

Ce bouton sert à redémarrer la machine après avoir appuyé sur le bouton d’arrêt. L’interrupteur du moteur d’affûtage doit être en position d’arrêt pour que la machine puisse redémarrer lorsque vous appuyez sur le bouton de démarrage.



**SI L’INTERRUPTEUR DE TRANSLATION DU CHARIOT OU CELUI DE LA POMPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT SONT EN POSITION DE MARCHE, CES DEUX FONCTIONS SERONT IMMÉDIATEMENT ACTIVÉES LORSQUE VOUS APPUIEREZ SUR LE BOUTON DE DÉMARRAGE.**



### BOUTON D’ARRÊT (rouge)

Ce bouton coupe l’alimentation de l’affûteuse **mais pas des électroaimants**. REMARQUE : Il doit être relevé pour permettre l’activation du bouton de démarrage.

### INTERRUPTEUR DE TRANSLATION DU CHARIOT (MARCHE/ARRÊT)

Cet interrupteur contrôle l’alimentation électrique du moteur qui actionne la courroie d’entraînement pour la translation du chariot.

### INTERRUPTEUR DU MOTEUR D’AFFÛTAGE (MARCHE/ARRÊT)

Cet interrupteur contrôle l’alimentation électrique du moteur de la tête d’affûtage. Son fonctionnement est lié au verrouillage de la vitre de protection puisqu’il ne peut être opérationnel que si cette dernière est fermée.

### INTERRUPTEUR DE LA POMPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (MARCHE/ARRÊT)

Cet interrupteur contrôle l’alimentation électrique de la pompe de liquide de refroidissement.

### INTERRUPTEUR D’ALIMENTATION DES ÉLECTROAIMANTS (MARCHE/ARRÊT)

Cet interrupteur contrôle l’alimentation électrique des électroaimants pour maintenir la contre-lame et son support. **Il est alimenté par l’alimentation de secours et indépendant des boutons de démarrage et d’arrêt.** Le voyant vert indique que les aimants sont alimentés en courant.

### INTERRUPTEUR INSTANTANÉ DE POSITION DE L’OUTILLAGE

Cet interrupteur contrôle l’alimentation électrique CC de l’actionneur de pivotement de l’outillage. Si vous poussez l’interrupteur vers le haut, l’outillage pivote jusqu’à la butée prédéfinie de la face supérieure de la contre-lame. Si vous ramenez l’interrupteur en position basse, l’outillage pivote jusqu’à la butée prédéfinie de la face avant de la contre-lame.

Les boutons de démarrage et d’arrêt contrôlent l’alimentation principale de l’affûteuse, **mais pas les électroaimants qui sont alimentés indépendamment**. Les autres interrupteurs servent à contrôler des fonctions distinctes. Pour lancer l’affûtage, une fois tous les interrupteurs en position d’ARRÊT et la vitre de protection fermée, relevez le bouton d’arrêt et appuyez sur le bouton de démarrage. Mettez l’interrupteur de la MEULE D’AFFÛTAGE en position de MARCHE, puis procédez de même avec les interrupteurs de la POMPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT et de TRANSLATION DU CHARIOT.

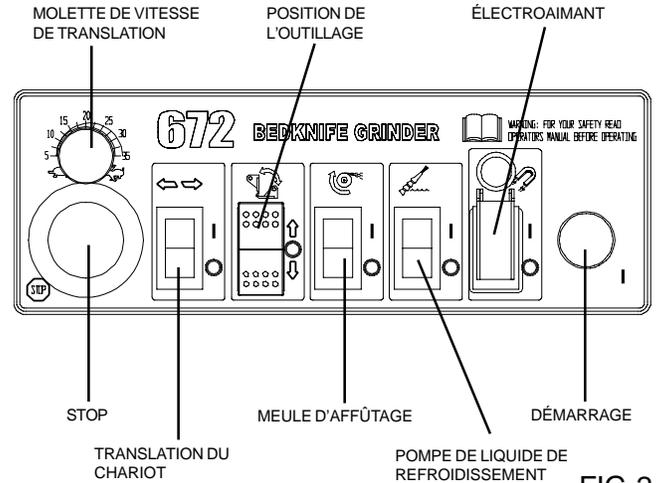


FIG. 2

**PAR MESURE DE SÉCURITÉ, CHAQUE FOIS QUE VOUS APPUYEZ SUR LE BOUTON D’ARRÊT, METTEZ TOUS LES INTERRUPTEURS EN POSITION D’ARRÊT, SAUF CELUI D’ALIMENTATION DES ÉLECTROAIMANTS. VOUS POUVEZ ENSUITE APPUYER SUR LE BOUTON DE DÉMARRAGE POUR REDÉMARRER L’AFFÛTEUSE.**



**LES ÉLECTROAIMANTS DOIVENT ÊTRE ALIMENTÉS EN COURANT UNIQUEMENT LORS DE L’AFFÛTAGE D’UNE CONTRE-LAME. ILS NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE ALIMENTÉS PENDANT PLUS D’UNE HEURE SOUS PEINE D’ÊTRE ENDOMMAGÉS.**



**ACTIONNEZ TOUJOURS LA MEULE D’AFFÛTAGE EN PREMIER AFIN D’ÉVITER TOUTE CHUTE DE TENSION AU NIVEAU DU CIRCUIT INVERSEUR DE TRANSLATION DU CHARIOT.**

## CHARIOT D’ENTRAÎNEMENT (FIG. 3)

### Mécanisme de réglage de hauteur et manette de verrouillage

Ce mécanisme permet de monter ou descendre la tête d’affûtage.

### Volant d’approche horizontale

Ce volant permet de rapprocher ou d’écarter la tête d’affûtage.

### Échelle de réglage de l’approche horizontale

Cette échelle est calibrée par incréments de 0,05 mm [0,002 pouce] de façon à ce que la translation de la meule reste précise à chaque passage de la face de la contre-lame.

## TÊTE D’AFFÛTAGE (FIG. 3)

### Poignée en T du protège-meule

Cette poignée permet de maintenir le protège-meule en place. Desserrez-la pour pivoter le protège-meule lorsque celui-ci interfère avec le support de contre-lame.

### Meule à diamant

Cette meule permet de rectifier la meule d’affûtage. Le nettoyage et la rectification de la meule d’affûtage assurent un parfait affûtage. Pour plus d’informations, consultez la page 15.

## SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT (FIG. 3)

### Buse de liquide de refroidissement

Lorsque le système de refroidissement est activé, cette buse dirige un jet de liquide de refroidissement sur la contre-lame et la meule d’affûtage.

Pour une visée précise, la buse et le tube de raccordement sont entièrement flexibles.

### Régulateur de débit de liquide de refroidissement

Ce régulateur contrôle le volume de liquide de refroidissement vers la buse. Appliquez uniquement le débit nécessaire pour refroidir la contre-lame. Si ce débit est trop élevé, vous risquez de provoquer des éclaboussures inutiles sans obtenir un meilleur résultat.

