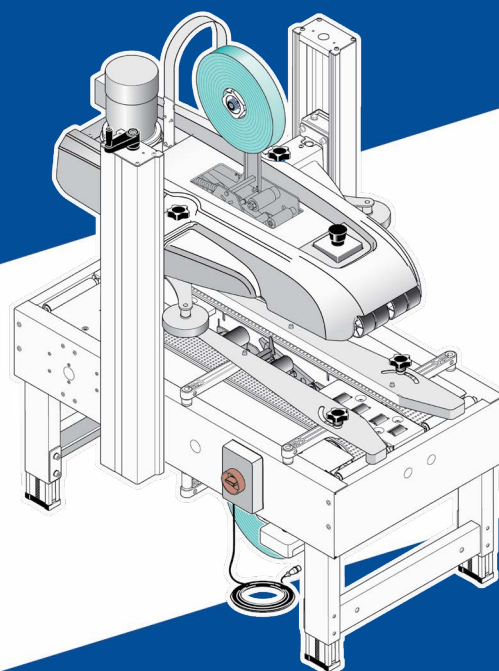


# SIAT

M. J. MAILLIS GROUP

## Enrubanneuse semi-automatique



# SK20

## Manuel d'emploi et d'entretien

Traduction des "INSTRUCTIONS  
D'ORIGINE"



<https://goo.gl/D1yCnz>



Code **SBC0030693**

ed. 11-2016 - rev. 0



## Sommaire

### Informations de sécurité

But du manuel .....	3
Glossaire des termes utilisés .....	4
Documentation en annexe .....	5
Consignes générales de sécurité .....	5
Consignes de sécurité lors du déplacement et de l'installation de la machine .....	6
Consignes de sécurité pour l'utilisation et le fonctionnement .....	7
<i>Obligations du responsable de la sécurité</i> .....	7
Consignes de sécurité en cas d'emploi incorrect .....	8
Informations de sécurité sur les risques résiduels .....	8
Consignes de sécurité pour les réglages et l'entretien .....	9
Consignes de sécurité pour l'équipement électrique .....	10
Consignes de sécurité pour l'impact sur l'environnement .....	10
Signaux de sécurité et d'information .....	11

### Spécifications techniques

Description générale de la machine .....	13
Description des pièces principales .....	14
Identification du constructeur et de la machine .....	16
Risques résiduels .....	16
Description des dispositifs de sécurité .....	17
Description des dispositifs à la demande .....	17
Données techniques .....	18
Description des zones le long du périmètre .....	19
Position des signaux de sécurité et d'information .....	20

### Emploi et fonctionnement

Recommandations d'emploi et de fonctionnement .....	21
Description des commandes .....	22
Démarrage et arrêt .....	23
Arrêt d'urgence et redémarrage .....	24

### Entretiens

Consignes de maintenance .....	25
Fréquence des opérations de maintenance programmée .....	26
schéma des points de lubrification .....	27
Tableau des lubrifiants .....	28
Inconvénients, causes et solutions .....	28
Réglages pour changer de format .....	29
Réglage des courroies du transporteur inférieur .....	31
Réglage des courroies du transporteur supérieur .....	32
Remplacement des courroies du transporteur inférieur .....	33
Remplacement des courroies du transporteur supérieur .....	35
Remplacement du jeu de montants hauteur 600 mm (AS80) .....	37
Montage du jeu de roues pour pieds (AS77) .....	38
Montage de l'ensemble rallonge colonne hauteur 200 mm .....	39
Démontage et élimination de la machine .....	41

### Unité d'enrubannage K11

Description de l'unité d'enrubannage .....	43
Données techniques de l'unité d'enrubannage .....	45
Approvisionnement et jonction du ruban adhésif .....	46
Nettoyage de la lame de coupe .....	48

