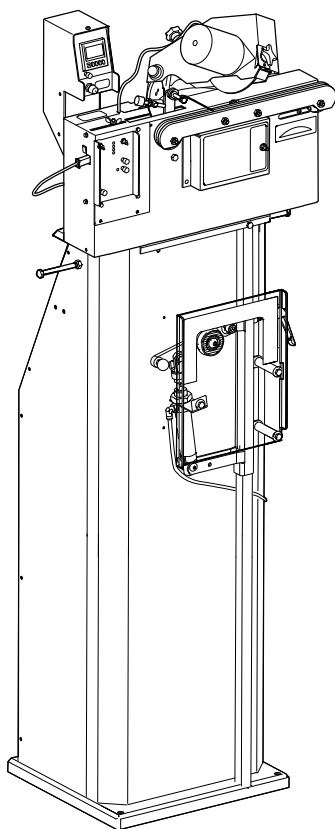


Manuel du propriétaire



Manuel d'instructions d'origine Combimatic



Sommaire

1	Introduction	3	5	Fonctionnement	24
1.1	Informations importantes pour l'utilisateur	3	5.1	Sécurité en fonctionnement	24
1.2	Concernant ce manuel	3	5.2	Préparation au fonctionnement	24
1.3	Utilisation prévue	3	5.2.1	Préparation de la meule d'affûtage	24
1.4	Informations réglementaires	3	5.2.2	Sélection de l'angle d'inclinaison de la tête	25
1.5	Plaque signalétique	4	5.2.3	Réglage de l'angle de tranchant de sommet	25
1.6	Informations sur le recyclage	4	5.2.4	Insérez la chaîne	26
2	Sécurité	5	5.2.5	Serrez la chaîne	27
2.1	Avis de sécurité	5	5.2.6	Réglage du poussoir de chaîne	28
2.2	Instructions de sécurité	5	5.2.7	Réglage de la longueur de meulage	30
2.2.1	Sécurité de la zone de travail	5	5.2.8	Réglage du tranchant de sommet à des longueurs égales	30
2.2.2	Sécurité électrique	5	5.2.9	Centrage de la meule	30
2.2.3	Sécurité personnelle	6	5.2.10	Réglage de la longueur de meulage	31
2.2.4	Usage et entretien d'outil électrique	7	5.2.11	Test des réglages du meulage	31
2.2.5	Entretien	7	5.3	Utilisation de la machine	32
2.3	Signes et symboles	8	5.4	Meulage de la jauge de profondeur	34
3	Description du produit	9	6	Maintenance et entretien	36
3.1	Vue d'ensemble des modèles	9	6.1	Sécurité pendant la maintenance	36
3.2	Vue avant	10	6.2	Fréquence de maintenance	36
3.3	Vue arrière	11	6.3	Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection	37
3.4	Tête de meulage	12	6.4	Réglage de la hauteur du limiteur de profondeur	37
3.5	Tendeur de chaîne pneumatique	13	6.5	Fixation de verrou de chaîne	37
3.6	Commandes	14	6.6	Vérification et ajustement du câble	38
3.6.1	Régulateur de vitesse de meulage	15	6.7	Entretien	39
3.6.2	Compteur	15	7	Dépannage	40
3.7	Aperçu de la chaîne	15	7.1	Procédure de dépannage	40
3.8	Caractéristiques techniques	16	7.2	Test d'affûtage	40
4	Installation	17	7.3	Problèmes	41
4.1	Sécurité pendant l'installation	17	7.4	Indicateurs de dépannage	42
4.2	Exigences concernant le site	17	8	Accessoires et pièces détachées	43
4.3	Déballage de la machine	17	8.1	Informations de commande	43
4.4	Assemblage du support	18	8.2	Liste d'accessoires	43
4.5	Assemblage du tendeur de chaîne pneumatique	19	8.3	Convertisseur	48
4.6	Montage de la machine sur un établi	22	8.4	Support	48
4.7	Installation et centrage de la meuleuse	22	9	Déclaration de conformité	49
4.8	Testez la machine avant sa première utilisation	23			

1 Introduction

1.1 Informations importantes pour l'utilisateur

⚠ AVERTISSEMENT Avant d'installer ou d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

1.2 Concernant ce manuel

Ce manuel de l'utilisateur décrit comment installer et utiliser la machine et comment effectuer des opérations de maintenance de base du produit. Ce manuel décrit également les pièces de la machine et indique les différents accessoires et pièces de rechange disponibles.

1.3 Utilisation prévue

La machine doit uniquement être utilisée pour affûter les chaînes de coupe utilisées sur les tronçonneuses, les machines forestières et les moissonneuses. Elle affûte automatiquement les dents de coupe et les limiteurs de profondeur sur les chaînes. La machine est destinée à une utilisation en intérieur uniquement.

Utilisation non prévue

La machine ne doit pas être utilisée à l'extérieur ou de toute manière non décrite dans le présent manuel.

1.4 Informations réglementaires

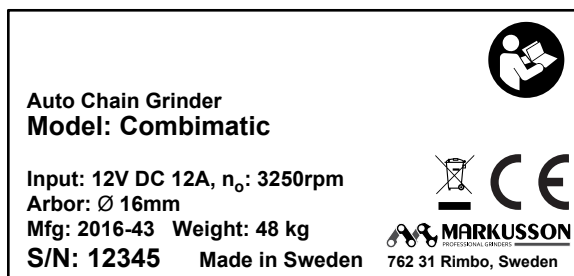
Les réglementations sont listées ci-dessous. Une copie de la Déclaration de conformité CE est fournie avec la machine.

⚠ AVERTISSEMENT Avant d'installer ou d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

Directive/norme	Description
2006/42/CE	La directive « Machines » (DM)
2014/35/UE	La directive « Basse tension » (BT)
2014/30/UE	La directive de compatibilité électromagnétique (CEM)
EN-ISO:12100:2010	Sécurité des machines – Composants de base, principes généraux de conception
EN 60204-1:2006	Sécurité des machines – Équipement électrique des machines – Partie 1 : Exigences générales
EN 61000-6-3:2007	Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère environnements
EN 55014-1:2017, EN 55014-2: 2015	Compatibilité électromagnétique– exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues – Partie 1 : Émission – Partie 2 : Immunité

1.5 Plaque signalétique

Cette plaque signalétique est apposée sur la tête de meulage des machines.



1.6 Informations sur le recyclage




Ce symbole indique que les équipements électriques et électroniques ne doivent pas être éliminés avec les déchets domestiques. Ils doivent être collectés séparément. Le recyclage doit être conforme aux réglementations locales en vigueur.




2 Sécurité


2.1 Avis de sécurité

Cette section contient des informations de sécurité pour l'outil électrique. Ce manuel contient des notes AVERTISSEMENT, ATTENTION et IMPORTANT applicables au fonctionnement en toute sécurité de l'outil électrique.








-  **AVERTISSEMENT** Un avertissement vous informe de conditions susceptibles d'entraîner des blessures ou la mort en cas de non-respect des instructions. Cessez toute utilisation tant que toutes les conditions ne sont pas pleinement acceptées et appliquées.
-  **ATTENTION** Cette mise en garde vous informe de conditions susceptibles de causer des dommages à l'équipement en cas de non-respect des instructions. Cessez toute utilisation tant que toutes les conditions ne sont pas pleinement acceptées et appliquées.
-  **IMPORTANT** Information importante ou significative permettant d'utiliser l'outil électrique de façon optimale et sans problème.

2.2 Instructions de sécurité




 **AVERTISSEMENT** Lisez l'ensemble des avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications accompagnant cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions listées à la suite peut entraîner une décharge électrique, un incendie ou des blessures graves. Conservez tous les avertissements et instructions pour référence ultérieure. L'expression « outil électrique » dans les avertissements désigne votre outil électrique sur secteur (cordon) ou sur batterie (sans fil).

 **AVERTISSEMENT** Avant d'installer ou d'utiliser la machine, voire d'effectuer des opérations de maintenance sur l'outil électrique, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

2.2.1 Sécurité de la zone de travail

-  **AVERTISSEMENT** Assurez la propreté et le bon éclairage de la zone de travail. Les zones encombrées ou obscures sont des invitations aux accidents.
-  **AVERTISSEMENT** Ne travaillez pas avec des outils électriques dans des atmosphères explosives, ainsi en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent allumer les poussières et fumées.
-  **AVERTISSEMENT** Maintenez les enfants et les passants à distance lorsque vous utilisez un outil électrique. Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle.
-  **AVERTISSEMENT** Placez l'outil électrique dans une zone intérieure, sèche et lumineuse. Évitez que l'outil électrique ne soit mouillé ou humide. N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de gaz, liquides ou autres matériaux inflammables.
-  **AVERTISSEMENT** L'outil électrique doit systématiquement être fixé au sol. Assurez-vous qu'elle est solidement fixée.
-  **AVERTISSEMENT** Attachez les flexibles d'air et les câbles avec les serre-câbles pour vous assurer que personne ne trébuché dessus.
-  **ATTENTION** Lors du positionnement de l'outil électrique, assurez-vous que le sol est plat et de niveau. En cas d'usage avec un support, fixez le support au sol avec des vis.

2.2.2 Sécurité électrique

-  **AVERTISSEMENT** Les fiches d'outil électrique doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche d'aucune manière. N'utilisez pas d'adaptateur de fiche avec les outils électriques mis à la terre. Les fiches sans modification avec des prises adaptées réduisent le risque de décharge électrique.
-  **AVERTISSEMENT** Évitez le contact du corps avec les surfaces mises à la terre, ainsi les tuyaux, radiateurs, chaînes et réfrigérateurs. Le risque de décharge électrique augmente si votre corps est mis à la terre.
-  **AVERTISSEMENT** N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. L'infiltration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.

⚠ AVERTISSEMENT N'abusez pas du cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords acérés et des pièces mobiles. Les cordons endommagés ou enchevêtrés accroissent le risque de décharge électrique.

⚠ AVERTISSEMENT Pour le travail à l'extérieur avec un outil électrique, utilisez une rallonge adaptée à un usage à l'extérieur. L'emploi d'un cordon adapté à un usage à l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.

⚠ AVERTISSEMENT Si le travail avec un outil électrique dans un lieu humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR). L'emploi d'un DDR réduit le risque de décharge électrique.

NOTE L'expression « dispositif différentiel à courant résiduel » (DDR) peut être remplacée par l'expression « disjoncteur différentiel de fuite à la terre » (DDFT) ou « disjoncteur différentiel » (ELCB - Earth Leakage Circuit Breaker)."

⚠ AVERTISSEMENT Placez le convertisseur de puissance dans un endroit le moins poussiéreux possible et hors de portée des étincelles de l'outil électrique.

⚠ ATTENTION Il est recommandé d'assurer systématiquement l'alimentation électrique de l'outil avec un dispositif différentiel à courant résiduel nominal de 30 mA ou moins.

2.2.3 Sécurité personnelle

⚠ AVERTISSEMENT Restez vigilant, observez vos actions et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique sous l'influence des drogues, de l'alcool ou de substances médicamenteuses. Un moment d'inattention pendant l'usage des outils électriques peut entraîner des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT Utilisez un équipement de protection individuelle. Portez systématiquement une protection oculaire. Les équipements de protection comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou une protection auditive employés de manière appropriée minimisent les blessures.

⚠ AVERTISSEMENT Évitez tout démarrage inopiné. Assurez-vous que l'interrupteur est en position arrêté avant toute connexion à une source d'alimentation électrique ou à un pack-batterie et lorsque vous prenez ou transportez l'outil. Le transport des outils électriques avec votre doigt sur l'interrupteur ou la mise sous tension des outils électriques dont l'interrupteur est sur marche est une invitation aux accidents.

⚠ AVERTISSEMENT Retirez toute clé d'ajustement avant d'allumer l'outil électrique. Si une clé reste attachée à une pièce en rotation de l'outil électrique, elle crée un risque de blessure.

⚠ AVERTISSEMENT Ne vous penchez pas trop. Tenez-vous bien campé et préservez un équilibre approprié à tout moment. Vous disposez ainsi d'une meilleure maîtrise de l'outil électrique dans les situations imprévues.

⚠ AVERTISSEMENT Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez vos cheveux et vêtements à l'écart des pièces en mouvement. Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent être happés dans les pièces mobiles.

⚠ AVERTISSEMENT Si des dispositifs sont prévus pour la connexion de système d'extraction et de collecte de la poussière, assurez-vous de leur connexion et de leur usage corrects. L'usage d'un système de collecte de la poussière peut réduire les risques liés à la poussière.

⚠ AVERTISSEMENT Ne laissez pas la familiarité liée à un usage fréquent des outils vous amener à devenir complaisant et à ignorer les principes de sécurité inhérents aux outils. Une action irréfléchie peut entraîner des blessures graves en une fraction de seconde.

⚠ AVERTISSEMENT Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à votre tâche.

⚠ AVERTISSEMENT Faites attention aux pièces mobiles – risque d'écrasement.

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant d'installer ou d'utiliser la machine, ou d'effectuer des tâches de maintenance sur l'outil électrique.

⚠ AVERTISSEMENT Pour prévenir les erreurs lors de l'affûtage des chaînes, il est très important de comprendre le fonctionnement de l'affûteuse. Lisez attentivement les instructions avant d'utiliser l'outil électrique.