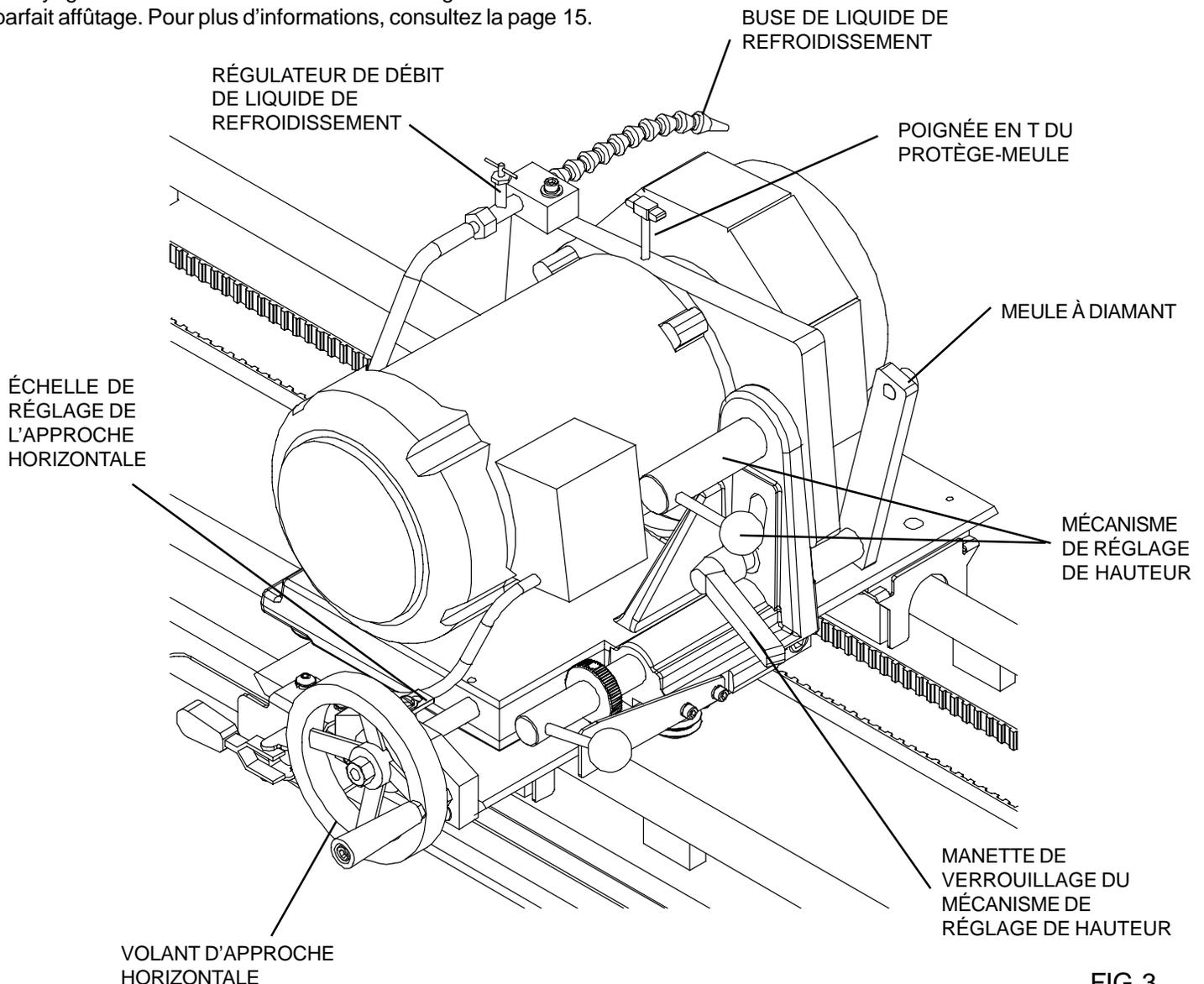


FIG. 3

## SUPPORT À ÉLECTROAIMANTS FIXE (FIG. 4)

La contre-lame et son support sont maintenus en position par deux supports à électroaimants (celui de gauche étant fixe).

## SUPPORT À ÉLECTROAIMANTS RÉGLABLE (FIG. 4)

Le support à électroaimants de droite est réglable selon la largeur de la contre-lame.

## Bouton de verrouillage de support à électroaimants

Ce bouton bloque le support à électroaimants de droite sur la glissière de l’outillage.

## SYSTÈME D’AJUSTEMENT DE L’OUTILLAGE CÔTÉ DROIT (FIG. 5)

### Volant d’ajustement

Ce volant permet d’ajuster le côté droit de l’outillage de façon à désaligner ce dernier et affûter correctement les contre-lames usées afin de prolonger au maximum leur durée de vie.

### Comparateur à cadran (remise à zéro)

Une fois l’ajustement côté droit réalisé, vous pouvez rétablir la position réglée en usine en procédant à un réajustement jusqu’à ce que le comparateur à cadran affiche 0,500.

## JAUGE D’ALIGNEMENT DE CONTRE-LAME (FIG. 4)

Sur l’extérieur de chaque support à électroaimants figure une jauge rétractable qui sert à aligner la contre-lame sur la course du chariot/de la meule d’affûtage.

## ALIMENTATION DE SECOURS (FIG. 6)

L’ensemble constitué de la contre-lame et de son support est maintenu en place lors de l’affûtage par une énergie électromagnétique. Si l’alimentation est coupée au niveau d’une source extérieure, la contre-lame est alors relâchée. Pour éviter cela, une alimentation de secours est connectée au circuit d’électroaimants. De cette façon, si le courant est coupé, ce dispositif de secours alimente les aimants pendant près de 5 minutes.

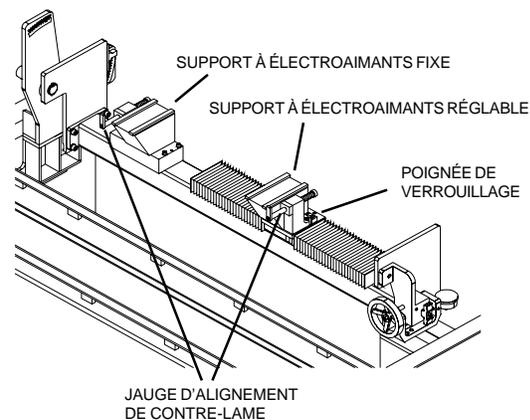


FIG. 4

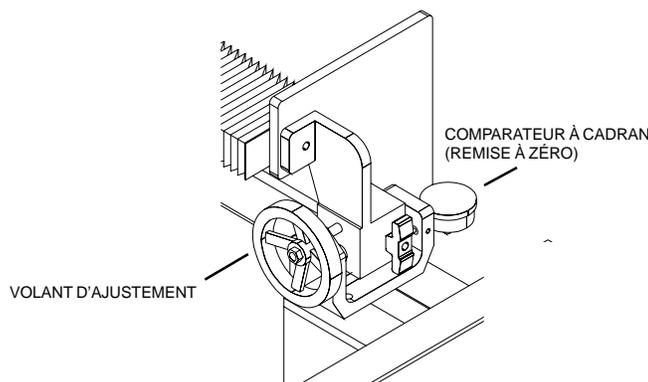


FIG. 5

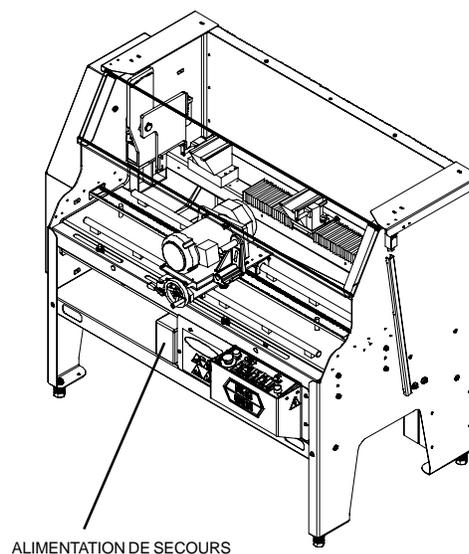


FIG. 6



**PAR SÉCURITÉ, SI L’ALIMENTATION EST COUPÉE, L’OPÉRATEUR DOIT RETIRER LA CONTRE-LAME DANS LES 3 À 5 MINUTES.**



**L’ALIMENTATION DE SECOURS A UNE DURÉE DE VIE NORMALE DE 3 À 4 ANS. ELLE DOIT ÊTRE REMPLACÉE AU TERME DE CETTE PÉRIODE.**

## QUAND AFFÛTER LA CONTRE-LAME

**REMARQUE :** Pour qu'une tondeuse à cylindre soit parfaitement aiguisée, vous devez affûter les lames de cylindre (avec une affûteuse de cylindre) **et** refaçonner le bord tranchant de la contre-lame (avec une affûteuse de contre-lame).

**REMARQUE :** Toute nouvelle contre-lame doit impérativement être affûtée avant utilisation. Étant donné qu'elle se déforme et bouge en fonction de la forme de son support au moment de l'installation, elle doit être affûtée pour présenter une surface droite après installation.

Si l'herbe n'est pas tondue correctement ou semble arrachée ou irrégulière, cela signifie que l'arête de la lame du cylindre est émoussée et qu'elle doit être aiguisée (voir FIG. 7A). L'aiguisage vise à redonner au cylindre et à la contre-lame un bord tranchant de façon aussi à retrouver la configuration recommandée par le fabricant de la tondeuse (voir FIG. 7B).

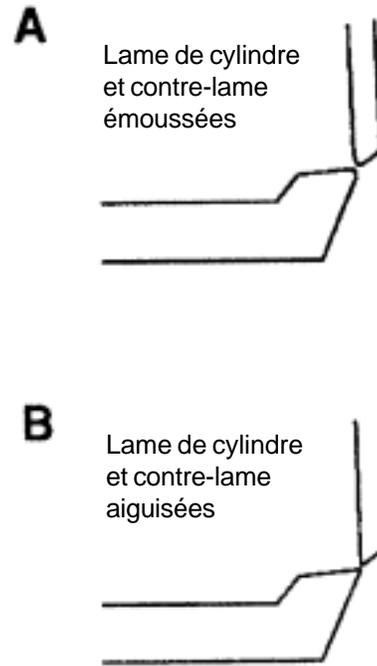


FIG. 7

## ANGLES D'AFFÛTAGE DE CONTRE-LAME

Sur une contre-lame, deux faces doivent normalement être affûtées : la face supérieure et la face avant. (Sur certains modèles, la face avant peut être arrondie et ne nécessite pas d'être affûtée.)

Le bon angle d'affûtage des deux faces varie selon le fabricant du cylindre. **Veillez toujours à respecter scrupuleusement les recommandations du fabricant.**

De manière générale :

- \* L'angle de dépouille est de +8 à 10 degrés pour la surface supérieure. Il est **généralement** mesuré par rapport à la surface de montage de la contre-lame (voir FIG. 8-A).
- \* L'angle de dépouille est de 0 à 30 degrés pour la surface avant. Il est **généralement** mesuré par rapport à une ligne **perpendiculaire** à la surface de montage de la contre-lame (voir FIG. 8-B).

Pour savoir comment obtenir ces angles, reportez-vous à la page 18.