Contrôle des paramètres du ruban adhésif.....	49
Réglage de la longueur du bord.....	50
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 70 mm)</i> .....	50
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 70 mm)</i> .....	50
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 50 mm)</i> .....	51
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 50 mm)</i> .....	51
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 30 mm)</i> .....	52
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 30 mm)</i> .....	52
Remplacement de la lame de coupe.....	53

## Unité d'enrubannage K11-R

Description de l'unité d'enrubannage.....	55
Données techniques de l'unité d'enrubannage.....	57
Approvisionnement et jonction du ruban adhésif.....	58
Nettoyage de la lame de coupe.....	60
Contrôle des paramètres du ruban adhésif.....	61
Réglage de la longueur du bord.....	62
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 70 mm)</i> .....	62
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 70 mm)</i> .....	62
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 50 mm)</i> .....	63
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 50 mm)</i> .....	63
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 30 mm)</i> .....	64
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 30 mm)</i> .....	64
Remplacement de la lame de coupe.....	65

## Unité d'enrubannage K12

Description de l'unité d'enrubannage.....	67
Données techniques de l'unité d'enrubannage.....	69
Approvisionnement et jonction du ruban adhésif.....	70
Nettoyage de la lame de coupe.....	72
Contrôle des paramètres du ruban adhésif.....	73
Réglage de la longueur du bord.....	74
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 70 mm)</i> .....	74
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 70 mm)</i> .....	74
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 50 mm)</i> .....	75
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 50 mm)</i> .....	75
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 30 mm)</i> .....	76
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 30 mm)</i> .....	76
Remplacement de la lame de coupe.....	77

## Unité d'enrubannage K12-R

Description de l'unité d'enrubannage.....	79
Données techniques de l'unité d'enrubannage.....	81
Approvisionnement et jonction du ruban adhésif.....	82
Nettoyage de la lame de coupe.....	84
Contrôle des paramètres du ruban adhésif.....	85
Réglage de la longueur du bord.....	86
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 70 mm)</i> .....	86
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 70 mm)</i> .....	86
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 50 mm)</i> .....	87
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 50 mm)</i> .....	87
<i>Unité d'enrubannage supérieure (bord 30 mm)</i> .....	88
<i>Unité d'enrubannage inférieure (bord 30 mm)</i> .....	88
Remplacement de la lame de coupe.....	89
Index analytique.....	91

## But du manuel

- Le manuel a pour but de renseigner et former les opérateurs afin qu'ils puissent utiliser la machine en TOUTE SÉCURITÉ.
- Un autre objectif est celui de prévenir tout risque, afin de réduire les coûts sociaux dus à des accidents et à des dommages causés à la santé des personnes, aux biens et à l'environnement.
- **Certains accidents peuvent être dus à une utilisation « distraite » de la part de l'opérateur.**
- **La prudence est indispensable. La sécurité dépend également du comportement de tous ceux qui utilisent la machine pendant sa durée de vie prévue.**
- **Chercher toujours à prévenir toute situation de danger et de risque.**
- **Il est important de consacrer un peu de temps à la lecture des instructions pour minimiser les risques et éviter tout accident éventuel.**
- Les informations sont fournies par le constructeur dans sa langue d'origine (ITALIEN) selon un principe d'écriture professionnelle et conformément aux normes en vigueur.
- Les traductions des livrets doivent être effectuées directement, sans altérations, en les tirant directement des INSTRUCTIONS D'ORIGINE.
- Cette obligation s'applique également aux traductions effectuées par le mandataire ou par le responsable qui introduit la machine dans la zone linguistique concernée.
- Le constructeur a le droit d'apporter toute modification aux informations de ce livret sans préavis obligatoire, à condition de ne pas altérer le niveau de sécurité.
- Toute communication éventuelle par les destinataires peut aider considérablement à améliorer les services après-vente fournis par le constructeur à ses clients.
- Toutes les informations fournies sont organisées sous un index analytique et un sommaire, de façon à retrouver aisément les arguments spécifiques souhaités.
- **Les INFORMATIONS DE SÉCURITÉ et le MANUEL D'INSTALLATION sont fournis en version papier.**
- **Le MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN, les schémas de fonctionnement et tous les autres documents après-vente peuvent être téléchargés sur INTERNET.**
- Garder le manuel et les annexes dans un lieu connu et facile à retrouver, afin de pouvoir les consulter en cas de nécessité.