⚠ AVERTISSEMENT Maintenez systématiquement les personnes assistant aux opérations à distance de sécurité de l'affûteuse en fonctionnement

2.2.4 Usage et entretien d'outil électrique







- ⚠** AVERTISSEMENT Ne forcez pas sur l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique correct pour votre application. L'outil électrique correct effectue mieux le travail et en toute sécurité au rythme pour lequel il a été conçu.
- ⚠** AVERTISSEMENT N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur n'arrive pas à l'allumer et à l'éteindre. Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- ⚠** AVERTISSEMENT Déconnectez la fiche de la source d'alimentation ou retirez le pack-batterie, s'il est amovible, de l'outil électrique avant tout ajustement, tout changement d'accessoire ou son rangement. Ces mesures de sécurité préventives minimisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- ⚠** AVERTISSEMENT Rangez les outils électriques à l'arrêt hors de portée des enfants et ne laissez personne peu familier avec l'outil électrique ou ces instructions utiliser l'outil électrique. Les outils électriques sont dangereux entre les mains des utilisateurs dépourvus de formation.
- ⚠** AVERTISSEMENT Assurez la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifiez le désalignement ou le grippage des pièces mobiles, les ruptures des pièces et toute autre condition susceptible d'affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont le fruit d'une maintenance inappropriée des outils électriques.
- ⚠** AVERTISSEMENT Maintenez les outils de coupe propres et affûtés. Des outils de coupe correctement entretenus avec des bords coupants affûtés sont moins enclins au grippage et plus faciles à maîtriser.
- ⚠** AVERTISSEMENT Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les embouts, etc. conformément à ces instructions, tout en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer. L'usage de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues pourrait entraîner une situation dangereuse.
- ⚠** AVERTISSEMENT Maintenez les poignées et surfaces de saisie sèches, propres et sans huile ni graisse. Les poignées et surfaces de saisie glissantes n'assurent pas une manipulation et une maîtrise en toute sécurité de l'outil en cas de situations imprévues.
- ⚠** AVERTISSEMENT Avant d'affûter une chaîne, assurez-vous que le disque d'affûtage n'est pas fissuré, qu'il ne vibre pas ou qu'il n'oscille pas. Si la meule est endommagée, elle doit être immédiatement remplacée, référez-vous au chapitre 6.3. « Changement de la meule et installation de la protection de la meule ». Vous pouvez aussi effectuer un simple « test de l'anneau » pour vérifier les dommages ; voir 4.7, « Installation de la meule d'affûtage ». En cas de vibrations anormales en fonctionnement, arrêtez immédiatement la machine et contrôlez l'état de la meule.
- ⚠** AVERTISSEMENT Le cordon d'alimentation peut uniquement être remplacé par le fabricant ou par des techniciens d'entretien agréés et formés afin d'éviter tout risque pour la sécurité.
- ⚠** AVERTISSEMENT Arrêtez immédiatement l'outil électrique s'il ne fonctionne pas correctement !
- ⚠** ATTENTION Utilisez uniquement les accessoires fournis ou approuvés par le fabricant.
- ⚠** ATTENTION Si le pas n'est pas réglé correctement, la chaîne sera poussée dans une position d'affûtage incorrecte. Cela peut endommager la chaîne.
- ⚠** ATTENTION Si la partie métallique d'un maillon de coupe devient bleue pendant l'affûtage, la vitesse est trop élevée et le métal surchauffe. De ce fait, le métal de la dent de coupe peut perdre ses propriétés. Remplacez le maillon de coupe endommagé ou affûtez à nouveau la chaîne.
- ⚠** ATTENTION La poussière d'affûtage peut interférer avec le fonctionnement de l'outil électrique. Nettoyez l'outil électrique quotidiennement pour éliminer toute la poussière d'affûtage. Utilisez un aspirateur, une brosse ou autre outil similaire pour nettoyer l'outil électrique.

2.2.5 Entretien

- ⚠** AVERTISSEMENT Faites assurer l'entretien de votre outil électrique par un réparateur qualifié employant uniquement des pièces de rechange identiques. Vous assurez ainsi la préservation de la sécurité de l'outil électrique.
- ⚠** AVERTISSEMENT L'utilisateur doit effectuer uniquement la maintenance décrite dans ce manuel. Seuls des techniciens d'entretien agréés et formés sont autorisés à effectuer l'entretien de l'outil électrique.

2.3 Signes et symboles

Référez-vous au tableau ci-dessous pour des informations concernant les signes et symboles sur le produit :

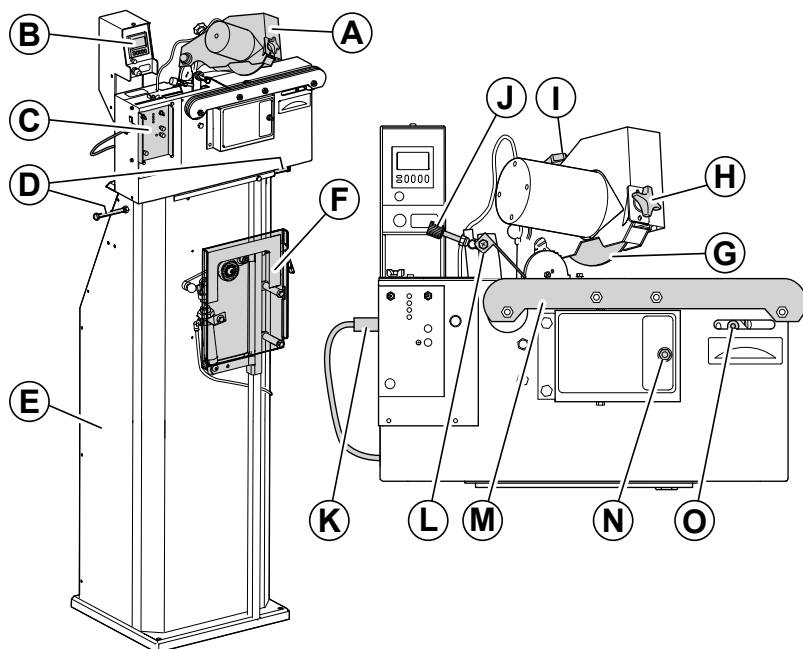
Signe/symbole	Description
	Avertissement ! Un avertissement vous informe de conditions susceptibles d'entraîner des blessures ou la mort en cas de non-respect des instructions. Cessez toute utilisation tant que toutes les conditions ne sont pas pleinement acceptées et appliquées.
	Risque de blessures par coupure. Éloignez les doigts de la zone lorsque la machine est en marche.
	Risque de blessures par pincement. Éloignez les doigts de la zone lorsque la machine est en marche.
	Avant d'installer ou d'utiliser la machine, ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans le manuel de l'utilisateur. Respectez les instructions pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.
	Portez en permanence des gants de protection lorsque vous utilisez la machine.
	Portez en permanence des lunettes de protection et des protections auditives lorsque vous utilisez la machine.

3 Description du produit

3.1 Vue d'ensemble des modèles

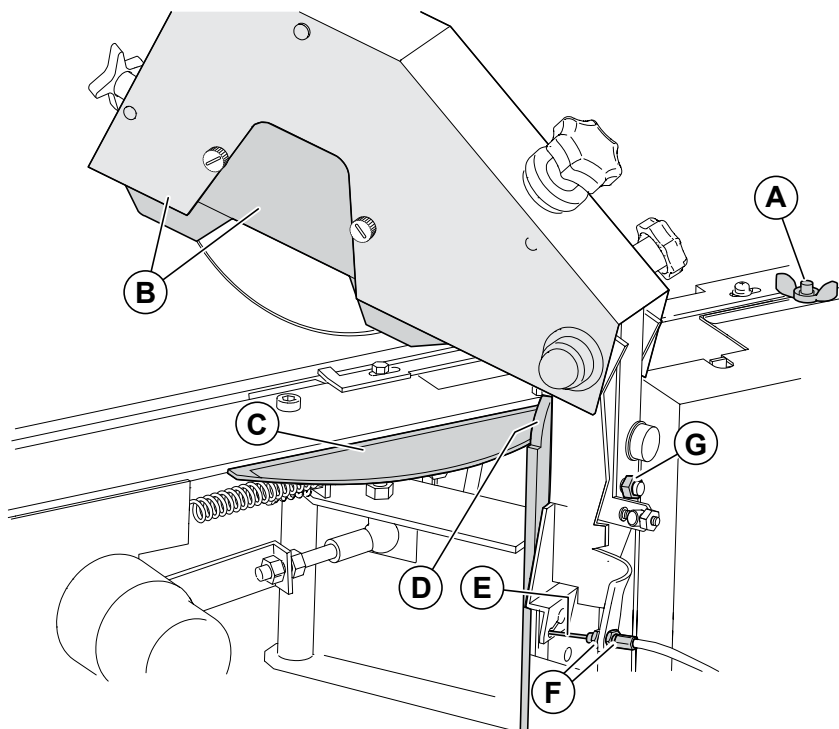
L'affûteuse de chaînes automatique Combimatic est une machine destinée à affûter les chaînes. La machine peut affûter des chaînes (pas de 3/4" et 0,404") pour les tronçonneuses, les machines forestières et les moissonneuses. Un tendeur de chaînes pneumatique est fixé au support. Il fixe et tend la chaîne pendant son affûtage. Le support comporte deux crochets à chaînes ce qui permet de séparer facilement les chaînes affûtées des chaînes pas encore affûtées. Des accessoires sont proposés pour des chaînes très longues.

3.2 Vue avant



Position	Partie	Description
A	Tête de meulage	Maintient la meule dans la bonne position.
B	Compteur	Définit le nombre de gouges à affûter. Voir section 3.6.1, «Counter».
C	Panneau de commande	Le panneau de commande démarre et arrête les différentes fonctions de la machine. Référez-vous à la section 3.6, «Controls» pour obtenir des informations supplémentaires.
D	Crochets pour chaînes	Crochets de chaque côté pour les chaînes affûtées et non affûtées.
E	Support	Maintient la machine
F	Tendeur de chaîne pneumatique	Maintient la chaîne dans la bonne position.
G	Meule	La meule permettant d'affûter la chaîne.
H	Poignée de centrage de la meule	Centre la meule au-dessus de la chaîne.
I	Poignée de profondeur de meulage	Définit la profondeur de meulage des creux
J	Poignée de réglage du poussoir de chaîne	Règle la longueur de meulage.
K	Câble de l'alimentation électrique	Fournit de l'électricité à la machine.
L	Poussoir de chaîne	Fait avancer la chaîne à travers l'étai.
M	Étau de la chaîne	Positionne la chaîne à mesure qu'elle se déplace dans la machine.
N	Vis d'alignement gauche-droite	Égalise la longueur des gouges droites et gauches.
O	Vis de l'angle de tranchant de sommet	Règle l'angle de tranchant de sommet, 0-35°. Par défaut 30°.

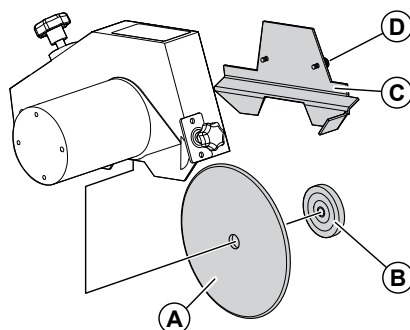
3.3 Vue arrière



Position	Partie	Description
A	Écrou à oreilles de réglage du pas	Permet d'effectuer un réglage approximatif du pas.
B	Capot de tête de meulage et protection de la meule	Protège la tête de meulage et la meule ainsi que l'utilisateur des étincelles pendant le meulage.
C	Échelle de l'angle de tranchant de sommet	Indique l'angle de tranchant de sommet sur une échelle de 0 à 35°. Par défaut : 30°. L'angle est réglé à l'aide de la vis de l'angle de tranchant de sommet (O sur l'illustration de face).
D	Échelle de l'angle d'inclinaison de la tête	Indique l'angle d'inclinaison de la tête sur une échelle de 50 à 90°. Par défaut : 60°.
E	Câble	Contrôle le mouvement vertical de la tête de meulage.
F	Écrous de réglage du câble	Règle le câble qui contrôle le mouvement vertical de la tête de meulage.
G	Écrou d'angle d'inclinaison de la tête.	Règle l'angle d'inclinaison de la tête sur l'échelle d'angle d'inclinaison de la tête. (D)

3.4 Tête de meulage

La meuleuse sur la tête de meulage affûte les chaînes. Le type de meule, les angles de tranchant de sommet, les réglages de la tête d'affûtage et le profil de la meule d'affûtage déterminent tous la manière dont la chaîne est affûtée.

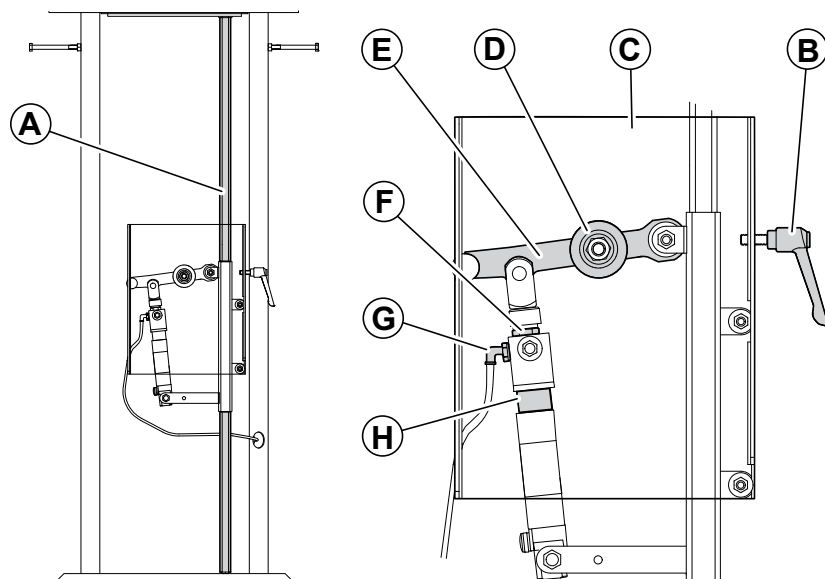


Position	Partie	Description
A	Meule	Meule la chaîne.
B	Écrou de la meule	Maintient la meule en place.
C	Protection de la meule	Protège l'utilisateur et la meule lorsque la chaîne est affûtée.
D	Boutons de fixation	Maintiennent la protection de la meule en place.

3.5 Tendeur de chaîne pneumatique

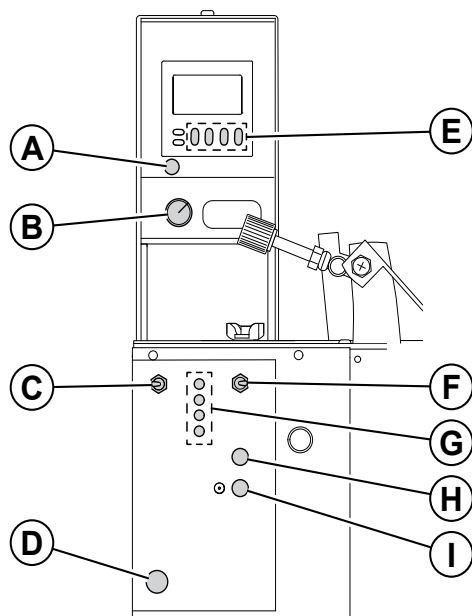
L'objectif du tendeur de chaînes pneumatique est de fixer et de sécuriser la chaîne dans la bonne position de fonctionnement. Cela permet également de maintenir la chaîne correctement tendue pendant l'affûtage.

Remarque : vous pouvez également commander un kit d'extension de chaîne télescopique si vous devez installer des chaînes plus longues. Voir section 8, « Accessoires et pièces détachées ».



Position	Partie	Description
A	Tige du tendeur de chaîne	Permet au tendeur de glisser vers le haut ou vers le bas. Le tendeur est déplacé pour s'adapter à des chaînes de différentes longueurs.
B	Poignée de verrouillage	Verrouille le tendeur en place.
C	Capot de protection	Protège l'utilisateur des blessures par pincement.
D	Rouleau de tendeur	Permet à la chaîne de se déplacer lorsqu'elle est affûtée.
E	Bras de tendeur/Libération rapide	Permet à l'utilisateur de tendre ou de relâcher la chaîne plus rapidement qu'en utilisant la poignée de verrouillage (fonction de libération rapide).
F	Écrou du piston pneumatique	Maintient le piston pneumatique en place.
G	Flexible d'air	Alimente le tendeur en air pneumatique.
H	Piston pneumatique.	Donne de la flexibilité au tendeur.