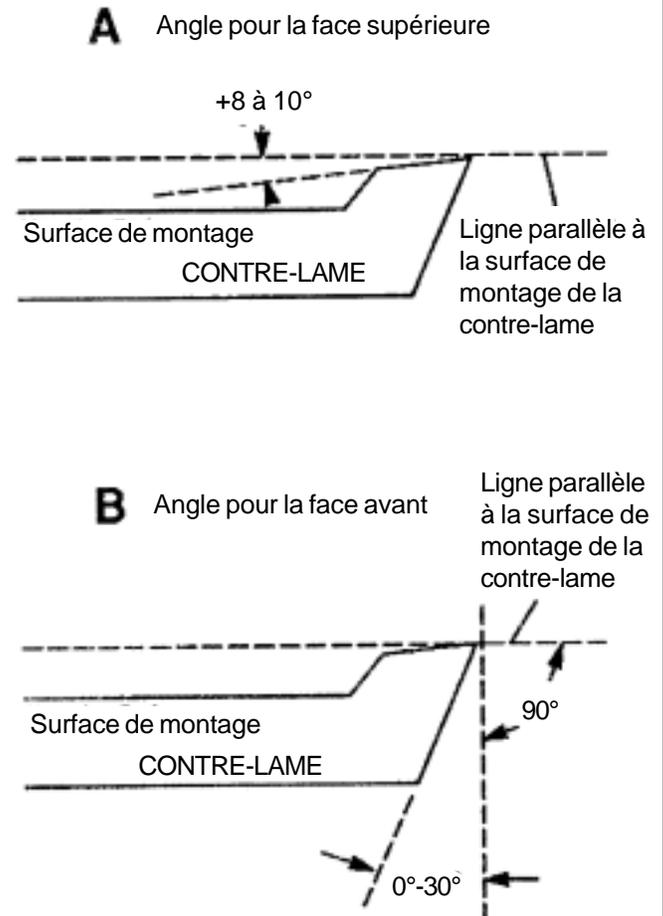


FIG. 8

## PIVOTEMENT DE L'OUTILLAGE

Pour obtenir les angles indiqués page 12, l'affûteuse de contre-lame est dotée d'un outillage sur glissière amovible avec butées calibrées. La FIG. 9 illustre la butée de la face supérieure et celle de la face avant. L'outillage est déplacé d'une butée à l'autre par un actionneur électromécanique situé sur le côté gauche de l'affûteuse. Pour le déplacer, appuyez sur l'interrupteur instantané de position de l'outillage sur le panneau de commande.

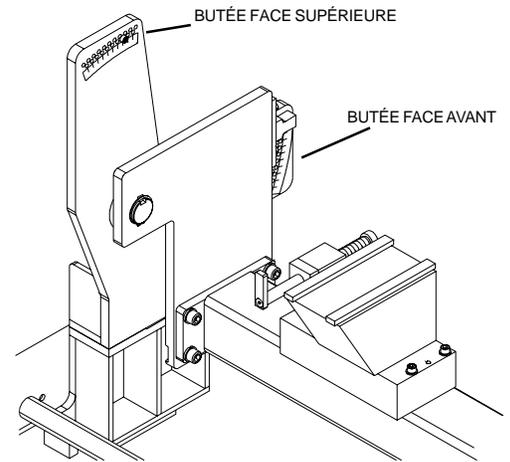


FIG. 9

## SENSORS DE PROXIMITÉ (LIMITES DE TRANSLATION)

L'affûteuse de contre-lame est équipée de sensors de proximité pour arrêter la translation du chariot et inverser sa course (voir FIG. 10). Ces sensors sont réglés en faisant glisser l'ensemble le long du rail.

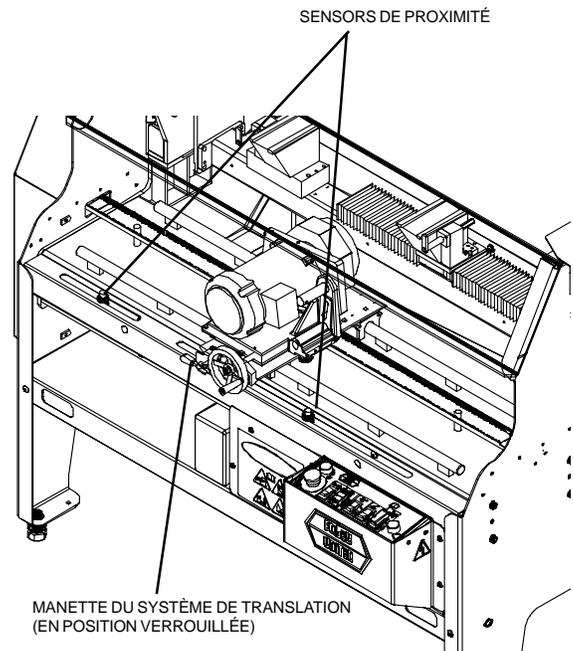


FIG. 10

## VERROUILLAGE/DÉVERROUILLAGE DU SYSTÈME DE TRANSLATION

Pour déplacer manuellement la tête d'affûtage d'un côté à l'autre, il convient d'utiliser la manette située à l'avant du chariot. Pour déverrouiller le système de translation du chariot, tournez la manette rouge vers la droite. Pour le reverrouiller, tournez la manette rouge vers la gauche, jusqu'à ce qu'elle soit bloquée (voir FIG. 10).

## MONTAGE D'UNE MEULE D'AFFÛTAGE

Pour remplacer la meule d'affûtage (voir FIG. 11) :

1. Mettez l'interrupteur de la MEULE D'AFFÛTAGE en position d'ARRÊT.
2. Dévissez la bride de fixation qui maintient la meule à l'aide de la clé spéciale fournie.  
**REMARQUE : La bride possède un filetage à gauche.**
3. Remplacez l'ancienne meule par une nouvelle.
4. Serrez la bride à la main et appliquez environ 1/8 de tour avec la clé. La bride se serrera ensuite toute seule à la mise en marche du moteur.



**SI LA BRIDE DE FIXATION EST TROP SERRÉE, LA MEULE D'AFFÛTAGE RISQUE DE SE FISSURER ET SE DÉTACHER.**



FIG. 11

5. Après avoir installé une nouvelle meule, il est recommandé de la rectifier avant tout affûtage. Cette rectification permet de dresser la surface d'affûtage de la meule et d'éliminer aussi tout glaçage dur résultant de sa fabrication. De cette façon, la meule est prête à affûter correctement. Voir page 15.

## MEULES D'AFFÛTAGE DISPONIBLES POUR L'AFFÛTEUSE DE CONTRE-LAMES 672

RÉF. MEULE COULEUR/DESCRIPTION/TAILLE	GRAIN		
3700060	Blanc/rouge, boisseau conique, 156/82 x 51 x 15,9 mm (alésage), vitrifiée, rubis	60	
3700062	Blanc, boisseau conique, 156/82 x 51 x 15,9 mm (alésage), vitrifiée	46	
3700268	Blanc/rouge, boisseau droit, 156 x 51 x 15,9 mm (alésage), vitrifiée, rubis	60	
3700411	Blanc, boisseau droit, 156 x 51 x 31,8 mm (alésage), vitrifiée	46	STANDARD
3700696	Borazon, boisseau droit, 156 x 38 x 15,8 mm (alésage)	120	Pour contre-lame normale ou en métal trempé

**Pour plus d'informations sur les meules boisseau conique, consultez la page 17.**

## RECTIFICATION DE LA MEULE D'AFFÛTAGE

Rectifiez la meule d'affûtage en cas de « glaçage ». (Le glaçage désigne l'accumulation de poussières de pierre, de grains abrasifs et de liquide de refroidissement sur la face de la meule.) Pour un résultat optimal, rectifiez-la également avant l'affûtage final.



**CONSULTEZ LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ, PAGE 3.**

Pour procéder à une rectification, placez toujours la tête d'affûtage sur le côté droit de l'affûteuse (voir FIG. 12) afin de ne pas être exposé à la contre-lame.

Lorsque la meule d'affûtage tourne, levez le bras de déplacement de la meule à diamant hors de son support de blocage, poussez-le vers l'avant et basculez la meule à diamant vers la face d'affûtage de la meule. Tournez la bague de réglage jusqu'à ce que la pointe de diamant effleure la meule d'affûtage. Voir FIG. 13 ou 14.

Pivotez ensuite la manette à vitesse moyenne et dans le sens antihoraire afin que le diamant passe sur la meule d'affûtage, puis pivotez-la dans le sens horaire. Il ne vous reste plus qu'à faire un passage aller-retour avec le diamant pour terminer la rectification (un plus grand nombre de passages risquerait de réduire les performances de la meule d'affûtage). Lorsque vous avez terminé, pivotez la manette dans le sens horaire contre le support de verrouillage, puis reculez le bras d'actionnement de la meule à diamant pour le remettre dans son support de blocage.

**REMARQUE :** Une rectification excessive risque à la fois de réduire la durée de vie de la meule d'affûtage et de déloger le diamant de sa meule. À l'inverse, une rectification insuffisante ne permettra pas d'obtenir l'affûtage souhaité.

## Remplacement de la meule d'affûtage

La nouvelle meule vitrifiée mesure 51 mm d'épaisseur. Elle doit impérativement être remplacée lorsqu'elle est usée sur une profondeur de 19 mm (voir FIG. 15).

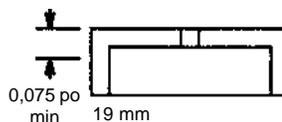


FIG. 15

## PIVOTEMENT DU PROTÈGE-MEULE

Certaines contre-lames et leurs supports possèdent des pattes de montage si proches de la face supérieure qu'il n'y a pas d'espace pour le protège-meule. Pour ces applications, on utilise généralement une meule boisseau conique. La meule peut ensuite être desserrée et pivotée de façon à ce que l'espace dégagé permette d'affûter la contre-lame sans problème. Une fois l'affûtage terminé, veillez à **TOUJOURS** remettre le protège-meule en position normale avec la poignée en T vers le bas (voir FIG. 16).