## Glossaire des termes utilisés

Le glossaire spécifie des termes utilisés lors de l'élaboration des informations, suivis d'une brève explication facilitant la compréhension pendant la lecture.

- **Formation:** processus de formation pour transférer les connaissances, les compétences et les comportements nécessaires pour utiliser l'unité de travail de façon autonome, convenable, correcte et sans risques.
- **Assistant:** une personne opportunément choisie, formée et coordonnée afin de minimiser tout risque pendant l'accomplissement des tâches assignées.
- **Arrêt d'urgence:** activation volontaire de la commande d'arrêt des pièces susceptibles de créer un danger en cas de risque imminent.
- **Arrêt dans des conditions d'alarme:** l'état entraîne l'arrêt des organes lorsque le système de contrôle détecte un mauvais fonctionnement.
- **Arrêt général:** état qui prévoit, en plus de l'arrêt normal, la coupure de toutes les sources d'alimentation (électrique, pneumatique, etc.).
- **Arrêt opérationnel:** l'état n'interrompt pas l'alimentation des actionneurs et poursuit le contrôle du système de commande tout en maintenant les conditions de sécurité.
- **Changement de format:** une série d'opérations qui permet de donner aux produits des caractéristiques différentes par rapport aux travaux précédents.
- **Essai:** toute opération visée à vérifier la conformité aux spécifications du projet et à mettre la machine en service en toute sécurité.
- **Installateur:** technicien choisi et autorisé par le constructeur ou son mandataire, parmi ceux qui ont les qualités requises pour effectuer l'installation et l'essai de la machine ou de l'installation en question.
- **Technicien préposé à l'entretien:** technicien choisi et autorisé par le constructeur parmi les opérateurs qui ont les qualités requises pour effectuer les opérations d'entretien de routine et curatif de la machine. Il doit donc posséder les informations et les compétences spécifiques dans son domaine d'intervention.
- **Entretien courant:** toute opération visée à maintenir les performances et le rendement de la machine. Généralement, ces opérations sont programmées par le constructeur, qui définit aussi les compétences nécessaires et les modes d'intervention.
- **Opérateur:** personne choisie et autorisée parmi les opérateurs qui ont les qualités requises, les compétences et les informations nécessaires pour utiliser la machine et y effectuer l'entretien de routine.
- **Responsable de l'installation:** un technicien expert qui doit diriger l'installation sur le lieu de travail afin qu'elle respecte la législation relative, tout en évaluant la conformité de l'opération à la fin du processus.
- **Risques résiduels:** tous les risques qui demeurent en dépit des solutions de sécurité suivies lors de la phase de conception.
- **Technicien expérimenté:** personne autorisée par le Constructeur et/ou par son représentant à effectuer toute opération dont on requiert la plus grande compétence et expérience.
- **Techniciens chargés du transport et du déplacement:** personnes autorisées et expérimentées, qui connaissent parfaitement les moyens de transport et les dispositifs de levage à utiliser en toute sécurité.
- **Emploi incorrect:** tout emploi raisonnablement prévisible qui diffère de ce qui est spécifié dans le mode d'emploi et pouvant être dû à un comportement humain.

## Documentation en annexe

Les **INFORMATIONS DE SÉCURITÉ** et le **MANUEL D'INSTALLATION** sont fournis en version papier.