3.6 Commandes



Position	Partie	Description
A	Bouton de réinitialisation	Réinitialise le compteur.
B	Régulateur de vitesse de meulage	Règle la vitesse de meulage.
C	Interrupteur du poussoir de chaîne	MARCHE : démarre l'alimentation de la chaîne afin de la faire avancer. ARRÊT : arrête l'alimentation de la chaîne.
D	Bouton d'arrêt	Coupe l'alimentation et arrête la machine. Le bouton d'arrêt est utilisé pour arrêter la machine après son utilisation et pour procéder à un arrêt d'urgence.
E	Touches numériques de compteur	Réglage des chiffres du compteur.
F	Interrupteur du moteur de la meule	Démarre le moteur de la meule.
G	Indicateurs de dépannage	Indiquent les problèmes potentiels de la machine. Voir section 7.4, « Indicateurs de dépannage ».
H	Bouton de positionnement de la tête de meulage	Modifie l'angle de la tête de meulage de gauche à droite, ou inversement.
I	Bouton d'alimentation	Met la machine en marche.

3.6.1 Régulateur de vitesse de meulage

Le régulateur de la vitesse de meulage règle la vitesse de la meuleuse. Il est possible de régler différentes vitesses pour meuler 0 à 4 mm (0" à 5/32") des dents de coupe. À faible vitesse, le meulage est effectué selon un mouvement de pulsation.

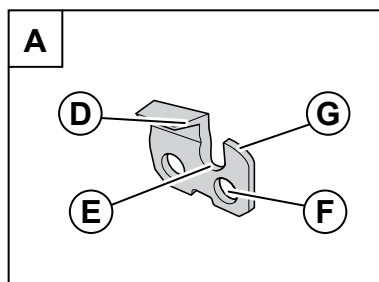
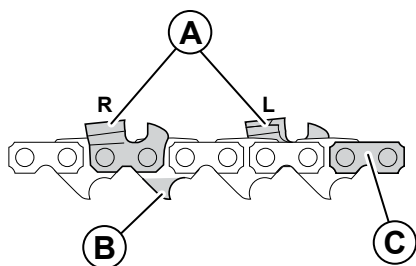
3.6.2 Compteur

Le compteur est composé d'un écran et de boutons permettant de régler le nombre de gouges à affûter. Avant de démarrer la machine, utilisez les boutons pour programmer le nombre de dents de coupe à affûter. La machine s'arrêtera automatiquement une fois que le nombre de dents de coupe programmé aura été affûté.

- Les chiffres en bas de l'écran indiquent le nombre de dents de coupe qui seront affûtées avant l'arrêt automatique de la machine. La première touche numérique (1) définit le premier chiffre (1xxx-9xxx), la seconde touche, le deuxième chiffre (x1xx-x9xx) et ainsi de suite. Le compteur peut être réglé pour compter jusqu'à 9 999 dents de coupe affûtées. Le nombre de dents de coupe sera enregistré dans la mémoire jusqu'au prochain paramétrage du nombre.
- Les chiffres du haut indiquent le nombre de dents de coupes déjà affûtées. Ce nombre augmente d'une (1) unité à chaque dent de coupe affûtée. Ce compteur peut être réinitialisé à l'aide du bouton « réinitialisation ».

3.7 Aperçu de la chaîne

Cette section présente les pièces d'une chaîne normale.



Position	Partie	Description
A	Gouges	D : gouge droite. G : gouge gauche.
B	Maillon d'entraînement	La partie inférieure d'un maillon. Utilisé pour pousser la chaîne vers l'avant dans la tronçonneuse, etc.
C	Maillon de liaison	Les maillons séparant les gouges.
D	Dent de coupe	La partie de la gouge coupant la chaîne.
E	Creux	L'espace entre la dent de coupe et le limiteur de profondeur.
F	Orifice de rivet	Un orifice dans lequel est placé le rivet.
G	Limiteur de profondeur	La partie avant de la gouge.

3.8 Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Tension d'alimentation	12-15 V CC
Puissance	144 W
Courant	12 A
Protection contre les surintensités	Fusible automatique de type PTC
Vitesse de rotation, meule	3 250 tr/min.
Vitesse périphérique, meule	25 m/s
Dimensions, meule d'affûtage (pour les meules incluses dans la livraison)	Diamètre externe (DE) × Largeur (L) × Diamètre interne (DI) : 150 mm x 4,8 mm x 16 mm 150 mm x 7,9 mm x 16 mm 150 mm x 9,5 mm x 16 mm
Dimensions maxi. pour la machine	Longueur (L) x Largeur (l) x Hauteur (H) : 480 mm x 330 mm x 520 mm (18,9" x 12,9" x 20,4")
Dimensions, support	Longueur (L) x Largeur (l) x Hauteur (H) : 345 mm x 360 mm x 1070 mm (13,5" x 14,1" x 42,1")
Poids de la machine	16,9 kg
Poids du support, convertisseur inclus	33 kg
Pression de l'alimentation en air comprimé	0,5–0,8 MPa (5–8 bars, 75–116 psi)
Niveau de puissance acoustique L_{w_A} (activé)	92 dB(A)
Niveau de puissance acoustique L_{p_A} (activé)	79 dB(A)

4 Installation



4.1 Sécurité pendant l'installation

⚠ AVERTISSEMENT Avant d'installer ou d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

⚠ AVERTISSEMENT Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à la tâche en cours.

4.2 Exigences concernant le site

⚠ AVERTISSEMENT Placez l'outil électrique dans une zone intérieure, sèche et lumineuse. Évitez que l'outil électrique ne soit mouillé ou humide. N'approchez pas l'outil électrique de gaz, liquides ou autres matériaux inflammables.

⚠ AVERTISSEMENT Pour le positionnement de l'outil électrique, assurez-vous que le sol est plat et de niveau. En cas d'usage avec un support, fixez le support au sol avec des vis.

Remarque : les machines peuvent être installées sur un établi ou sur le support inclus. Sachez que le matériel de montage de l'établi n'est pas fourni avec la machine.

4.3 Déballage de la machine

Remarque : Pour une démonstration vidéo du déballage, de l'assemblage, de l'installation et du fonctionnement de la machine, visitez le site [Web Markusson.se](http://Web.Markusson.se)

1. Déballer les caisses.

Remarque : Conservez les caisses de livraison et les matériaux d'emballage. Utilisez-les pour emballer la machine en cas de déplacement de la machine ou de renvoi pour réparation. Les caisses et les matériaux d'emballage permettront de minimiser le risque de dommages pendant le transport.

2. Assurez-vous que toutes les pièces de la liste ci-dessous sont incluses dans la livraison :

- Affûteuse de chaînes automatique Combimatic
- Support (avec un jeu de vis, d'écrous et de boulons pour l'assemblage)
- tendeur pneumatique, tubes à air et 2 embouts pour différents types de compresseurs
- Convertisseur (avec deux vis pour l'assemblage)
- Manuel de l'utilisateur de l'affûteuse de chaînes automatique Combimatic (le présent document)
- pierre de profilage rectangulaire (55 x 15 x 15 mm), gabarit de profilé (blanc pour chaînes 3/4 et rouge pour chaînes 0,404) et verrouillage de transport
- un poussoir de chaîne pour le meulage avec le limiteur de profondeur
- kit d'outils avec :
 - clé hexagonale utilisée pour changer l'angle de tranchant de sommet
 - clé Allen pour serrer
 - la jauge d'épaisseur (0,05 mm) utilisée pour l'ajustement du câble
- protection de meule d'affûtage, installée
- 3 types de meules d'affûtage en céramique
- Vis, écrous et boulons pour l'assemblage

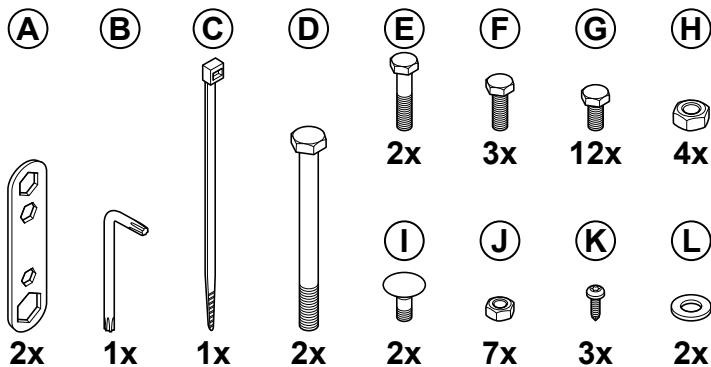
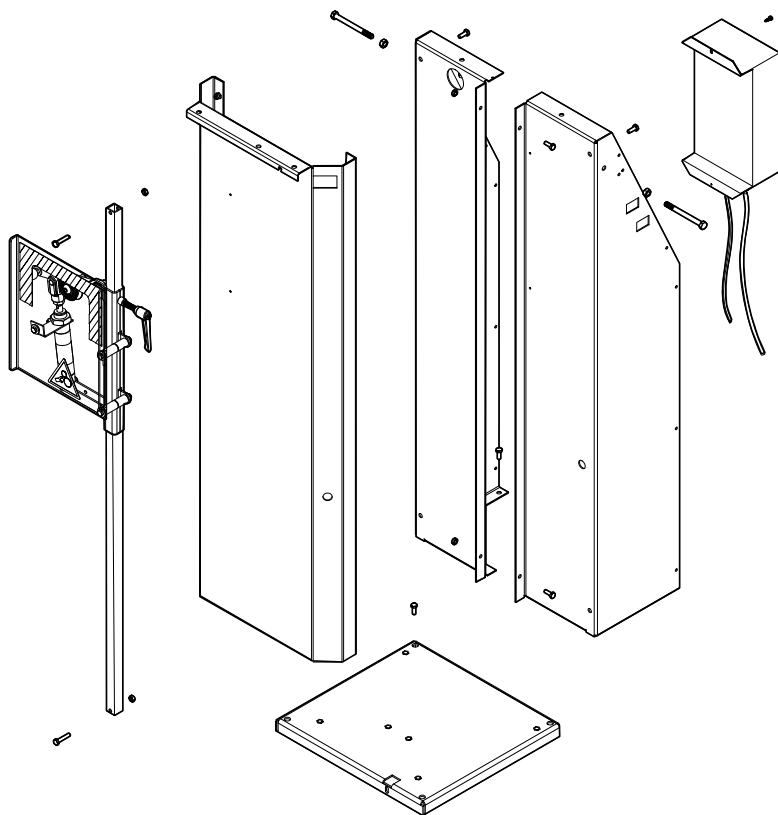
Remarque : pour des raisons pratiques, vous pouvez également utiliser vos propres outils pour l'assemblage de la machine.

3. Retirez tous les matériaux d'emballage. Laissez uniquement les attaches de câble et le verrou de transport qui maintient la tête d'affûtage en place. Retirez tous les matériaux d'emballage du connecteur du flexible d'air.

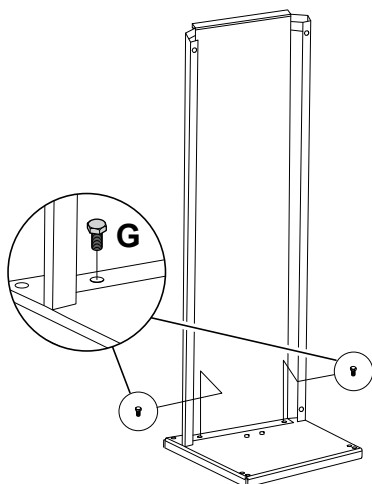
4.4 Assemblage du support

⚠ ATTENTION L'affûteuse de chaînes automatique Combimatic doit toujours être fixée au sol. Assurez-vous qu'elle est solidement fixée.

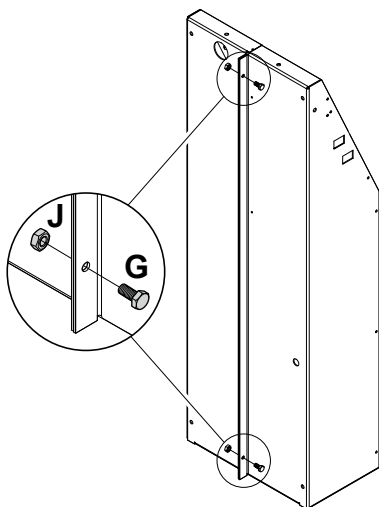
Pour monter l'affûteuse sur le support, commencez par assembler le support. Le support est composé de 4 éléments : deux côtés, une base et une pièce avant.



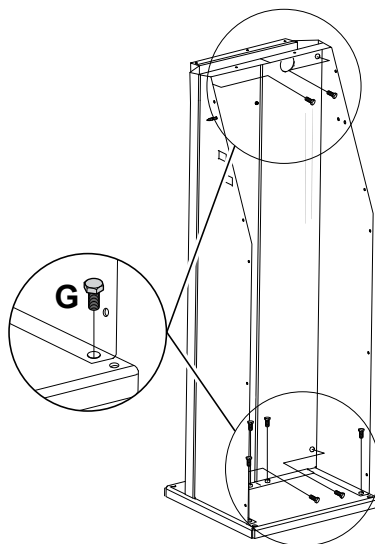
- Commencez par positionner le socle au sol. Placez la pièce avant sur le socle en alignant les orifices des angles avant droit et gauche. À l'aide de la clé fournie, boulonnez la pièce avant dans les deux orifices sur la base.



- Ensuite, fixez les deux pièces latérales ensemble à l'aide des boulons fournis dans les orifices à l'intersection des deux pièces afin de créer la pièce de support latérale.



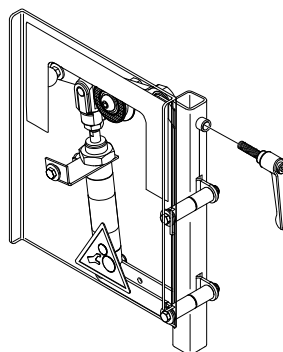
- Pour terminer l'assemblage du support, boulonnez d'abord la pièce de support latérale sur la base puis la pièce avant.



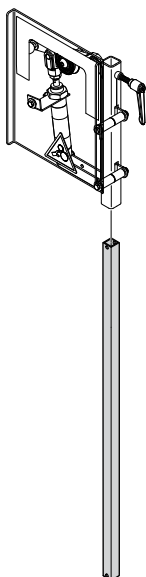
4.5 Assemblage du tendeur de chaîne pneumatique

Pour assembler le tendeur de chaînes pneumatique, placez le support sur le sol avec la pièce avant orientée vers le haut.