**PAR MESURE DE SÉCURITÉ, LE PROTÈGE-MEULE DOIT ÊTRE UTILISÉ AVEC UN ESPACE DE DÉGAGEMENT UNIQUEMENT POUR LAISSER DE LA PLACE AU SUPPORT DE LA CONTRE-LAME.**

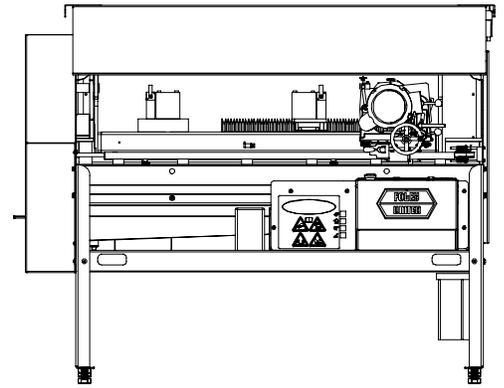


FIG. 12

## MEULE À DIAMANT VERROUILLÉE

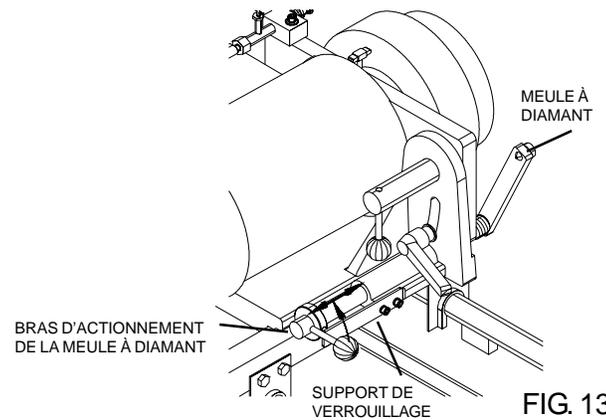


FIG. 13

## MEULE À DIAMANT DEVERROUILLÉE ET PRÊTE À L'EMPLOI

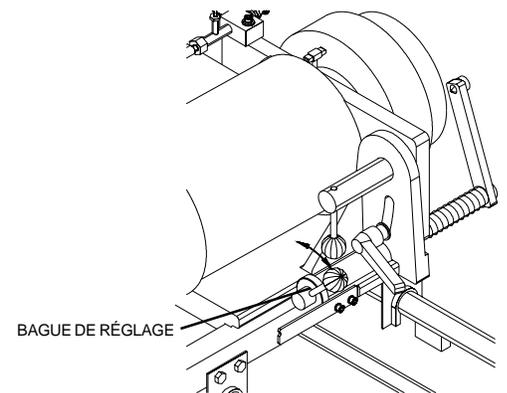


FIG. 14

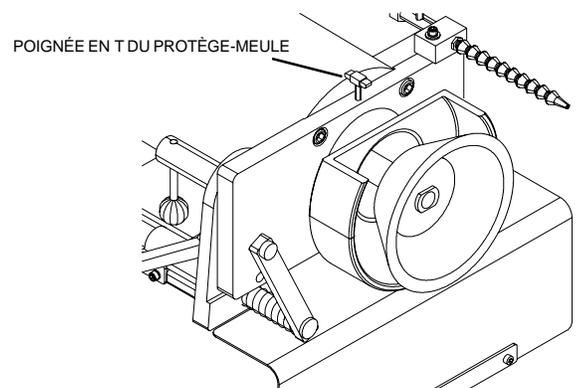


FIG. 16

**UTILISATION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT**

Pour un affûtage efficace, nous recommandons vivement d'utiliser du liquide de refroidissement afin d'éviter toute surchauffe du bord coupant.

**SI VOUS EFFECTUEZ UN AFFÛTAGE À SEC, NE LAISSEZ JAMAIS LA CONTRE-LAME CHANGER DE COULEUR OU LE BORD COUPANT RISQUE D'ÊTRE MOINS DUR.**

LISEZ TOUJOURS LA FICHE SIGNALÉTIQUE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT UTILISÉ. LES AVERTISSEMENTS CI-DESSOUS SONT APPLICABLES À LA PLUPART DE CES LIQUIDES.

**ÉVITEZ TOUT CONTACT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT AVEC LES YEUX SOUS PEINE D'IRRITATION. PORTEZ TOUJOURS UNE VISIÈRE OU DES LUNETTES DE SÉCURITÉ LORS DE LA MANIPULATION DE PRODUIT CONCENTRÉ. EN CAS DE CONTACT, PASSEZ DE L'EAU SUR LES YEUX PENDANT 15 MINUTES ET CONSULTEZ UN MÉDECIN.**

**ÉVITEZ D'INHALER DES VAPEURS, AÉREZ LA ZONE DE TRAVAIL ET GARDEZ LA BOUTEILLE DE PRODUIT CONCENTRÉ FERMÉE LORSQU'ELLE N'EST PAS UTILISÉE.**

**TOUT CONTACT PROLONGÉ DE PRODUIT CONCENTRÉ SUR LA PEAU RISQUE DE PROVOQUER DES IRRITATIONS. SI CELA SE PRODUIT, LAVEZ LA PEAU AVEC DE L'EAU SAVONNEUSE.**

**N'AVALEZ PAS DE PRODUIT CONCENTRÉ. EN CAS D'INGESTION, CONSULTEZ UN MÉDECIN ET NE PROVOQUEZ PAS DE VOMISSEMENTS.**

**(LE DANGER POTENTIEL S'APPLIQUE AU PRODUIT CONCENTRÉ ET EST MOINS IMPORTANT EN CAS DE DILUTION NORMALE.)**

**Mélange du liquide de refroidissement**

Mélangez le liquide de refroidissement (réf. 3708620) dans son bac à raison de 50 doses d'eau pour 1 dose de produit concentré. Reportez-vous aussi à l'étiquette de la bouteille du produit concentré. Si le bac est vide, comptez environ 12,5 litres d'eau pour 0,25 litre de produit concentré.

**RESPECTEZ LE DOSAGE SPÉCIFIÉ. UNE CONCENTRATION TROP ÉLEVÉE OU TROP FAIBLE RISQUE DE PROVOQUER DE LA CORROSION OU D'ALTÉRER LES PERFORMANCES.**

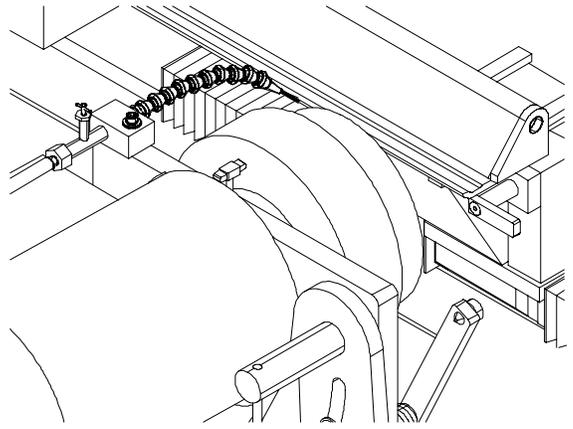


FIG. 17

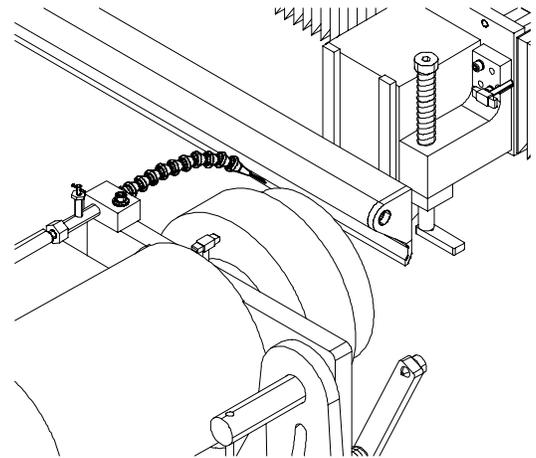


FIG. 18

**Utilisation du liquide de refroidissement**

Dirigez la buse de façon à ce que le liquide de refroidissement soit diffusé sur la face affûtée de la contre-lame (voir FIG. 17 ou 18). Une partie du liquide est également déviée sur la meule d'affûtage. Réglez le régulateur de débit afin d'obtenir un flux régulier du liquide. Évitez que le débit soit supérieur à ce qui est nécessaire, car il ne refroidira pas davantage la contre-lame et augmentera juste les éclaboussures.

**Niveau de liquide de refroidissement dans le bac**

Vérifiez chaque jour le niveau dans le bac pour éviter de manquer de liquide pendant l'affûtage. Maintenez le niveau entre 6 et 12 mm au-dessus du haut du carter de liquide. **La pompe doit toujours être entièrement immergée dans l'eau.** N'ajoutez jamais d'eau seule au liquide de refroidissement si le niveau est bas. Ajoutez toujours un mélange d'eau et de produit concentré dans les proportions indiquées. Pour cela, il est recommandé de prémélanger le produit et l'eau dans un récipient séparé.



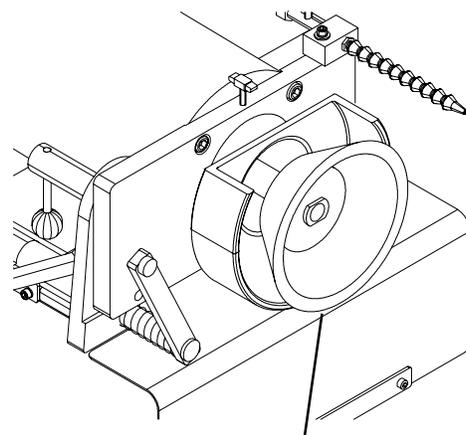
**TOUTE UTILISATION DE PRODUIT DE REFROIDISSEMENT AUTRE QUE LE PRODUIT CONCENTRÉ FOURNI PAR L'USINE EST DÉCONSEILLÉ SOUS PEINE DE PROVOQUER DE LA CORROSION OU DES PROBLÈMES D'AFFÛTAGE.**

## **UTILISATION D'UNE MEULE BOISSEAU CONIQUE POUR UN DÉGAGEMENT PLUS IMPORTANT**

La forme de certains supports de contre-lames exige d'utiliser une meule boisseau conique **en option** pour dégager les supports d'extrémité (voir FIG. 19).

Les meules boisseau conique sont disponibles en plusieurs versions de 150 mm de diamètre. Pour la plupart des applications, on utilise une meule boisseau droit vitrifiée de 150 mm de diamètre. Toutefois, si les brides de fixation d'extrémité de la contre-lame font plus de 50 mm de haut ou sont à proximité de la face avant de la lame, vous pouvez avoir besoin de la meule boisseau conique en option de 150 mm de diamètre.

Pour obtenir la référence et la description de toutes les meules d'affûtage disponibles, consultez la page 14.



MEULE BOISSEAU  
CONIQUE

FIG. 19

## INSTALLATION DE LA CONTRE-LAME À AFFÛTER

### Inspection et nettoyage de la contre-lame

Inspectez la contre-lame pour repérer d'éventuels défauts (fissures, déformations, usure de bague, usure excessive). Remplacez ou réparez si nécessaire en vous reportant au manuel du fabricant de la tondeuse. Nettoyez soigneusement la contre-lame, notamment le bas où seront fixés les électroaimants. **Il est recommandé de bien nettoyer cette zone à l'aide d'une brosse métallique.**

### Réglage des angles de la contre-lame

1. Reportez-vous au manuel de la tondeuse ou adressez-vous au fabricant pour connaître l'angle approprié à la fois pour la face supérieure et la face avant de la contre-lame (voir page 12).
2. Déplacez l'actionneur de pivotement de l'outillage de façon à ce que la butée de la glissière de l'outillage soit à mi-chemin entre la butée de la face avant et celle de la face supérieure (voir FIG. 20).
3. Réglez la butée de la face avant sur l'angle approprié (voir FIG. 20).
4. Réglez la butée de la face supérieure sur l'angle approprié (voir FIG. 20).

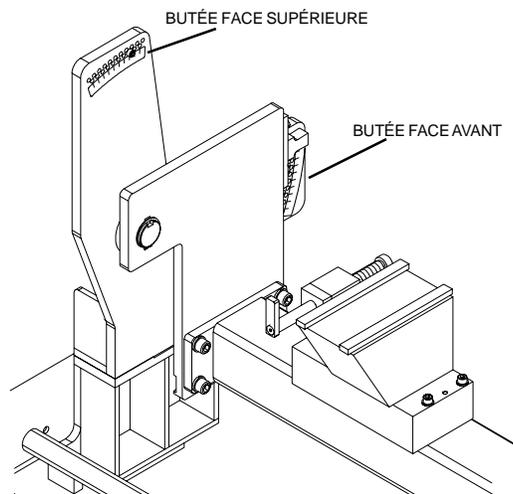


FIG. 20

### Préparation de l'affûteuse en vue de l'installation de la contre-lame

Pivotez l'outillage en position horizontale (position d'affûtage de la face avant). Déplacez-le entièrement vers la droite, puis ramenez le chariot (à distance des électroaimants) afin de dégager de l'espace pour la contre-lame.

Avant d'installer la contre-lame, veillez toujours à essuyer les supports à électroaimants afin d'éliminer les poussières, résidus d'affûtage, etc.

## INSTALLATION DE LA CONTRE-LAME À AFFÛTER (suite)

### Installation de la contre-lame

1. Tirez l'embout des deux jauges et pivotez-les jusqu'à ce qu'elles soient bloquées. Desserrez le bouton de verrouillage sur le support à électroaimants de droite (voir FIG. 21). Posez l'ensemble contre-lame/support de contre-lame à affûter sur les supports à électroaimants. Déplacez le support à électroaimants de droite jusqu'à ce que l'embout des jauges d'alignement atteigne les deux extrémités de la contre-lame, puis serrez le bouton de verrouillage du support de droite.
2. Vérifiez le système d'ajustement côté droit. Le comparateur à cadran doit indiquer 0,500. Sinon, desserrez la poignée en T, tournez le volant jusqu'à ce que le comparateur indique 0,500 et resserrez la poignée en T (voir FIG. 22).
3. Positionnez la contre-lame de façon à ce que les extrémités non usées ou celles de la nouvelle contre-lame reposent sur les embouts de jauges (voir FIG. 23). Tirez la contre-lame fermement contre l'embout de jauge, puis alimentez les électroaimants en courant (voir FIG. 24). Le voyant rouge s'allume sur le panneau de commande. Tournez et bloquez l'embout des deux jauges d'alignement.

### CONTRE-LAMES AVEC DOUBLE BORD TRANCHANT

Certains fabricants de tondeuses et autres fabricants de contre-lames de rechange proposent des contre-lames avec double bord tranchant (voir FIG. 24 A).

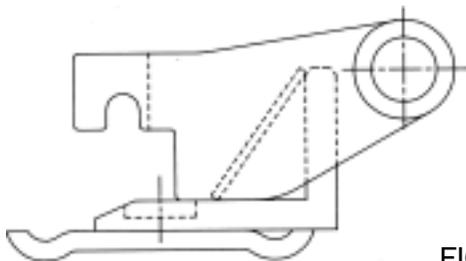


FIG. 24 A

En raison des deux surfaces arrondies que ces contre-lames présentent aux électroaimants, la force de maintien est minime. Par conséquent, pour obtenir une prise solide avec les électroaimants, vous devez limer la face inférieure de la contre-lame avec une lime plate bâtarde (voir FIG. 24 B).

Le limage doit être uniforme sur toute la longueur des deux surfaces arrondies : limez jusqu'à obtenir des méplats d'au moins 2,3 mm de large qui soient uniformes en largeur pour la longueur de l'aimant à chaque extrémité de la contre-lame.

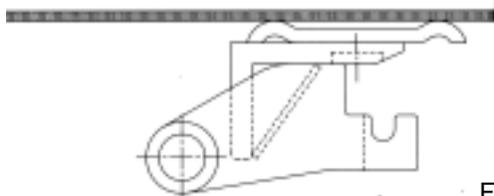


FIG. 24 B

**LES ÉLECTROAIMANTS DOIVENT ÊTRE ALIMENTÉS EN COURANT UNIQUEMENT LORS DE L'AFFÛTAGE D'UNE CONTRE-LAME. ILS NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE ALIMENTÉS PENDANT PLUS D'UNE HEURE SOUS PEINE D'ÊTRE ENDOMMAGÉS.**

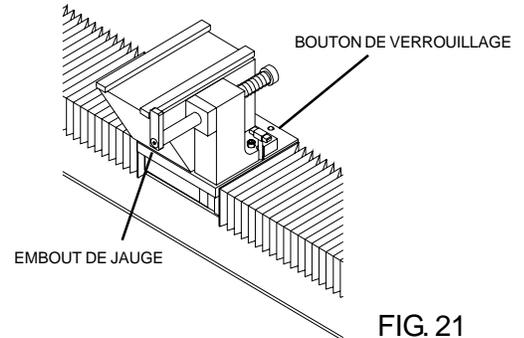


FIG. 21

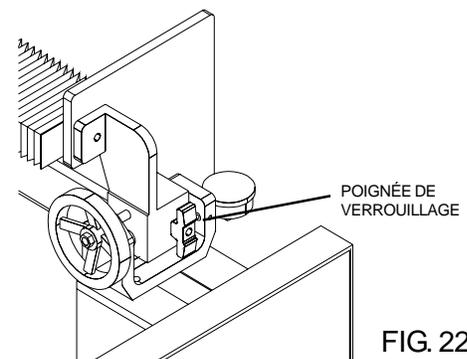


FIG. 22

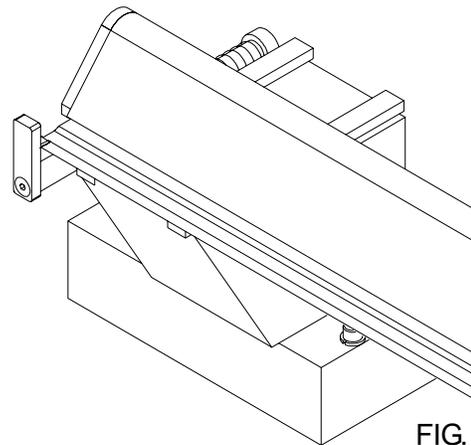


FIG. 23

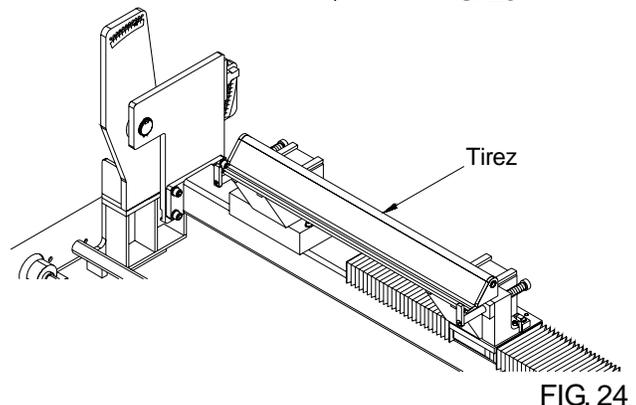


FIG. 24

## ALIGNEMENT D'UNE CONTRE-LAME USÉE

Cette méthode d'alignement est différente de celle décrite en page 19, car elle consiste ici à aligner les faces de la contre-lame usée sur la course de la tête d'affûtage.