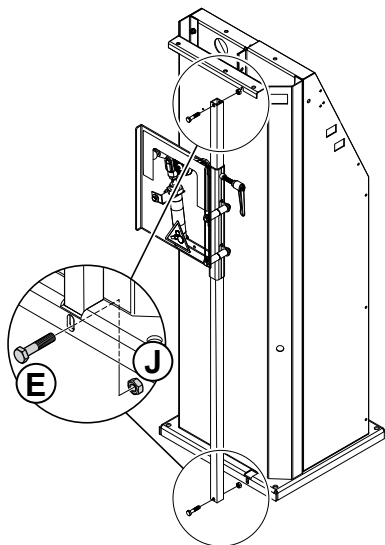
- Fixez d'abord la poignée au tendeur de chaîne pneumatique.



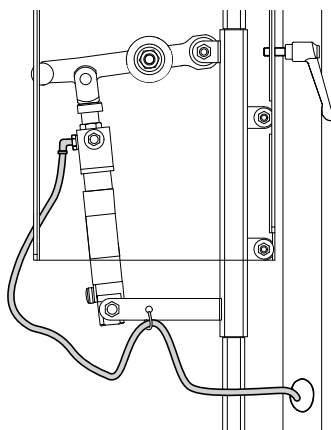
- Insérez ensuite la tige dans l'unité puis la partie inférieure de la tige dans la base du support.



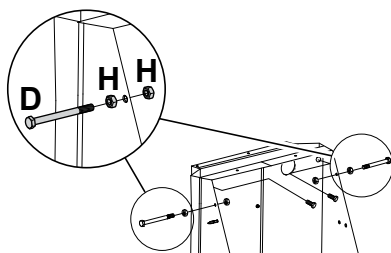
- Pour fixer la tige, commencez par le haut. Placez l'écrou fourni au-dessus de l'orifice et insérez le boulon du bas de la tige vers le haut puis à travers l'écrou.



- Ne serrez pas complètement le boulon. Une fois le boulon en place, glissez-le dans la fente située sur la partie supérieure du support, puis serrez le boulon.
- Une fois la partie supérieure fixée, utilisez le deuxième jeu d'écrous et de boulons pour fixer la partie inférieure de la tige au support. Après avoir fixé le bas et le haut, redressez le support à la verticale.
- Deux conduites d'air doivent également être fixées au tendeur de chaînes pneumatique : une conduite avec un raccord d'air à l'extrémité et une sans raccord.
- Insérez la conduite sans raccord dans l'orifice situé sur le côté gauche du support, en l'introduisant de l'arrière vers l'avant. Acheminez la conduite par l'arrière de la tige et insérez-la dans le tendeur pneumatique jusqu'à ce qu'elle soit en place.



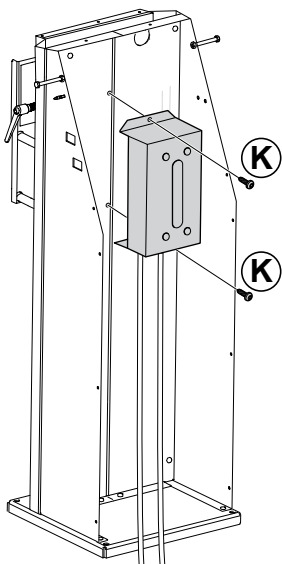
À présent, fixez les supports de chaînes qui permettront que les boucles de chaîne ne touchent pas le sol. Insérez les boulons longs fournis dans les orifices situés de chaque côté du support et fixez-les avec une clé de 13 mm (0,5").



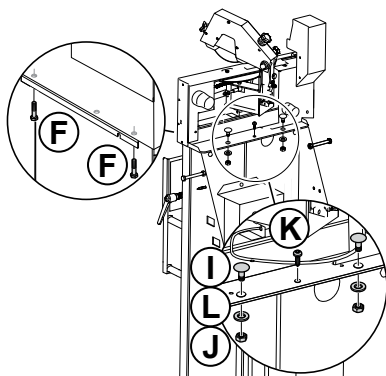
8. Le support devra être fixé au sol par les orifices situés sur sa base.

Remarque : les boulons ne sont pas fournis avec la machine.

9. Une fois le support assemblé et fixé, boulonnez le convertisseur CA/CC à l'arrière du support en alignant les deux orifices en haut et en bas du convertisseur avec les orifices du support.



10. Ensuite, placez la machine sur le support. Fixez-la sur le support par les trois orifices situés à l'arrière de la machine à l'aide des boulons et des écrous fournis.

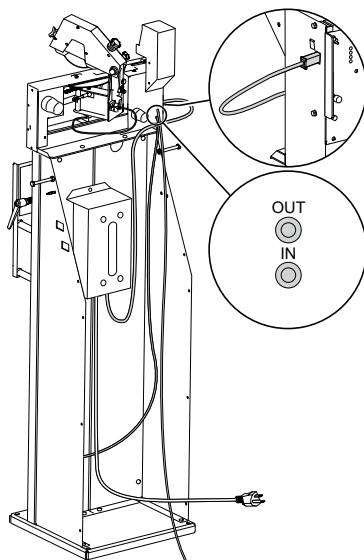


11. Pour raccorder le convertisseur CA/CC à la machine, branchez le câble d'alimentation noir et rouge dans le panneau de commande via la fente sur le côté gauche de la machine.

Remarque : pour des performances optimales, utilisez le convertisseur fourni avec la machine.

⚠ AVERTISSEMENT Placez le convertisseur de puissance à un endroit le moins poussiéreux possible et hors de portée des étincelles de la machine.

12. Pour raccorder l'unité d'air, glissez la conduite d'air fixée au tendeur de chaînes pneumatique dans la fente indiquant « out » (sortie) à l'arrière de la machine. Insérez ensuite la deuxième conduite d'air dans la fente indiquant « in » (entrée). Puis raccordez la conduite comportant le raccord à un compresseur d'air d'un minimum de 0,5–0,8 MPa (5–8 bars).



⚠ AVERTISSEMENT Attachez les flexibles d'air et les câbles avec les serre-câbles pour vous assurer que personne ne trébuché dessus.

4.6 Montage de la machine sur un établi

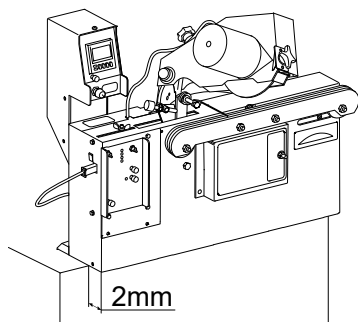
Pour installer l'affûteuse sur un socle, il est également possible de la monter sur un établi.

⚠ IMPORTANT : Bien que la machine puisse être utilisée sur un établi avec un poids de chaîne, il est vivement recommandé de l'employer avec le support et le tendeur pneumatique pour assurer le summum des résultats de meulage.

Le montage sur un établi vous offre la flexibilité et la capacité d'affûter des chaînes presque partout en utilisant une alimentation électrique murale ou une source d'alimentation 12 V.

⚠ AVERTISSEMENT Placez le convertisseur de puissance à un endroit le moins poussiéreux possible et hors de portée des étincelles de la machine.

Si la machine n'est pas utilisée avec le support et le tendeur pneumatique, elle doit être utilisée avec le tendeur à poids afin de garantir la tension nécessaire pour l'affûtage de la chaîne. Le tendeur à poids peut être acheté séparément (référez-vous à la section 8, «Accessoires et pièces détachées»).



4.7 Installation et centrage de la meuluse

La première étape de la préparation de l'affûteuse pour son utilisation consiste à installer et à centrer la meule appropriée.

L'affûteuse peut accueillir des meules de 3 tailles : 4,8 mm, 7,9 mm et 9,5 mm. Ces meules mesurent 150 mm de diamètre avec un arbre de 16 mm. Il est essentiel de choisir une meule d'épaisseur appropriée pour chaque chaîne.

La taille de meule correcte pour une chaîne de scie particulière est indiquée dans le manuel ou au dos de l'emballage de la chaîne.

⚠ AVERTISSEMENT Inspectez la meule d'affûtage et assurez-vous qu'elle n'est pas fissurée ou endommagée.

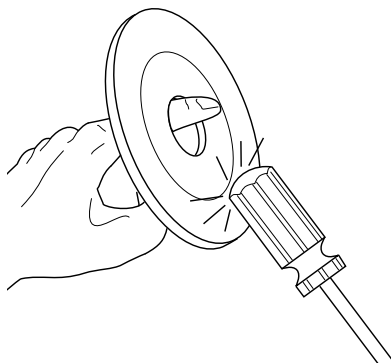
Il existe un test simple (appelé le « test de l'anneau ») que vous pouvez appliquer pour contrôler qu'une meuleuse n'est pas endommagée.

- Maintenez la meuleuse par l'orifice central.
- Frappez légèrement le bord de la meuleuse avec un objet non métallique (par exemple le manche en plastique d'un tournevis).

Si la meuleuse produit un bruit sourd, non métallique, il est possible qu'elle soit endommagée. NE L'UTILISEZ PAS.

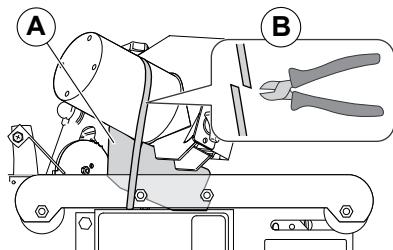
LES MEULEUSES FISSURÉES DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES IMMÉDIATEMENT.

Voir également section 6.3, «Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection».

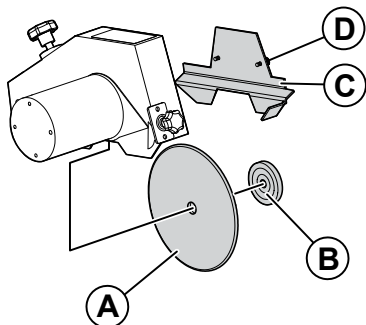


Une fois que la meuleuse a été vérifiée, l'installation peut commencer.

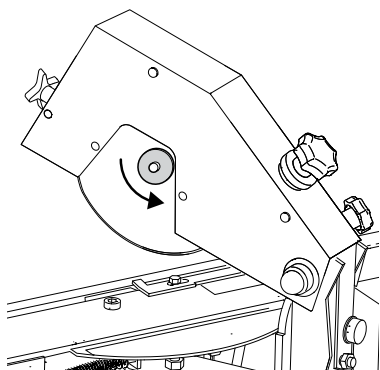
1. Retirez le verrou de transport (A) et les attaches de câble (B) qui maintiennent la tête de meulage en place.



2. Retirez la protection de la meuleuse (C) pour accéder à l'écrou de fixation de la meule (B). Tournez les deux boutons de fixation (D) pour enlever la protection.



3. Retirez l'écrou de fixation de la meule du centre.



4. Insérez ensuite la meule appropriée dans le centre et, en exerçant une pression moyenne avec les mains, fixez l'écrou de fixation de la meule pour la maintenir en place.

⚠ AVERTISSEMENT Un serrage excessif de la meule peut entraîner sa rupture.

5. Enfin, repositionnez la protection et fixez-la à l'aide des boutons.

⚠ AVERTISSEMENT Ne démarrez jamais l'affûteuse sans la protection de la meule en place.

6. Avant d'utiliser l'affûteuse, contrôlez impérativement que la meule est correctement installée.

7. Hors tension, tournez doucement la meule et vérifiez qu'elle n'oscille pas.

8. Procédez à une vérification finale du bon assemblage en mettant la machine sous tension et en actionnant l'interrupteur de la meule en vous tenant à côté. Contrôlez l'absence de vibrations dues à l'oscillation de la meule ou à toute autre interférence.

⚠ AVERTISSEMENT Les personnes assistant aux opérations doivent toujours se trouver à une distance de sécurité de l'affûteuse lorsqu'elle est en fonctionnement.

Remarque : pour des performances optimales, assurez-vous que la meule est centrée au-dessus de l'étau. Référez-vous au présent manuel de l'utilisateur ou à la vidéo fournie pour obtenir des instructions spécifiques.

4.8 Testez la machine avant sa première utilisation

1. Assurez-vous que tous les matériaux d'emballage sont retirés.
2. Assurez-vous que les flexibles d'air et les câbles sont correctement raccordés.
3. Assurez-vous que la machine est bien fixée au support.
4. Assurez-vous que la machine se trouve sur une surface plane. Si elle oscille ou si la surface n'est pas de niveau, fixez le support au sol à l'aide de vis.
5. Procédez à un test d'affûtage sur la machine pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement. Voir section 7.2, « Test d'affûtage ».

5 Fonctionnement



5.1 Sécurité en fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT Avant d'installer ou d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

⚠ AVERTISSEMENT Le disque de meulage peut tomber sur votre main et causer des blessures. Gardez les doigts à distance.

⚠ AVERTISSEMENT Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à votre tâche.

⚠ AVERTISSEMENT Pour prévenir les erreurs lors de l'affûtage des chaînes, il est très important de comprendre le fonctionnement de l'affûteuse. Lisez attentivement les instructions avant d'utiliser la machine.

⚠ AVERTISSEMENT La chaîne peut être affûtée. Utilisez des gants de protection pour toute manipulation de chaînes.

5.2 Préparation au fonctionnement

Remarque : Pour visionner une démonstration vidéo présentant l'installation et le fonctionnement de la machine, visitez le site Web Markusson.se.

5.2.1 Préparation de la meule d'affûtage

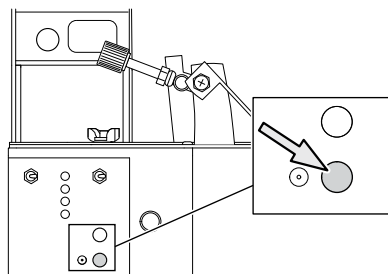
⚠ AVERTISSEMENT Avant d'affûter une chaîne, assurez-vous que la meule d'affûtage n'est pas fissurée, qu'elle ne vibre pas ou qu'elle n'oscille pas. Effectuez un « test de l'anneau » ; référez-vous à la section 4.7, « Installation et centrage de la meuleuse ». Si la meule d'affûtage est endommagée, elle doit être immédiatement remplacée ; référez-vous à la section 6.3, « Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection ».

En cas de vibrations anormales en fonctionnement, arrêtez immédiatement la machine et contrôlez l'état de la meule. Assurez-vous que tous les commutateurs sont en position « arrêt » avant de remettre l'alimentation.

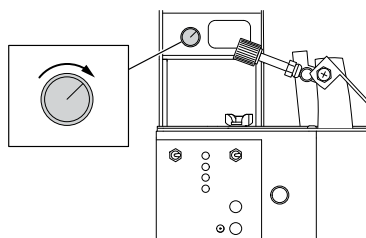
Remarque : avant chaque affûtage de chaîne, assurez-vous que les bords de la meule correspondent à la forme du type de chaîne.

L'état, le type et le profil de la meule sont essentiels pour la précision de la machine. Les instructions suivantes contiennent des informations sur la manière de s'assurer que la meule est en bon état et présente le bon profil.