Le choix de cette méthode s'explique du fait que certaines contre-lames présentent une usure inégale en raison principalement du réglage de cylindre. Pour que ces contre-lames puissent être utilisées le plus longtemps possible tout en retirant le moins de métal possible, vous pouvez les affûter en utilisant les surfaces établies comme alignement.

**SUR CERTAINS ENSEMBLES À CYLINDRE, NOTAMMENT LES TONDEUSES DE GREENS, LA PLAGE DE RÉGLAGE EST MINIME. VEILLEZ À CE QUE LE DÉALIGNEMENT UTILISÉ SOIT COMPRIS DANS LA PLAGE DE L'ENSEMBLE À CYLINDRE POUR QUE LE RÉGLAGE ENTRE LE CYLINDRE ET LA CONTRE-LAME SOIT CORRECT.**

Pour cela, il convient de placer la meule d'affûtage contre la contre-lame usée.

**LA CONTRE-LAME PEUT GLISSER SUR LES ÉLECTROAIMANTS SI VOUS APPROCHEZ TROP LA MEULE D'AFFÛTAGE.**

Une fois la contre-lame et son support installés selon la procédure décrite en page 17 et en position d'affûtage de la face avant, déplacez la tête d'affûtage vers l'extrémité gauche de la contre-lame. Tournez ensuite le volant d'approche du chariot jusqu'à ce que la meule d'affûtage *effleure* la contre-lame à l'intérieur de la pointe d'extrémité non usée (voir FIG. 25).

Déplacez ensuite la tête d'affûtage vers l'extrémité droite de la contre-lame. Puis, sans modifier l'approche de la tête d'affûtage, desserrez la poignée en T et réglez le système d'ajustement de droite de l'outillage jusqu'à ce que la meule *effleure* la contre-lame à l'intérieur de la pointe d'extrémité non usée (voir FIG. 26). Étant donné que le réglage à droite a entraîné une légère modification à gauche, vous devez effectuer plusieurs allers-retours à gauche et à droite pour vérifier que vous *effleurez* juste la lame aux deux extrémités.

Serrez alors la poignée en T sur le système d'ajustement et vérifiez le comparateur à cadran. L'écart indiqué par rapport à 0,500 fait suite au réglage que vous venez d'effectuer. Assurez-vous que ce réglage est compris dans la plage autorisée de votre tondeuse. (Sinon, trouvez le juste compromis avec nouvel ajustement.)

Affûtez la face avant conformément aux instructions des pages 21 et 22.

Pivotez ensuite l'outillage vers la face supérieure et répétez la procédure pour décaler cette même face. Affûtez la face supérieure conformément aux instructions des pages 23 et 25.

### MEULE D'AFFÛTAGE À L'EXTRÉMITÉ GAUCHE DE LA CONTRE-LAME

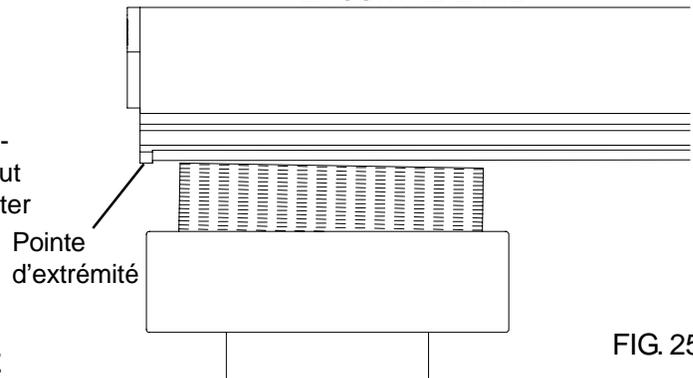


FIG. 25

### MEULE D'AFFÛTAGE À L'EXTRÉMITÉ DROITE DE LA CONTRE-LAME

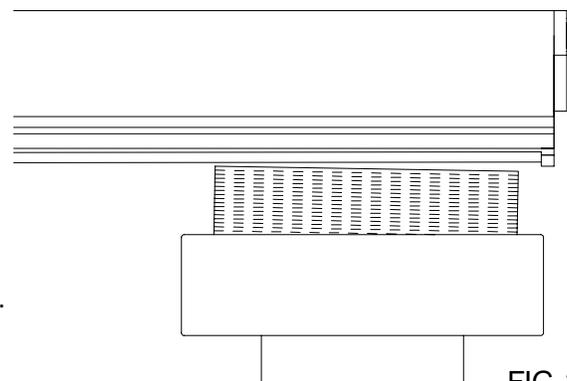


FIG. 26

**VOUS DEVEZ REMETTRE LE SYSTÈME D'AJUSTEMENT DE L'OUTILLAGE CÔTÉ DROIT SUR 0,500 POUR LA CONTRE-LAME SUIVANTE SOUS PEINE D'OBTENIR UN AFFÛTAGE DE MAUVAISE QUALITÉ.**

## AFFÛTAGE DE LA FACE AVANT

**REMARQUE :** Les instructions suivantes partent du principe que vous avez déjà lu les sections précédentes de ce manuel.

**REMARQUE :** Sur certaines contre-lames de tondeuses, la face avant est courbée et peut ainsi ne pas nécessiter d'être affûtée.

### Positionnement de la tête pour affûter la face avant (Voir FIG. 27).

Si vous n'avez pas préréglé les butées d'angle des faces avant et supérieure, faites-le maintenant en suivant la procédure, page 18. Pivotez l'outillage en position d'affûtage de la face avant (vers le bas).

### Vérification des dégagements et réglage des limites de translation

Positionnez la tête d'affûtage de façon à ce que la meule effleure la face avant de la contre-lame. Avec la came verticale et le levier de blocage, ajustez la tête d'affûtage de façon à ce que le rebord de la meule dépasse de 12 mm ou au maximum sur la face avant à affûter (voir FIG. 28).

**SI LE REBORD DE LA MEULE NE RECOUVRE PAS LA FACE DE LA CONTRE-LAME, SON USURE SERA IRRÉGULIÈRE ET DES RAINURES APPARAÎTRONT À LA SURFACE DE LA CONTRE-LAME.**

### Attention aux obstacles :

1. Reculez la tête d'affûtage de façon à ce que la meule ne touche plus la face avant de la contre-lame.
2. Glissez les sensors de proximité gauche et droit aux extrémités de la fente.
3. Réglez la molette de vitesse de TRANSLATION sur 1,2 à 1,5 m/min [4 à 5 pieds/min]. Mettez l'interrupteur de TRANSLATION DU CHARIOT en position de MARCHÉ. Déplacez le chariot vers la gauche jusqu'à ce que la zone de contact de la meule se trouve à environ 25 mm au-delà de la zone à affûter sur la contre-lame, puis réglez le potentiomètre de translation sur zéro. Tenez-vous prêt à ARRÊTER la translation en cas d'interférence entre la meule et la contre-lame/le support de contre-lame.

Avec le chariot dans la même position que celle indiquée à l'étape 3 ci-dessus, glissez le sensor de proximité gauche vers l'intérieur jusqu'à ce que le voyant correspondant s'allume.

Ramenez le chariot vers la droite jusqu'à ce que la meule atteigne le point où elle recouvre toute la zone à affûter et le dépasse d'au moins 25 mm. Réglez ensuite le sensor de proximité droit de la même façon.

**REMARQUE :** La zone de la meule d'affûtage qui entre en contact avec la contre-lame se trouve du côté gauche de la meule. Lors de l'affûtage de l'extrémité gauche de la contre-lame, la zone de la meule qui ne touche pas la contre-lame est toujours au-dessus de la contre-lame (voir FIG. 29). Lorsque vous allez à l'extrémité droite de l'affûteuse, la meule traverse complètement la contre-lame.

Approchez la meule jusqu'à ce qu'elle effleure la contre-lame à gauche. Ramenez à présent la meule à l'extrémité droite de la contre-lame pour vérifier que le côté droit n'est pas plus près de la meule. Reculez la meule si nécessaire jusqu'à ce que vous traversiez toute la longueur, avec un très léger contact au point le plus proche.