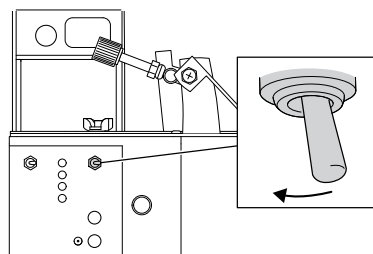
1. Appuyez sur le bouton de mise en marche pour mettre la machine sous tension.



2. Réglez le régulateur de vitesse de meulage sur la vitesse moyenne.

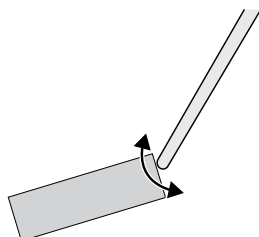


3. Mettez l'interrupteur de la meule d'affûtage sur MARCHÉ.

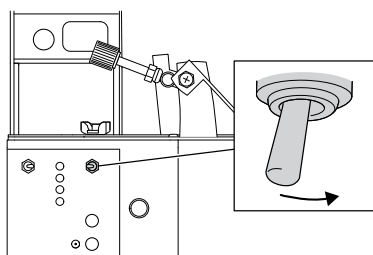


4. Assurez-vous que la meule ne vibre pas ou n'oscille pas. Si la meule d'affûtage est endommagée, elle doit être immédiatement remplacée ; référez-vous à la section 6.3, « Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection ».

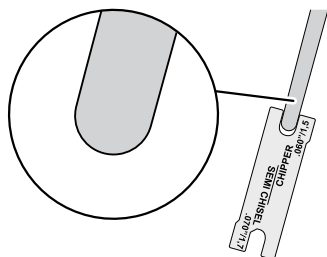
5. Assurez-vous que les bords de la meule correspondent à la forme du type de chaîne.
 - Pour les meules en céramique : utilisez la pierre de profilage (incluse dans la livraison) pour affûter les bords de la meule. Effectuez des mouvements de balayage légers pour affûter les bords de la meule. Utilisez le gabarit fourni pour vérifier que le rayon de la meule utilisée est adapté à la meule d'affûtage en question.



6. Mettez l'interrupteur de la meule d'affûtage sur ARRÊT.



7. Utilisez le gabarit de profilage pour vérifier que la meule d'affûtage présente le même profil que le type de chaîne à affûter.

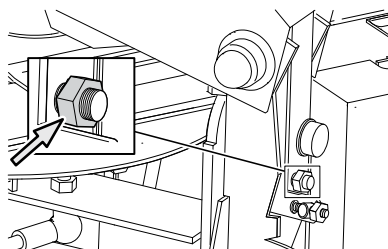


8. Répétez les étapes 4 à -8 jusqu'à ce que le profilage de la meule d'affûtage soit le même que celui sélectionné sur le gabarit de profilage.

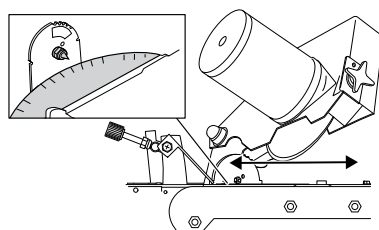
5.2.2 Sélection de l'angle d'inclinaison de la tête

Remarque : consultez les spécifications du fabricant de la chaîne pour connaître l'angle recommandé d'inclinaison de la tête pour votre chaîne.

1. Utilisez une clé ajustable pour desserrer l'écrou d'angle d'inclinaison de la tête situé à l'arrière de la machine.



2. Tournez la tête de meulage pour définir l'angle d'inclinaison de la tête (50-90°) souhaité sur l'échelle d'angle d'inclinaison de la tête. L'angle d'inclinaison de la tête par défaut est de 60°.

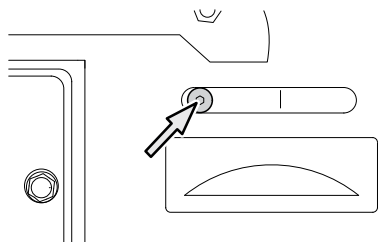


3. Serrez l'écrou de l'angle d'inclinaison de la tête.

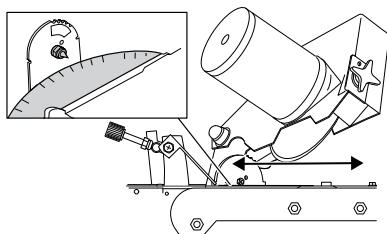
5.2.3 Réglage de l'angle de tranchant de sommet

Remarque : consultez les spécifications du fabricant de la chaîne pour connaître l'angle de tranchant de sommet recommandé pour votre chaîne.

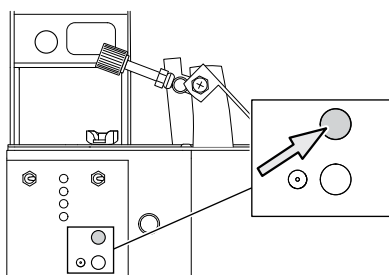
1. Utilisez la clé hexagonale (fournie avec la machine) pour desserrer la vis d'angle de tranchant de sommet de trois tours maximum.



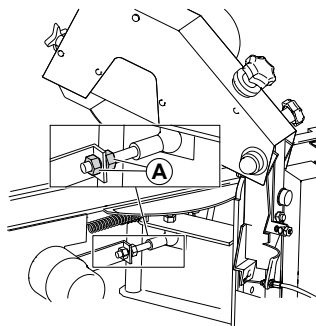
2. Tournez la tête de meulage pour régler l'angle de tranchant de sommet (0-35°) souhaité sur l'échelle d'angle de tranchant de sommet. L'angle de tranchant de sommet par défaut est de 30°.



3. Serrez le vis de l'angle de tranchant de sommet.
4. Appuyez sur le bouton de positionnement de la tête de meulage pour déplacer la tête de meulage dans les deux sens et assurez-vous que les angles de tranchant de sommet sont identiques.



5. Si les angles de tranchant de sommet ne sont pas identiques (par exemple 26° à droite et 30° à gauche), ajustez les écrous (A) d'un demi-tour à la fois.

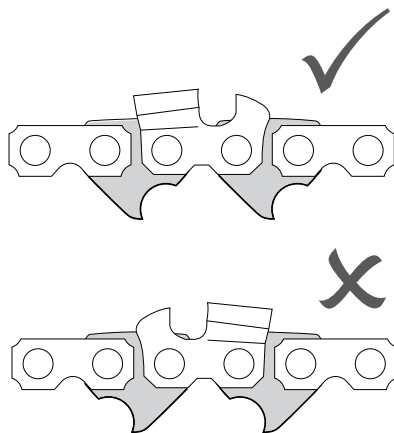


6. Répétez les étapes à 2 à 5 jusqu'à ce que les angles de tranchant de sommet soient identiques dans les deux sens.

5.2.4 Insérez la chaîne.

⚠ ATTENTION Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à votre tâche.

1. Vérifiez si la chaîne comporte des gouges doubles (2 gouges gauches ou 2 gouges droites) ou des maillons attaches doubles, et assurez-vous que la chaîne n'est pas endommagée. Marquez les gouges doubles ou les maillons attaches doubles pour en faciliter la détection pendant l'affûtage de la chaîne.
2. Placez la chaîne avec la gouge à gauche du limiteur de profondeur dans la rainure de l'étai de chaîne.

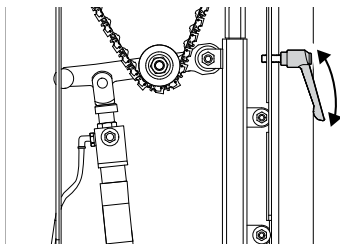


3. Tirez sur la chaîne à la main pour vous assurer qu'elle se déplace librement dans son étai et qu'elle ne vibre pas.

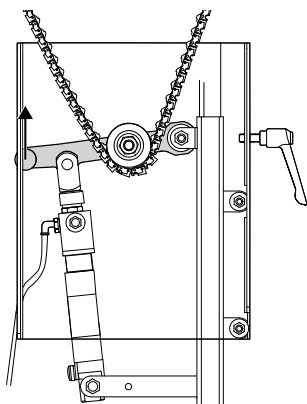
⚠ ATTENTION ! Si la chaîne ne se déplace pas librement ou si la chaîne s'enfonce dans la rainure sous la pression du tendeur pneumatique, elle peut se coincer pendant le processus d'alimentation.

5.2.5 Serrez la chaîne.

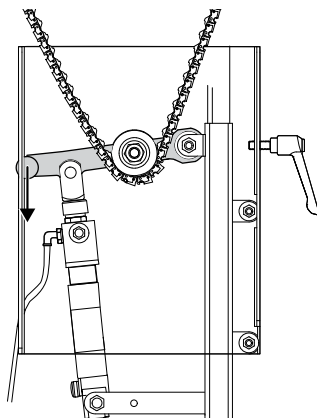
1. Desserrez la poignée de verrouillage et déplacez le tendeur vers le haut ou le bas afin de laisser suffisamment de place pour le positionnement de la chaîne.



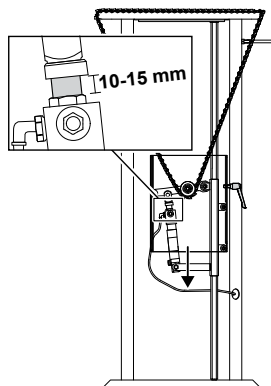
2. Levez le bras de tendeur (il existe une fonction de libération rapide) et placez la chaîne sous le rouleau de tendeur.



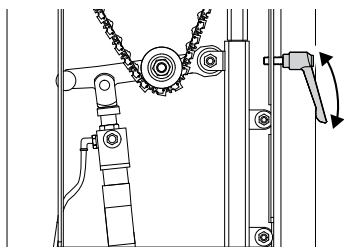
3. Abaissez le bras de tendeur dans sa position la plus basse.



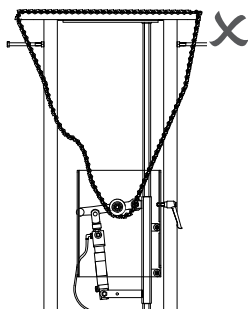
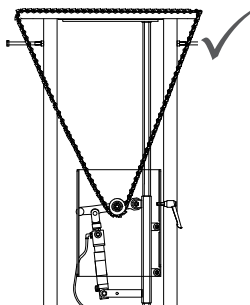
4. Déplacez le tendeur vers le bas jusqu'à ce que la chaîne soit fermement fixée en position. Il devrait y avoir un écart d'environ 10-15 mm entre l'écrou du piston pneumatique et le piston pneumatique, dans lequel le piston devrait être visible.



- Serrez la poignée de verrouillage pour fixer la chaîne.



- Avec la main, appuyez légèrement sur la chaîne pour éprouver la tension. La chaîne ne doit pas se détendre.

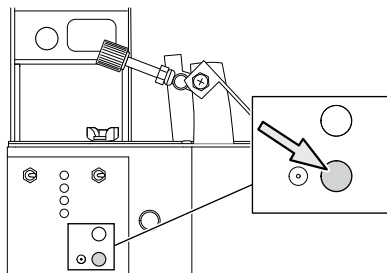


- Si la tension de la chaîne est trop faible, répétez la procédure.

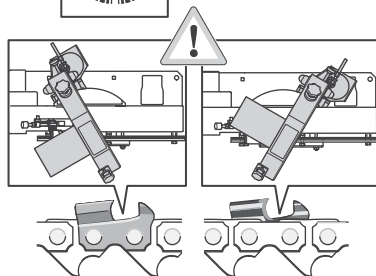
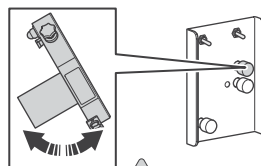
Remarque : si vous devez installer des chaînes plus courtes, vous pouvez commander un tendeur plus long. vous pouvez également commander un kit d'extension de chaîne télescopique si vous devez installer des chaînes plus longues. Voir section 8, «Accessoires et pièces détachées».

5.2.6 Réglage du poussoir de chaîne

- Appuyez sur le bouton de mise en marche pour mettre la machine sous tension.

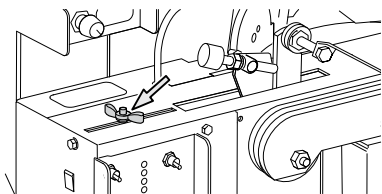


- Appuyez sur le bouton de positionnement de la tête de meulage de façon à ce qu'elle soit inclinée dans la bonne position de démarrage pour le prochain maillon de coupe à meuler.



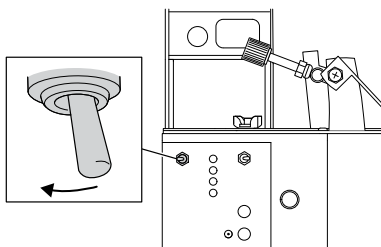
- Levez la tête de meulage dans sa position la plus haute.

4. Desserrez l'écrou à oreilles du pas de chaîne et déplacez-le dans la bonne position. Serrez à nouveau.

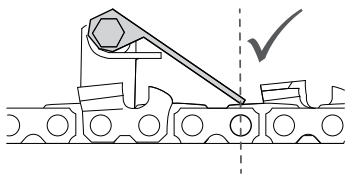


Remarque : Le réglage du pas n'est pas identique au réglage de la longueur de la dent de coupe (voir section 5.2.8, « Réglage du tranchant de sommet à des longueurs égales »).

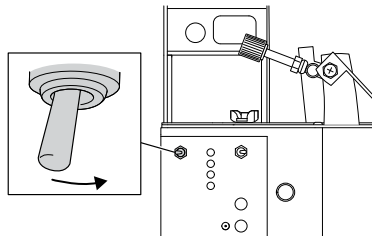
5. Commutez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur MARCHE. Le bras du poussoir de chaîne fait avancer la chaîne.



6. Assurez-vous visuellement que le poussoir de chaîne arrête son mouvement juste au-dessus du rivet derrière le maillon de coupe, comme le montre l'image ci-dessous.

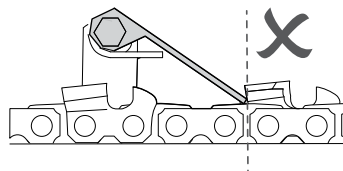
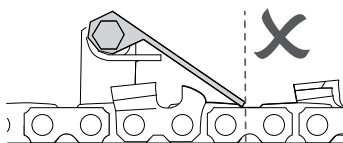


7. Mettez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur ARRÊT quand la tête de meulage se trouve dans sa position la plus haute et si le verrou de la chaîne n'est pas engagé.