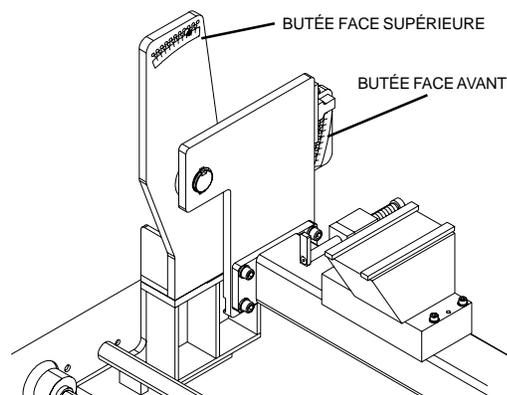


FIG. 27

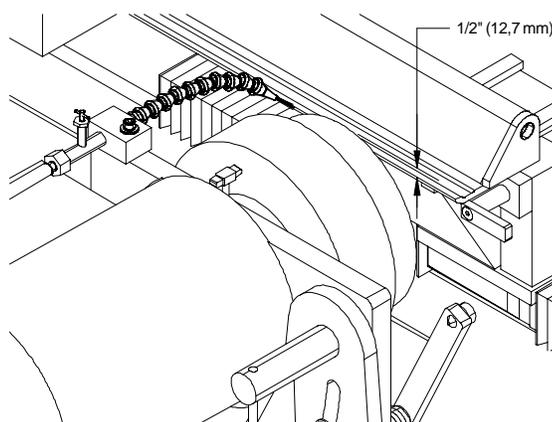


FIG. 28

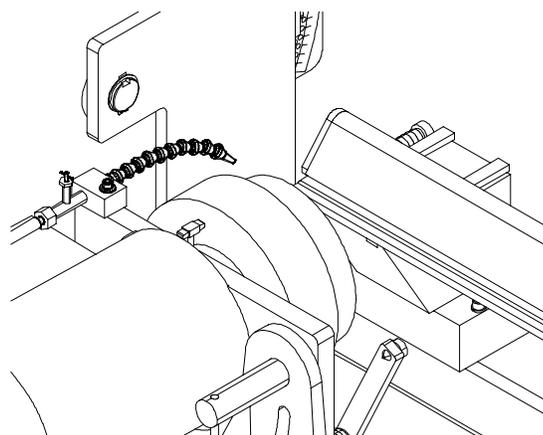


FIG. 29

**LES ÉLECTROAIMANTS DOIVENT ÊTRE ALIMENTÉS EN COURANT UNIQUEMENT LORS DE L'AFFÛTAGE D'UNE CONTRE-LAME. ILS NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE ALIMENTÉS PENDANT PLUS D'UNE HEURE SOUS PEINE D'ÊTRE ENDOMMAGÉS.**

## AFFÛTAGE DE LA FACE AVANT (suite)

### Affûtage de la contre-lame

Si la translation de la tête d'affûtage vous convient, commencez l'affûtage :



**REPORTEZ-VOUS AUX CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE LA PAGE 5.**

**REMARQUE :** Lors du processus d'affûtage, observez la gerbe d'étincelles qui doit être identique tout au long du passage.

1. Avec la vitre de protection fermée, mettez l'interrupteur de la MEULE D'AFFÛTAGE en position de MARCHE.
2. Mettez l'interrupteur de la POMPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT en position de MARCHE, puis vérifiez que la buse diffuse le liquide sur la contre-lame (voir FIG. 17).
3. Réglez la molette de vitesse de TRANSLATION sur environ 3,6 m/min [12 PIEDS/MIN].

**REMARQUE :** Si une quantité importante de matériau métallique doit être retirée à une extrémité de la contre-lame, revérifiez d'abord les réglages et la rectitude de la contre-lame. Si elle est courbée ou tordue, remplacez-la.

4. Mettez l'interrupteur de vitesse de translation du chariot en position de marche. Avec le volant d'approche horizontale, déplacez la tête d'affûtage dans le sens horaire jusqu'à ce que la meule retire légèrement du métal de la contre-lame. Il est recommandé d'enlever environ 0,05 à 0,075 mm par passage.

**REMARQUE :** La molette de réglage horizontal est calibrée par incrément de 0,05 mm.

5. Continuez d'affûter la contre-lame de cette façon jusqu'à obtention du résultat souhaité. Rectifiez la meule si nécessaire (voir la section « Rectification de la meule d'affûtage », page 15).
6. Rectifiez la meule avant l'**affûtage final**. Pour en savoir plus sur cette procédure d'arrêt, consultez la page 25.

En affûtant partiellement les faces supérieure et avant (voir FIG. 30), vous aigüisez la contre-lame usée en ôtant le minimum de métal. La FIG. 30 montre aussi la quantité enlevée si vous affûtez la surface de la face supérieure jusqu'à ce qu'elle soit coupante.

Cette méthode d'affûtage partiel des deux surfaces est privilégiée pour une plus longue durée de vie de la contre-lame.



FIG. 30



**METTEZ L'INTERRUPTEUR DE LA POMPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT EN POSITION D'ARRÊT AVANT D'ARRÊTER LA MEULE D'AFFÛTAGE POUR PERMETTRE À LA MEULE DE SÉCHER EN TOURNANT. SI LA MEULE CONSERVE TROP DE LIQUIDE, ELLE RISQUE D'ÊTRE DÉSÉQUILIBRÉE LORSQUE VOUS RÉACTIVEREZ LE MOTEUR D'AFFÛTAGE.**

## AFFÛTAGE DE LA FACE SUPÉRIEURE

**Remarque :** Les instructions suivantes partent du principe que vous avez déjà lu les sections précédentes de ce manuel.

### Positionnement de la tête pour affûter la face supérieure (voir FIG. 31)

Pour passer d'un affûtage de la face avant à la face supérieure, la tête d'affûtage doit être pivotée sur deux tours complets. Si vous n'avez pas pré-réglé l'angle de la face avant, faites-le maintenant conformément à la procédure de la page 18. Pivotez l'outillage en position d'affûtage de la face supérieure (vers le haut).

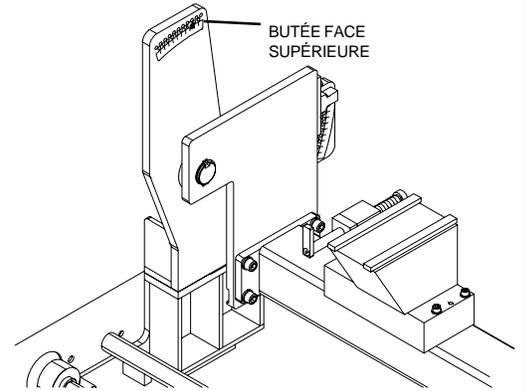


FIG. 31

**ÉTANT DONNÉ QUE LA CONTRE-LAME EST MAINTENUE À LA VERTICALE PAR ÉNERGIE ÉLECTROMAGNÉTIQUE, NE LA LAISSEZ PAS LONGTEMPS DANS CETTE POSITION. EN CAS DE COUPURE DE COURANT, LA CONTRE-LAME EST MAINTENUE EN POSITION PENDANT ENVIRON 5 MINUTES GRÂCE À L'ALIMENTATION DE SECOURS, AVANT DE TOMBER.**

### Vérification des dégagements et réglage des limites de translation

Positionnez la tête d'affûtage de façon à ce que la meule **effleure** la face supérieure de la contre-lame. Vérifiez si le rebord de la meule dépasse de 50 mm la face supérieure de la contre-lame. Si vous avez auparavant affûté la face avant, le réglage est alors souvent correct. Sinon, avec la came verticale et le levier de blocage, ajustez la tête d'affûtage (voir FIG. 32). Si la forme du support de contre-lame interfère avec le protège-meule ou la meule, modifiez les réglages comme indiqué page 17.

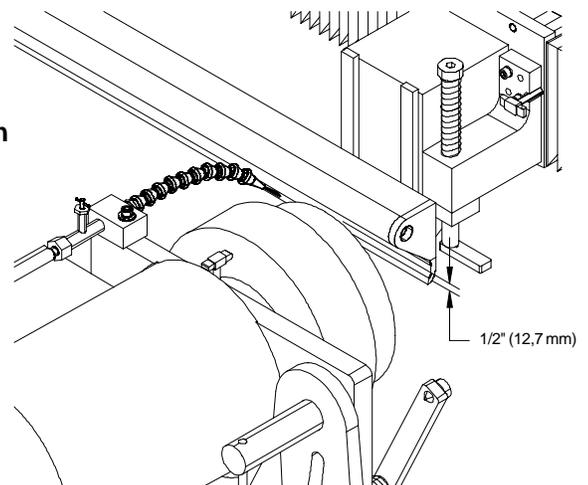


FIG. 32

**SI LE REBORD DE LA MEULE NE RECOUVRE PAS LA FACE DE LA CONTRE-LAME, SON USURE SERA IRRÉGULIÈRE ET DES RAINURES APPARAÎTRONT À LA SURFACE DE LA CONTRE-LAME.**

Attention aux obstacles :

1. Reculez la tête d'affûtage de façon à ce que la meule ne touche plus la face supérieure de la contre-lame.
2. Si vous venez d'affûter la face avant, la limite de course devrait encore être correcte. Toutefois, vérifiez tout de même qu'il n'y a pas d'obstacles comme indiqué ci-après. Si vous n'avez pas affûté la face avant, suivez toute la procédure ci-dessous. Glissez les sensors de proximité gauche et droit aux extrémités de la fente.
3. Réglez la molette de vitesse de TRANSLATION sur 1,2 à 1,5 m/min [4 à 5 PIEDS/MIN]. Mettez l'interrupteur de TRANSLATION DU CHARIOT en position de MARCHE. Déplacez le chariot vers la gauche jusqu'à ce que la zone de contact de la meule soit environ 25 mm au-delà de la zone à affûter sur la contre-lame, puis réglez le potentiomètre de translation sur zéro. Restez prêt à ARRÊTER la translation en cas d'interférence entre la meule et le support de contre-lame.