8. Répétez les étapes 5 à 9 jusqu'à ce que le poussoir de chaîne s'arrête dans la bonne position.

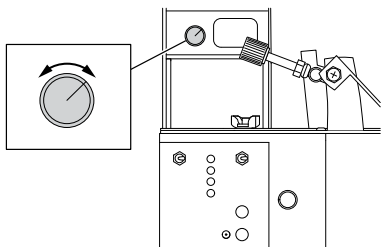
⚠ MISE EN GARDE Si le pas n'est pas placé correctement, la chaîne sera poussée dans une position d'affûtage incorrecte. Cela peut endommager la chaîne.



5.2.7 Réglage de la longueur de meulage

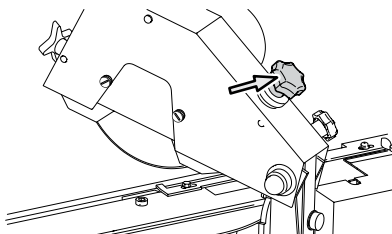
Utilisez un réglage à basse vitesse si vous souhaitez retirer une grande quantité de matière et un réglage à haute vitesse si vous souhaitez retirer une petite quantité de matière.

1. Tournez le régulateur de vitesse de meulage afin de régler la vitesse souhaitée pour la machine.

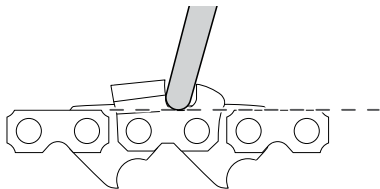


IMPORTANT Si la partie métallique d'une gouge devient bleue pendant l'affûtage, la vitesse est trop élevée et le métal surchauffe. De ce fait, le métal de la gouge peut perdre ses propriétés. Remplacez la gouge endommagée ou affûtez à nouveau la chaîne.

2. Rabattez la tête de meulage dans sa position de meulage.
3. La profondeur de meulage pour les creux est recommandée par le fabricant de la chaîne. Pour la régler, tournez le bouton de profondeur de meulage situé à l'arrière de la tête de meulage :



- dans le sens antihoraire pour meuler moins profond dans le creux, ou
- dans le sens horaire pour meuler plus profondément dans le creux.



5.2.8 Réglage du tranchant de sommet à des longueurs égales

Si les gouges droites (extérieures) et gauches (intérieures) ne sont pas affûtées à des longueurs égales, suivez ces étapes :

1. Procédez à un test d'affûtage sur une chaîne de test, selon les instructions en section 7.2, «Test d'affûtage».
2. Assurez-vous que les dents de coupe droites et gauches sont affûtées à des longueurs égales. Utilisez le gabarit fourni avec la machine pour mesurer. Si les longueurs ne sont pas égales, tournez la poignée d'égalisation des dents de coupe :
 - dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la longueur de la gouge droite et réduire la longueur de la gouge gauche ; ou
 - dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la longueur de la gouge droite et augmenter la longueur de la gouge gauche.
3. Répétez le test d'affûtage jusqu'à ce que les tranchants de sommet de gouge soient affûtés à des longueurs égales. Référez-vous à la section 3.2, «Vue avant», position (N) et ajustez la meule d'affûtage selon le pictogramme sous l'étau de la chaîne.

5.2.9 Centrage de la meule

Le diamètre de la meule diminue avec l'utilisation. Pour maintenir les proportions de meulage, la position de la meule doit être changée lorsque :

- la meule est usée ou
 - la chaîne présente un pas différent nécessitant une autre meule.
1. Le bouton de centrage de la meule est utilisé pour centrer la meule sur la chaîne. Les creux doivent avoir une profondeur égale sur les maillons de coupe droits et gauches.
 2. Affûtez quelques maillons puis inspectez visuellement le résultat. Si la profondeur de meulage n'est pas égale sur les creux des maillons de coupe droits et gauches, passez à l'étape suivante.
 3. Tournez le bouton de centrage de la meule pour déplacer le moteur de meulage et la meule vers le haut ou vers le bas.
 4. Réglez la flèche de l'échelle sur le chiffre correspondant au diamètre de la meule, comme illustré ci-dessous. Ces chiffres d'échelle sont approximatifs et sont uniquement donnés à titre d'information. Observez si la profondeur de meulage des creux droits et gauches est égale pour le réglage final.

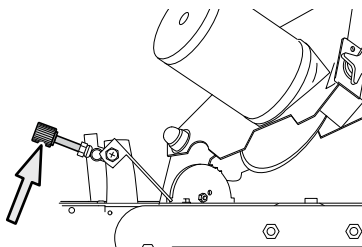
Diamètre de la meule : **Échelle :**

150 mm (5,9") (meules d'affûtage neuves)	1-3
140 mm (5,5")	3-5
130 mm (5,1")	4-6

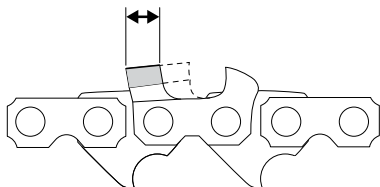
- Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que la profondeur de meulage soit égale.

5.2.10 Réglage de la longueur de meulage

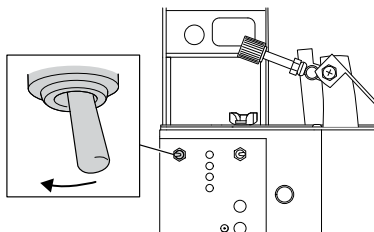
- Pour définir la longueur de meulage approximative, tournez le bouton de réglage du poussoir de chaîne :



- dans le sens antihoraire pour meuler plus et réduire la longueur du tranchant de sommet
- dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour meuler moins et allonger la longueur du tranchant de sommet.

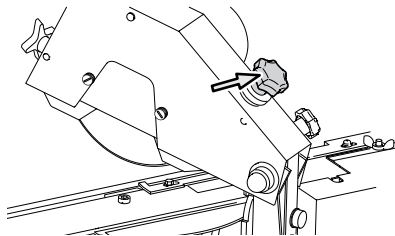
**5.2.11 Test des réglages du meulage**

- Commutez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur MARCHE. Le bras du poussoir de chaîne poussera la chaîne vers l'avant.

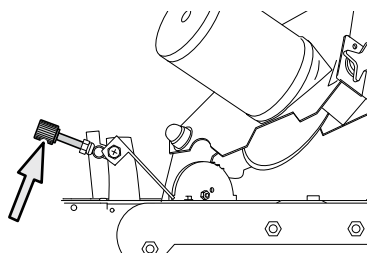


- Surveillez les mouvements de la meule et vérifiez que la chaîne est affûtée.

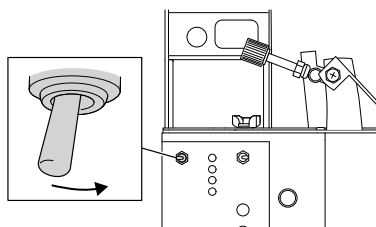
- Si nécessaire : Tournez le bouton de profondeur de meulage situé à l'arrière de la tête de meulage pour effectuer de petits réglages de la profondeur de meulage.



- Si nécessaire : Tournez le bouton d'ajustement du poussoir de chaîne pour effectuer de petits réglages de la longueur de meulage.



- Mettez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur ARRÊT quand la tête de meulage se trouve dans sa position la plus haute et si le verrou de la chaîne n'est pas engagé.



Important ! Si la chaîne a des maillons attaches doubles, commencez à meuler la première gouge derrière le maillon double.

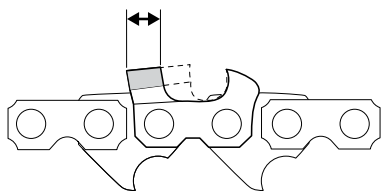
5.3 Utilisation de la machine

⚠ AVERTISSEMENT Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à votre tâche.

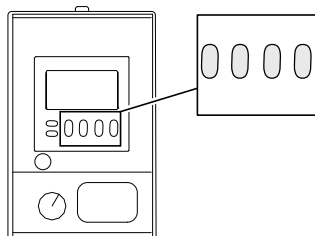
⚠ AVERTISSEMENT Arrêtez immédiatement la machine si elle ne fonctionne pas correctement !

Remarque : Pour visionner une démonstration vidéo présentant l'installation et le fonctionnement de la machine, visitez le site Web Markusson.se.

Remarque : Mettez la chaîne au rebut lorsque la partie la plus longue de la dent de coupe est inférieure à 4 mm ou si vous constatez des fissures ou des bavures sur la chaîne.

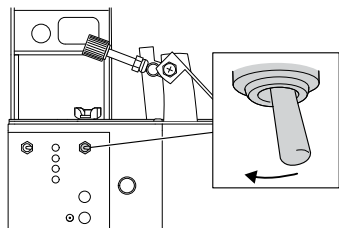


1. Utilisez les boutons des premier, deuxième et troisième chiffres pour régler le compteur sur le nombre de dents restant à affûter sur la chaîne.

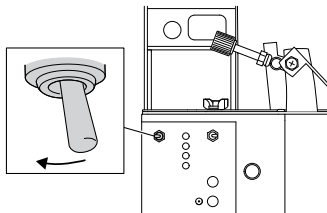


Référez-vous à la section 3.6.2, «Compteur» pour obtenir des informations supplémentaires sur le réglage du compteur.

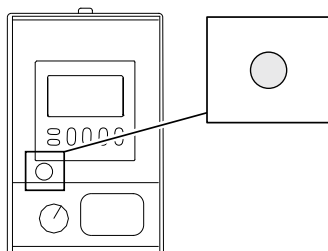
2. Mettez l'interrupteur de la meule d'affûtage sur MARCHE pour démarrer le moteur d'affûtage.



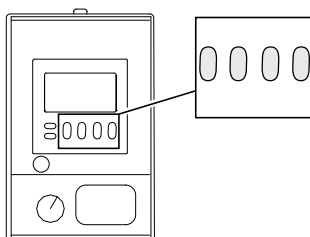
3. Commutez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur MARCHE pour démarrer l'alimentation de la chaîne et le mouvement de la tête de meulage. L'affûtage commencera ensuite.



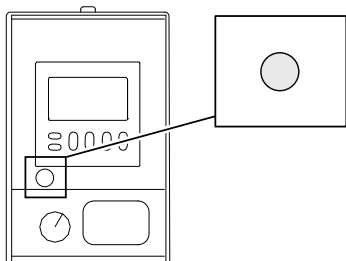
4. Appuyez sur le bouton réinitialiser lorsque la tête de meulage se déplace vers le bas la première fois. Cette action réinitialise le compteur.



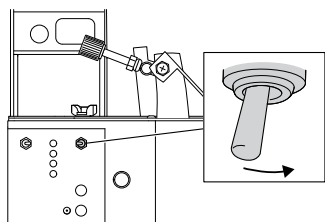
5. Attendez jusqu'à ce que la machine ait affûté le nombre de maillons défini. Lorsque le nombre de maillons défini est affûté, l'alimentation de la chaîne et le meulage s'arrêtent.
6. Si nécessaire : réglez les paramètres et repositionnez la tête de meulage à droite ou à gauche pour affûter un maillon double.
7. Si nécessaire : utilisez les boutons de premier, deuxième et troisième chiffres pour régler le compteur sur le nombre de gorges restant à affûter sur la chaîne. Référez-vous à la section 3.6.2, «Compteur» pour obtenir des informations supplémentaires sur le réglage du compteur.



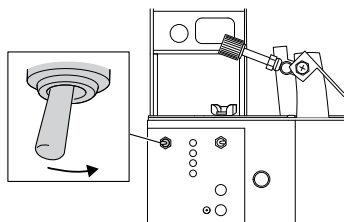
8. Si nécessaire, appuyez sur le bouton de réinitialisation pour réinitialiser le compteur et redémarrer le meulage.



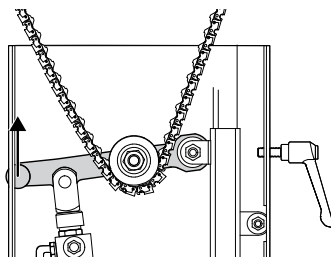
9. Attendez jusqu'à ce que la machine ait affûté le nombre de maillons défini. Lorsque le nombre de maillons défini est affûté, l'alimentation de la chaîne et le meulage s'arrêtent.
10. Levez la tête de meulage dans sa position la plus verticale.
11. Mettez l'interrupteur de la meule d'affûtage sur ARRÊT.



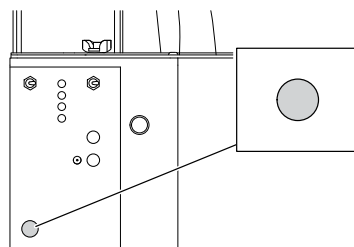
12. Mettez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur ARRÊT.



13. Levez le bras de tendeur (fonction de libération rapide) et retirez la chaîne.



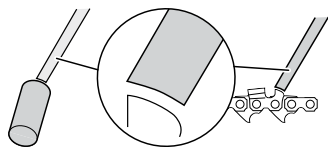
14. Pour mettre la machine hors tension, appuyez sur le bouton d'arrêt.



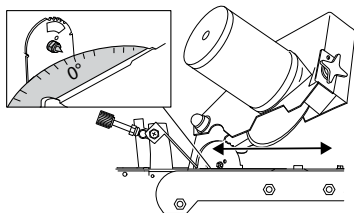
IMPORTANT La poussière de meulage peut interférer avec le fonctionnement de la machine. Nettoyez la machine quotidiennement pour éliminer toute la poussière de meulage. Utilisez un aspirateur, une brosse ou autre outil similaire pour nettoyer la machine.

5.4 Meulage de la jauge de profondeur

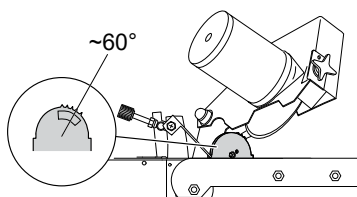
1. Passez la meule d'affûtage à 9.5 mm
Voir section 4.7, «Installation et centrage de la meuleuse».
2. Affûtez les bords de la meule pour vous assurer que la forme est correcte. Voir section 5.2.1, «Préparation de la meule d'affûtage».



3. Réglez l'angle de tranchant de sommet sur 0°. (Voir 5.2.3, «Set the top-plate angle»)



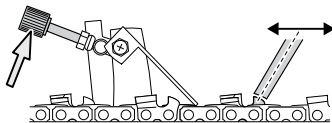
4. Réglez l'angle d'inclinaison de la tête sur 60°. (Voir 3.6.1, «Régulateur de vitesse de meulage»)
5. Retirez la vis maintenant le poussoir de chaîne.



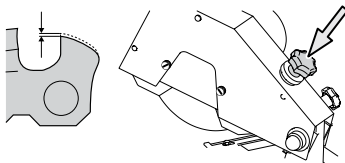
Retirez le poussoir de chaîne. Fixez le poussoir de chaîne plus court. Fixez et serrez la vis.