Avec le chariot dans la même position que celle indiquée à l'étape 3 ci-dessus, glissez le sensor de proximité gauche vers l'intérieur jusqu'à ce que le voyant correspondant s'allume.

**LES ÉLECTROAIMANTS DOIVENT ÊTRE ALIMENTÉS EN COURANT UNIQUEMENT LORS DE L'AFFÛTAGE D'UNE CONTRE-LAME. ILS NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE ALIMENTÉS PENDANT PLUS D'UNE HEURE SOUS PEINE D'ÊTRE ENDOMMAGÉS.**

## AFFÛTAGE DE LA FACE SUPÉRIEURE (suite)

Ramenez le chariot vers la droite jusqu'à ce que la meule atteigne le point où elle recouvre toute la zone à affûter et le dépasse d'au moins 25 mm. Réglez ensuite le sensor de proximité droit de la même façon.

**REMARQUE :** La zone de la meule d'affûtage qui entre en contact avec la contre-lame se trouve du côté gauche de la meule. Lors de l'affûtage de l'extrémité gauche de la contre-lame, la zone de la meule qui ne touche pas la contre-lame est toujours au-dessus de la contre-lame (voir FIG. 33). Lorsque vous allez à l'extrémité droite de l'affûteuse, la meule traverse complètement la contre-lame.

Approchez la meule jusqu'à ce qu'elle effleure la contre-lame à gauche. Ramenez à présent la meule à l'extrémité droite de la contre-lame pour vérifier que le côté droit n'est pas plus près de la meule. Reculez la meule si nécessaire jusqu'à ce que vous traversiez toute la longueur, avec un très léger contact au point le plus proche.

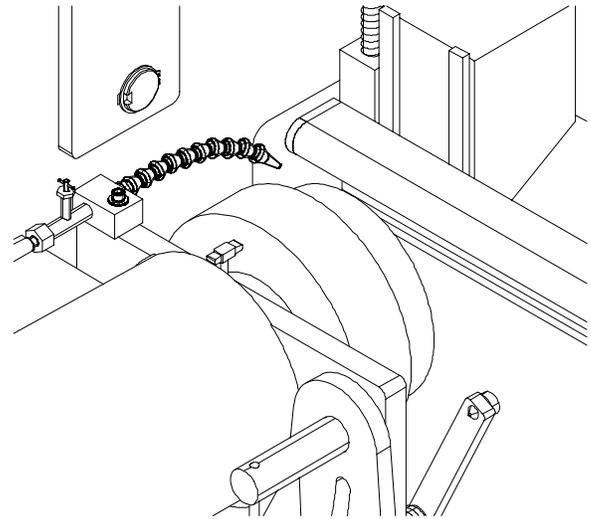


FIG. 33

### Affûtage de la contre-lame

Si la translation de la tête d'affûtage vous convient, commencez l'affûtage :



**REPORTEZ-VOUS AUX CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE LA PAGE 5.**

**REMARQUE :** À ce stade, vous ne savez pas dans quel état se trouve la meule suite à l'opération précédente. Par conséquent, rectifiez toujours la meule avant tout affûtage (voir page 14).

1. Avec la vitre de protection fermée, mettez l'interrupteur de la MEULE D'AFFÛTAGE en position de MARCHE.
2. Mettez l'interrupteur de la POMPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT en position de MARCHE, puis vérifiez que la buse diffuse le liquide sur la contre-lame (voir FIG. 18).
3. Réglez la molette de vitesse de TRANSLATION sur environ 3,6 m/min [12 PIEDS/MIN].

**REMARQUE :** Si une quantité importante de matériau métallique doit être retirée à une extrémité, vérifiez d'abord les réglages, puis la rectitude de la contre-lame. Si elle est courbée ou tordue, remplacez-la.

4. Mettez l'interrupteur de vitesse de translation du chariot en position de marche. Avec le volant d'approche horizontale, déplacez la tête d'affûtage dans le sens horaire jusqu'à ce que la meule retire légèrement du métal de la contre-lame. Il est recommandé d'enlever environ 0,05 à 0,075 mm par passage pendant le dégrossissage.

**REMARQUE :** La molette de réglage horizontal est calibrée par incrément de 0,05 mm.

5. Continuez d'affûter la contre-lame de cette façon jusqu'à obtention du résultat souhaité. Rectifiez la meule si nécessaire (voir la section « Rectification de la meule d'affûtage », page 15).

Lors du processus d'affûtage, observez la gerbe d'étincelles qui doit être identique tout au long du passage.

6. Rectifiez la meule avant l'**affûtage final**.

## AFFÛTAGE DE LA FACE SUPÉRIEURE (suite)

Pour l'affûtage final, déplacez la tête d'affûtage dans le sens horaire d'environ 0,025 mm uniquement, puis laissez la meule effectuer plusieurs passages. À ce stade, la tête d'affûtage doit toujours réaliser 10 à 20 passages sans que le volant d'approche ne soit tourné davantage. Pour que la face supérieure soit parfaitement affûtée, réglez la molette de vitesse de TRANSLATION sur environ 1,5 m/min [5 pieds/min]. Ce processus permet d'améliorer à la fois la finition et la qualité d'affûtage.

**REMARQUE :** En fait, vous cherchez ici à réduire la gerbe d'étincelles d'environ 90 % par rapport à un passage normal. N'attendez pas qu'il n'y ait **plus aucune étincelle** pour arrêter les passages, car cela pourrait être extrêmement long.



**METTEZ L'INTERRUPTEUR DE LA POMPE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT EN POSITION D'ARRÊT AVANT D'ARRÊTER LA MEULE D'AFFÛTAGE POUR PERMETTRE À LA MEULE DE SÉCHER EN TOURNANT. SI LA MEULE CONSERVE TROP DE LIQUIDE, ELLE RISQUE D'ÊTRE DÉSÉQUILBRÉE LORSQUE VOUS RÉACTIVEREZ LE MOTEUR D'AFFÛTAGE.**

Après l'affûtage, si l'ensemble constitué de la contre-lame et de son support est assemblé et qu'il ne semble pas être affûté de manière rectiligne, vérifiez le système d'ajustement côté droit de façon à ce que l'ensemble soit parfaitement droit par rapport aux rails de translation de la tête d'affûtage.

Pour ce faire, utilisez le comparateur à base magnétique disponible **en option** (réf. 6100501). Réglez la butée d'angle de la face supérieure sur 0° et pivotez l'outillage en position d'affûtage de la face supérieure. Installez la base magnétique en haut du moteur avec le bras étendu de façon à ce que le comparateur touche la face à électroaimant (voir FIG. 34). Déverrouillez le système de translation à l'aide de la manette. Faites glisser la tête d'affûtage d'un aimant à l'autre. Le comparateur sur la base magnétique doit indiquer zéro (aucun changement d'un aimant à l'autre). Sinon, desserrez la poignée en T du système d'ajustement côté droit, puis tournez le volant jusqu'à l'obtention de zéro/zéro entre les deux aimants. Dès que c'est le cas, resserrez la poignée en T. Ensuite, réglez le comparateur à cadran situé sur le système d'ajustement côté droit de façon à ce qu'il indique 0,500. Pour cela, desserrez la vis de retenue du comparateur, repositionnez-le et resserrez la vis. L'affûtage des contre-lames selon ce réglage (identique au réglage usine) devrait être satisfaisant.

**ATTENTION : NE SERREZ PAS TROP FORT LA VIS DE RETENUE DU COMPARATEUR À CADRAN. SERREZ-LE UNIQUEMENT DE FAÇON À MAINTENIR LE COMPARATEUR EN PLACE SOUS PEINE D'ENDOMMAGER CE DERNIER.**

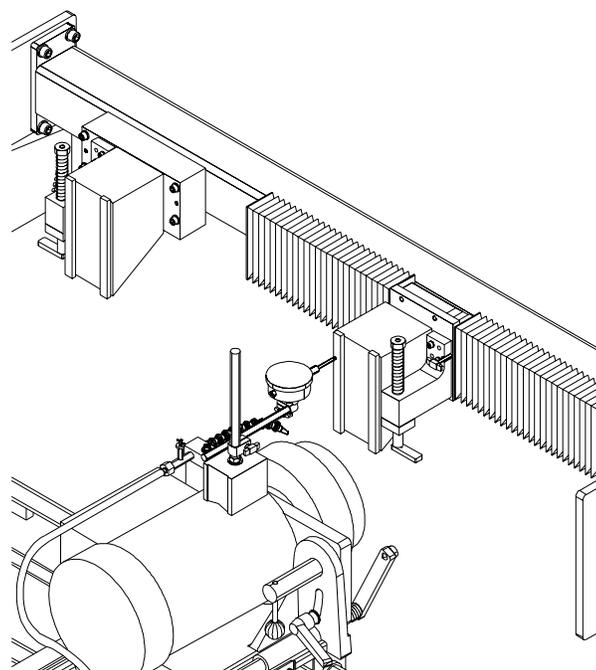


FIG. 34

## DÉPOSE DE LA CONTRE-LAME

Retirez la contre-lame en pivotant l'outillage en position d'affûtage de la face avant (vers le bas). Saisissez la contre-lame et coupez l'alimentation de l'électroaimant. Si la prochaine contre-lame à affûter est du même type et de la même taille, il vous suffira de l'installer et de procéder à l'affûtage.