6. Changez le paramètre de meulage pour la hauteur des limiteurs de profondeurs. Voir 6.4, «Réglage de la hauteur du limiteur de profondeur»

7. Ajustez l'alimentation de façon à ce que la meule d'affûtage soit en contact avec le limiteur de profondeur.

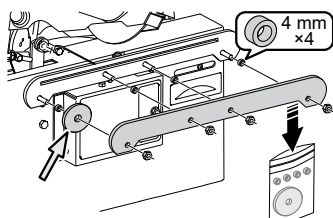


8. Procédez au réglage du meulage conformément aux recommandations du fabricant.

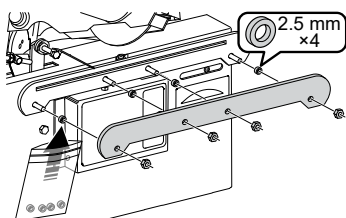


5.5 Ajustement de règle de chaîne pour le meulage de chaîne 0,404"

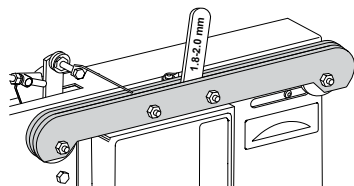
1. Desserrez les 4 écrous M6 maintenant la règle extérieure en place.
2. Retirez la rondelle de chaîne et les quatre espaceurs à 4 mm des vis maintenant la règle en place.



3. Remplacez les espaceurs de 4 mm par des espaceurs de 2,5 mm que vous trouvez dans les matériaux d'emballage de la machine.
4. Montez la règle extérieure avec les 4 écrous M6.



5. Tournez l'écrou (A) de 1 à 1,5 tour dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la rainure dans l'étau de la chaîne mesure 0,8 mm en position verrouillée.



6. Vous devez ensuite régler à nouveau le poussoir de chaîne. Voir section 5.2.6, «Réglage du poussoir de chaîne».

6 Maintenance et entretien



6.1 Sécurité pendant la maintenance

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que l'alimentation est coupée avant d'installer, d'utiliser ou d'assurer la maintenance de la machine.

⚠ AVERTISSEMENT Avant d'installer ou d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine, vous devez lire les informations de sécurité contenues dans ce manuel. Respectez les instructions de ce manuel pour éviter toute blessure ou tout dommage à l'équipement.

⚠ AVERTISSEMENT Portez toujours des gants de sécurité, des lunettes de protection et tout autre équipement de protection individuelle adapté à votre tâche.

⚠ AVERTISSEMENT L'utilisateur doit effectuer uniquement la maintenance décrite dans ce manuel. Seuls des techniciens d'entretien agréés et formés sont autorisés à assurer l'entretien de la machine.

6.2 Fréquence de maintenance

Étape de maintenance	Quand	Description
Nettoyage	Quotidiennement	Nettoyez la machine quotidiennement pour éliminer la poussière de meulage. Utilisez un aspirateur ou une brosse pour nettoyer la machine.
Remplacement des meules.	Lorsqu'elles sont usées ou endommagées.	Voir section 6.3, «Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection».
Centrage de la meule.	Lorsqu'elle est usée ou si la largeur de la chaîne diffère de la chaîne précédente.	Voir section 5.2.9, «Centrage de la meule».
Vérification et ajustement du câble.	Une fois par trimestre, selon l'utilisation.	Voir section 6.5, "Fasten the chain lock".
Ajustez l'étau de la chaîne.	Lorsque la chaîne est desserrée pendant l'opération.	Voir section 6.5, «Fixation de verrou de chaîne».

6.3 Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection

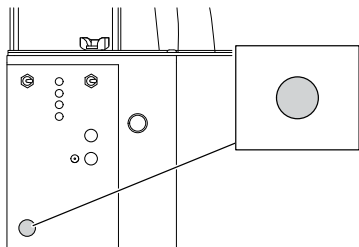
⚠ AVERTISSEMENT Avant d'affûter une chaîne, assurez-vous que la meule d'affûtage n'est pas fissurée, qu'elle ne vibre pas ou qu'elle n'oscille pas. Vous pouvez appliquer un test simple (appelé le « test de l'anneau ») pour contrôler l'absence de dommages (voir section 4.7, « Installation et centrage de la meuleuse »).

SI LA MEULE EST ENDOMMAGÉE, ELLE DOIT ÊTRE REMPLACÉE IMMÉDIATEMENT.

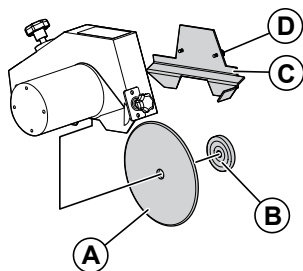
En cas de vibrations anormales en fonctionnement, arrêtez immédiatement la machine et contrôlez l'état de la meule.

La machine est équipée de deux meules de tailles différentes. Pour commander d'autres meules d'affûtage, voir 8, « Accessoires et pièces détachées ».

1. Appuyez sur le bouton d'arrêt pour couper l'alimentation.



2. Levez la tête de meulage dans sa position la plus verticale.
3. Si la protection de la meule est déjà fixée : Desserrez les 2 boutons de fixation (D) et retirez la protection (C).
4. Maintenez la meule d'affûtage et desserrez l'écrou (B).



5. Retirez la meule (A) de l'axe de la meule et mettez-la au rebut conformément aux législations et réglementations locales et nationales.
6. Placez une nouvelle meule (A) sur l'axe de la meule.
7. Serrez l'écrou (B) à la main et fixez la meule dans sa position. Ne serrez pas excessivement l'écrou.
8. Placez la protection de la meule (C) dans sa position et serrez les 2 boutons (D).
9. Centrez la meule d'affûtage conformément aux instructions sous 5.2.9, « Centrage de la meule ».

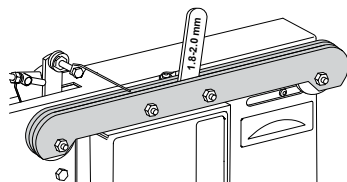
6.4 Réglage de la hauteur du limiteur de profondeur

1. Procédez à un test d'affûtage sur une chaîne de test, selon les instructions en section 7.2, « Test d'affûtage ».
2. Vérifiez que le limiteur de profondeur est correctement réglé (référez-vous à l'illustration).
3. Tournez le bouton de profondeur de meulage pour régler le limiteur de profondeur : Voir la section 3.2, « Vue avant » position (H).
 - dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la hauteur du limiteur de profondeur (et par conséquent, meuler moins) ou
 - dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour réduire la hauteur du limiteur de profondeur (et par conséquent, meuler plus).
4. Recommencez le test d'affûtage jusqu'à ce que la hauteur des limiteurs de profondeur soit correcte.

6.5 Fixation de verrou de chaîne

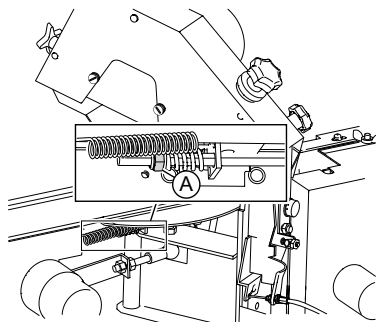
Le verrou de chaîne doit être fixé si la chaîne n'est pas fixée pendant l'affûtage.

1. Insérez une jauge d'épaisseur de 1,8 à 2,0 dans la rainure du verrouillage de chaîne pour en mesurer la largeur.



2. Tournez l'écrou (A) de 1 à 1,5 tour dans le sens horaire jusqu'à ce que la rainure dans l'étau de la chaîne mesure 1,8 à 2,0 mm de large en position verrouillée.

Remarque : Cette instruction concerne le pas de chaîne 3/4". Pour les autres pas de chaîne, réduisez les nombres.

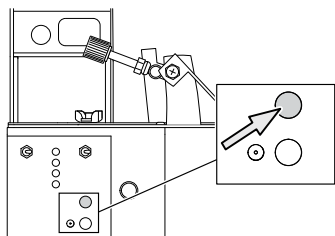


3. Procédez à un test d'affûtage et assurez-vous que la chaîne reste en position pendant le test. Voir section 7.2, «Test d'affûtage».
4. Si nécessaire : répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que la chaîne soit fixée pendant l'affûtage.

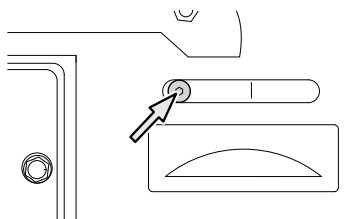
6.6 Vérification et ajustement du câble

Remarque : si le câble n'est pas correctement réglé, l'affûteuse ne fonctionnera pas correctement. Initialement, le fabricant règle le câble, mais celui-ci s'use avec le fonctionnement normal de la machine. Assurez-vous toujours que le câble est correctement réglé. Si nécessaire, ajustez ou remplacez le câble.

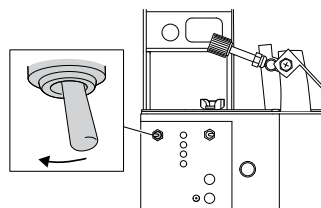
1. Appuyez sur le bouton de mise en marche pour mettre la machine sous tension.
2. Réglez le régulateur de vitesse de meulage sur la vitesse haute. Voir section 3.6.1, «Régulateur de vitesse de meulage».
3. Appuyez sur le bouton de positionnement de la tête de meulage pour tourner la tête de meulage vers la gauche.



4. Réglez l'angle de tranchant de sommet à 30°. Voir section 5.2.3, «Réglage de l'angle de tranchant de sommet».



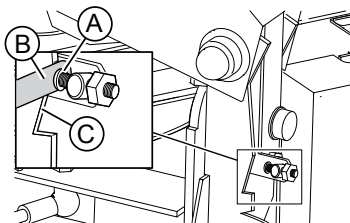
5. Mettez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur MARCHÉ.



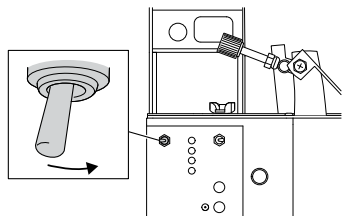
6. Placez la jauge d'épaisseur (B) de 0,05 mm (0,0019") entre le bras de levage (C) et la bride (A) et assurez-vous que le bras de levage soit totalement en contact avec la bride pendant environ 1,5 seconde avant de se lever à nouveau.

⚠ IMPORTANT La jauge d'épaisseur doit être bien serrée entre le bras de levage et la bride. Il ne doit pas y avoir d'espacement.

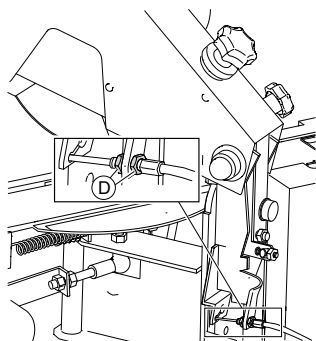
- Si le test réussit, il n'est pas nécessaire d'ajuster le câble. Le test est terminé.
- Si le bras de levage et la bride ne sont pas complètement en contact ou pas assez longtemps, procédez aux étapes suivantes.



- Si le câble est endommagé ou usé, il doit être remplacé - voir section 8.2, «Liste d'accessoires». Une fois remplacé, recommencez les étapes 1 à 8.
7. Mettez l'interrupteur du poussoir de chaîne sur ARRÊT.



8. Pour régler le câble de façon à ce que le bras de levage soit en contact avec la bride :
- pendant une durée plus courte : tournez les 2 écrous (D) dans la direction de la machine.
 - pour une durée supérieure : tournez les 2 écrous (D) dans le sens opposé à la machine.



9. Répétez les étapes 5 à 8 jusqu'à la réussite du test.

6.7 Entretien

⚠ AVERTISSEMENT L'utilisateur doit effectuer uniquement la maintenance décrite dans ce manuel sur la machine. Seuls des techniciens agréés et formés sont autorisés à effectuer des tâches d'entretien sur la machine.

Contactez le revendeur si la machine doit être réparée. Emballez-la dans son emballage d'origine pour un transport en toute sécurité.

7 Dépannage

7.1 Procédure de dépannage

1. Assurez-vous que l'alimentation de la machine est suffisante.
2. Consultez la section 7.3, «Problèmes» et la section 7.4, «Indicateurs de dépannage» pour trouver une description du problème.
3. Suivez les procédures correctives recommandées.
4. Effectuez un test d'affûtage - voir les instructions en section 7.2, «Test d'affûtage».
5. Si le problème persiste après les procédures correctives, contactez votre représentant commercial régional pour joindre votre équipe de service.

7.2 Test d'affûtage

⚠ AVERTISSEMENT Arrêtez immédiatement la machine si elle ne fonctionne pas correctement.

Effectuez toujours un test d'affûtage :

- lorsque la machine est neuve,
- pour apprendre à utiliser la machine ou
- si la chaîne n'est pas affûtée comme prévu.

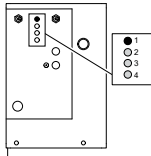
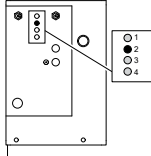
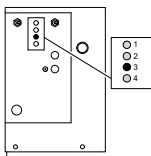
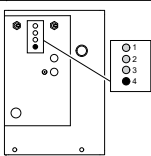
Recommandation : utilisez une ancienne chaîne pour le test.

1. Insérez une chaîne de test dans la machine et affûtez-la selon les instructions de la section 5, «Fonctionnement».
2. Testez les fonctions de la machine et étudiez ses mouvements.
3. Assurez-vous que :
 - les gouges droites (extérieures) et gauches (intérieures) sont affûtées à des longueurs égales. Utilisez un pied à coulisse pour mesurer. Si elles ne sont pas égales, voir section 5.2.10, «Réglage de la longueur de meulage».
 - la profondeur de meulage sur la chaîne est suffisante. Si la meule d'affûtage est usée, elle doit être ajustée - voir section 5.2.9, «Centrage de la meule». Si elle doit être changée, voir section 6.3, «Changement de la meule d'affûtage et installation de sa protection».
4. Recommencez le test d'affûtage jusqu'à atteindre des résultats de test satisfaisants et un fonctionnement sans erreur de la machine.
5. Retirez la chaîne de test.

7.3 Problèmes

Problèmes	Cause possible	Procédure corrective
La profondeur des creux des gouges gauches et droites n'est pas affûtée de manière homogène.	La meule n'est pas centrée entre les gouges.	Voir section 5.2.9, «Centrage de la meule».
Les longueurs des gouges droites et gauches ne sont pas égales.	La poignée d'égalisation des dents de coupe est mal réglée.	Voir section 5.2.8, «Réglage du tranchant de sommet à des longueurs égales».
L'un des témoins lumineux de dépannage du panneau de commande s'allume.	Il y a un problème avec l'un des moteurs. Une alarme est déclenchée et doit être corrigée.	Voir section 7.4, «Indicateurs de dépannage».
La chaîne n'est pas fixée pendant l'affûtage.	L'étau de la chaîne est desserré.	Voir section 6.5, «Fixation de verrou de chaîne».
	La pression d'air est trop faible.	Contrôlez et ajustez la pression d'air.
La mauvaise gouge est affûtée.	La chaîne était dans la mauvaise position lors du démarrage de la machine.	Trouvez la gouge à affûter et assurez-vous qu'elle est dans la bonne position avant la mise en fonctionnement de la machine. Voir section 5.2.6, «Réglage du pousoir de chaîne».
Les angles du tranchant de sommet ne sont pas égaux (p. ex. 35° dans une direction et 25° dans l'autre) lorsque la tête de meulage tourne dans deux directions distinctes.	Les écrous M6 doivent être ajustés.	Voir section 5.2.3, «Réglage de l'angle de tranchant de sommet».
Les mauvaises parties des gouges sont affûtées.	L'écrou à oreilles de réglage du pas n'est pas dans la bonne position pour le type de chaîne utilisé.	Voir section 5.2.6, «Réglage du pousoir de chaîne».
	Une gouge s'est coincée dans le pousoir de chaîne, car le pousoir de chaîne est usé et le matériau irrégulier.	<ul style="list-style-type: none"> • Desserrez la vis qui maintient le pousoir de chaîne en position. • Mettez le pousoir de chaîne au rebut conformément aux législations et réglementations locales et nationales. • Fixez un nouveau pousoir de chaîne et serrez la vis.
		Limez le pousoir de chaîne jusqu'à ce que le matériau soit uniforme.
La tête de meulage « tombe » sans ralentir avant de toucher la gouge.	La câble est usé et doit être ajusté.	Voir section 6.5, "Fasten the chain lock".
Les gouges ne sont pas correctement affûtées.	Des réglages incorrects sont utilisés.	Voir section 5.2, «Préparation au fonctionnement».
L'angle de tranchant de sommet est trop agressif.	Le réglage de l'angle de tranchant de sommet est incorrect.	Voir section 5.2.3, «Réglage de l'angle de tranchant de sommet».
La partie métallique d'une gouge devient bleue pendant le meulage, ce qui indique que le métal est endommagé ou affaibli.	Le réglage de la vitesse de meulage est trop élevé et le métal surchauffe.	Remplacez la gouge endommagée ou mettez la chaîne au rebut. Réduisez la vitesse sur le régulateur de vitesse de meulage, référez-vous à la section 3.6.1, «Régulateur de vitesse de meulage».

7.4 Indicateurs de dépannage

Position	Description	Cause possible	Mesure à prendre
	L'indicateur du moteur du poussoir de chaîne affiche un témoin lumineux rouge et le moteur du poussoir de chaîne est lent ou s'est arrêté.	Le moteur ou la transmission du poussoir de chaîne est en panne.	Contactez votre représentant commercial régional pour joindre votre équipe de service.
		Un ou plusieurs maillons d'entraînement sont endommagés.	Cherchez et remplacez tous les maillons d'entraînement endommagés ou mettez la chaîne au rebut.
	L'indicateur de moteur de meulage affiche un témoin rouge.	Indique que le moteur de meulage est endommagé.	Contactez votre représentant commercial régional pour joindre votre équipe de service.
	L'indicateur pulsé du moteur de poussoir de chaîne affiche un témoin rouge clignotant.	Indique la vitesse du moteur à impulsion de la tête de meulage.	Il ne s'agit pas d'une indication d'erreur. L'indicateur pulsé de moteur de retournement est purement informatif.
	L'indicateur de moteur de retournement affiche un témoin rouge.	Indique que le moteur ou la transmission de retournement est en panne ou présente un dysfonctionnement, voire que l'alimentation du moteur de retournement est en panne.	Contactez votre représentant commercial régional pour joindre votre équipe de service.

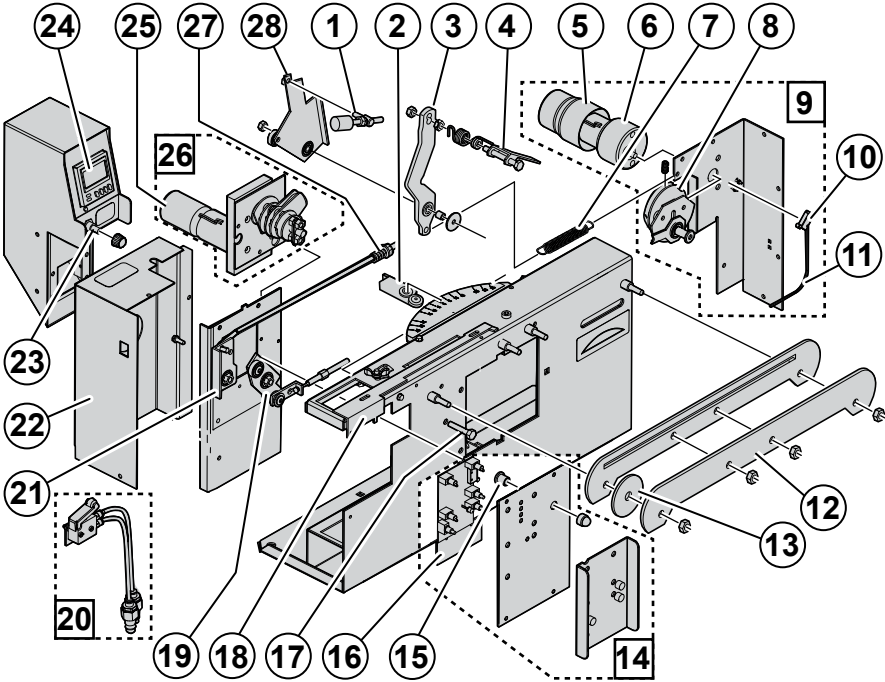
8 Accessoires et pièces détachées

8.1 Informations de commande

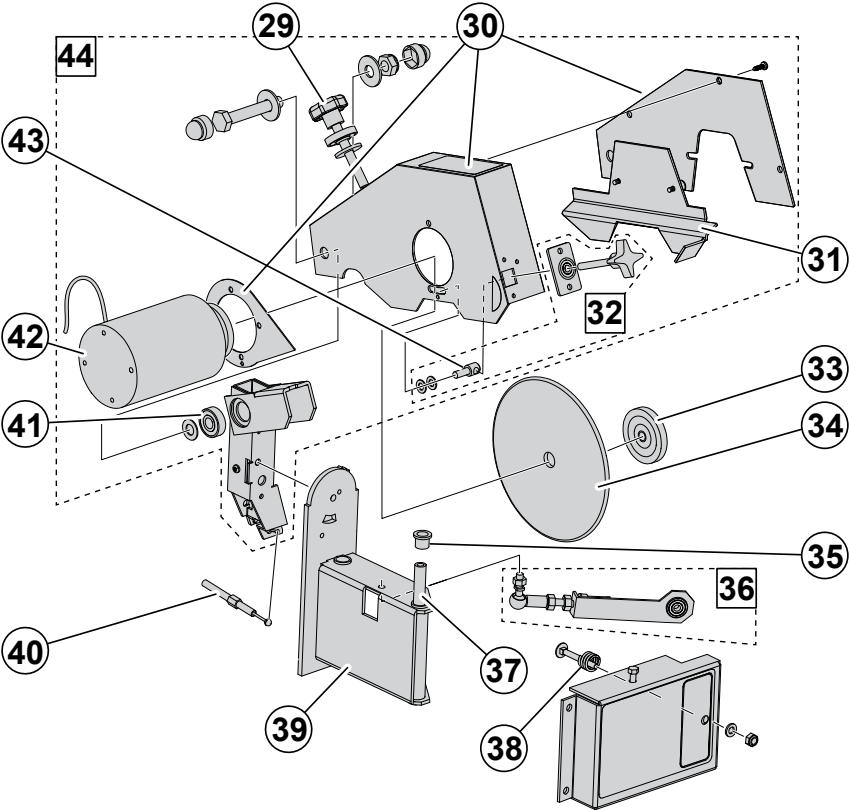
Contactez votre représentant commercial régional pour commander des pièces détachées ou accessoires. Les coordonnées du fabricant sont indiquées sur la quatrième de couverture de ce manuel de l'utilisateur.

8.2 Liste d'accessoires

Accessoire	Description	N° commande
Pierre de profilage	Pierre pour le profilage de meules en céramique.	12-023
Gabarit de profilage	Gabarit indiquant comment profiler la meule pour différents types de chaîne.	12-024
Extension de tendeur à air	Les chaînes plus courtes (moins de 40 maillons d'entraînement) nécessitent cette extension pour engager correctement le système de tension.	14-600B
Kit d'extension de chaîne télescopique	Pour les chaînes de moissonneuses très longues (0,404 et 3/4"), notre extension télescopique est un choix idéal. Elle convient aux boucles de chaîne jusqu'à 4,5 mètres (14,5 pieds).	14-600C
Poids de chaîne	Utilisé pour tendre la chaîne lorsque la machine n'est pas montée sur le support avec un tendeur à air.	760 (poids de chaîne 1,5 kg) 860 (poids de chaîne 2 kg)
Tuyau d'échappement	Embout en métal avec tuyau fixé à la tête de meulage. Raccordement à l'aspirateur (non inclus).	808
Kit de refroidissement de l'air	Refroidit la chaîne pendant l'affûtage afin de protéger le métal des dents de coupe pour qu'elles ne perdent pas leur force. Un refroidisseur d'air permet d'affûter à des vitesses plus élevées. Le refroidisseur d'air utilise de l'air comprimé pour refroidir la chaîne.	14-700
Lampe	Lampe magnétique que l'on peut attacher à la machine.	14-701 (230 V) 14-702 (115 V)
Poids de chaîne	Utilisé pour tendre la chaîne lorsque la machine n'est pas montée sur le support avec un tendeur à air.	760 (poids de chaîne 1,5 kg) 860 (poids de chaîne 2 kg)
Meule	Dimensions (DE x L x P)	N° commande
Meule en céramique	150 mm x 7,9 mm x 16 mm (5 7/8" x 5/16" 5/8")	783MPG
	150 mm x 9,5 mm 16 mm (5 7/8" x 3/8" 5/8")	784MPG
	150 mm x 4,8 mm 16 mm (5 7/8" x 3/16" 5/8")	781MPG

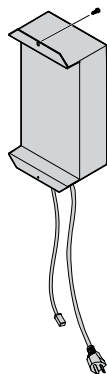


Position	Pièces détachées	N° commande
1	Ajusteur complet	12-047
2	Verrou de chaîne	17-031
3	Support	17-114
4	Poussoir de chaîne	12-044C
5	Capot du moteur	12-025
6	Moteur de retournement	12-026
7	Ressort de tension	12-043
8	Assemblage de courbe de came	13-129
9	Assemblage du moteur de retournement	13-101
10	Micro-interrupteur	12-029
11	Faisceau de câbles	13-102
12	Étau de la chaîne	16-221
13	Rondelle de chaîne	16-207
14	Assemblage du panneau de commande	16-209
15	Roulement PDE	12-032
16	Unité de commande (PCB)	16-211
17	Boulon M6 x 30	12-034
18	Bras d'arrêt, en option	12-035
19	Assemblage de l'élévateur câblé	13-108
20	Assemblage de la valve pneumatique	13-605
21	Assemblage de l'axe de verrouillage	12-037
22	Boîtier du moteur	16-050
23	Potentiomètre	16-214
	Poignée alu. vers potentiomètre	13-109B
24	Compteur	13-110 O
25	Capot du moteur	13-131
26	Assemblage du moteur du poussoir de chaîne	17-048
27	Ressort de compression	13-112
28	Plaque du poussoir de chaîne	17-040



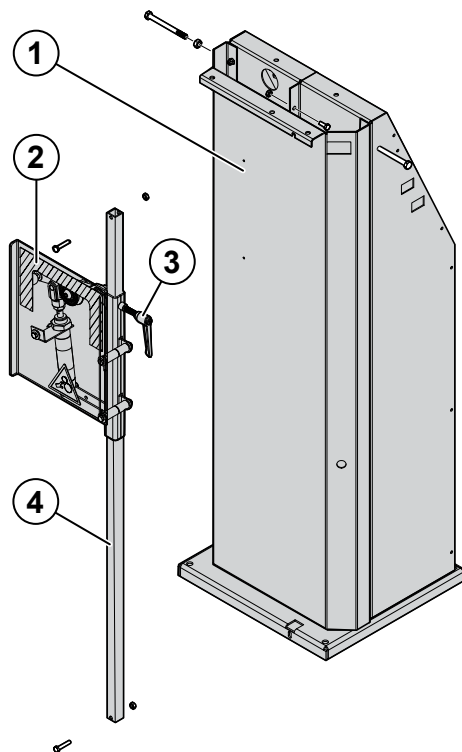
Position	Pièces détachées	N° commande
29	Assemblage de l'ajusteur	12-056
30	Capot de la tête de meulage	18-116M
31	Protection de la meule	18-058M
32	Assemblage de la poignée de centrage de la meule	13-117
33	Écrou de la meule	13-118
34	Meule d'affûtage, référez-vous à la section 8.2, «Liste d'accessoires» pour obtenir les informations de commande.	
35	Roulement PDE	12-062
36	Assemblage du bras de retournement	13-119
37	Axe	13-120
38	Ressort central	12-061
39	Faisceau angulaire	17-122
40	Câble	12-066
41	Roulement à billes 6000-2RS	12-065
42	Moteur de meulage	16-057D
43	Écrou de réglage	13-128
44	Assemblage de la tête de meulage	17-115M

8.3 Convertisseur



Pièces détachées	N° commande
Convertisseur 115 V	805B
Convertisseur 230 V	802B
Convertisseur 230 V (AUS/NZ)	806

8.4 Support



Position	Pièces détachées	N° commande
1	Support	14-501
2	Tendeur de chaîne pneumatique	14-506
3	Poignée de verrouillage	14-601
4	Tige du tendeur de chaîne	15-506B

9 Déclaration de conformité



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Markusson Professional Grinders AB
Tegelbruksvägen, 3
762 31 Rimbo
(Suède)

Certifie que la construction et la fabrication du produit Combimatic sont conformes aux directives, réglementations et normes suivantes :

Directive/norme	Description
2006/42/CE	La directive « Machines » (DM)
2014/35/UE	La directive « Basse tension » (BT)
2014/30/UE	La directive de compatibilité électromagnétique (CEM)
EN-ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Concepts de base, principes généraux de conception
EN 60204-1:2006	Sécurité des machines – Équipement électrique des machines - Partie 1 : Exigences générales
EN 61000-6-3:2007	Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
EN 55014-1:2017	Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues - Partie 1 : émission
EN 55014-2:2015	- Partie 2 : Immunité.

Responsable de la documentation technique : Pär Markusson

Rimbo, le 2023/01/16

Oscar Löwenhielm
P-DG

Vente et distribution par