- Le MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN, les schémas de fonctionnement et tous les autres documents après-vente peuvent être téléchargés sur INTERNET.
- La liste inclut la documentation fournie avec la machine.
- Déclaration CE de conformité
- Manuel d'emploi et d'entretien
- Mode d'installation
- Schémas de l'installation électrique
- Schémas de l'installation pneumatique
- Manuels spécifiques concernant les composants ou les catégories de composants installés

## Consignes générales de sécurité

- La machine a été conçue et réalisée en adoptant toutes les précautions visant à réduire tout risque pendant sa durée de vie prévue.
- Toute modification et l'enlèvement des dispositifs de sécurité peuvent causer des risques (même graves) pour les opérateurs.
- Avant d'utiliser la machine, et en particulier avant la première utilisation, lire les **INFORMATIONS DE SÉCURITÉ** contenues dans le manuel.
- Le temps consacré à la lecture de ces informations vous permettra d'éviter tout risque pour la santé et la sécurité des personnes, en plus des dommages économiques.
- Prêter attention aux **CONSIGNES DE SECURITE**, éviter tout **EMPLOI INCORRECT** et prendre en compte les **RISQUES RESIDUELS** qui pourraient se produire.
- Lors de l'utilisation de la machine, **NE PAS** porter de vêtements et/ou d'accessoires qui pourraient être happés par des pièces mobiles ou en saillie.
- Avant l'utilisation et/ou l'entretien, lire les informations fournies par les références et suivre soigneusement les procédures décrites.
- Les opérations prévues doivent être effectuées **EXCLUSIVEMENT** selon les modalités établies par le Constructeur dans le "mode d'emploi".
- Le personnel autorisé à accomplir n'importe quel type d'opération sur l'unité de travail doit avoir la compétence nécessaire dans les domaines concernés.
- Les signaux de sécurité et d'information doivent être toujours bien lisibles et doivent être respectés.
- Les signaux d'information peuvent avoir des formes et des couleurs différentes et sont utilisés pour signaler des dangers, des obligations, des interdictions et des indications.
- Remplacer les signaux illisibles en les repositionnant dans leur point d'origine.
- **Le non respect des informations contenues dans ce livret peut entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes, ainsi que des pertes économiques.**

## Consignes de sécurité lors du déplacement et de l'installation de la machine

- L'emballage a été spécialement conçu afin de réduire tout risque lié à l'expédition, à la manutention et au transport.
- Le personnel préposé à la manutention (chargement et déchargement) doit avoir les capacités techniques et les expériences requises nécessaires.
- Avant la manutention, lire les instructions incluses dans le manuel d'installation, sur les colis et/ou sur les pièces détachées, en portant une attention particulière aux normes de sécurité.
- Pour faciliter le transport, il est possible d'envoyer les matériaux même en démontant certains éléments, tout en les protégeant et en les emballant de façon appropriée.
- Le chargement et le transport doivent être effectués à l'aide de moyens ayant une charge appropriée. En ce qui concerne l'accrochage, des points spécifiques sont indiqués sur les colis.
- NE PAS chercher à esquiver aucun des modes et des phases prévus pour le levage, le déplacement et la manutention des colis et/ou des pièces détachées.
- Lever doucement chaque colis à la hauteur minimale indispensable et le déplacer très soigneusement, afin d'éviter toute oscillation dangereuse.
- Fixer les emballages au moyen de transport, de façon adéquate et dans les points prévus, afin de garantir la sécurité optimale lors des déplacements ainsi que l'intégrité du contenu.
- Pour certaines opérations, l'aide d'une ou de plusieurs personnes pourrait s'avérer utile; de telles personnes doivent connaître auparavant les opérations qu'elles devront accomplir.
- Le déchargement des colis doit se passer près du site d'installation, à l'abri des intempéries.
- Éviter d'empiler les colis l'un sur l'autre, ce qui pourrait les endommager et causer des risques de déplacements soudains et dangereux.
- En cas de dépôt prolongé, contrôler régulièrement que les conditions de stockage des colis ne varient pas.
- La zone d'installation doit être préparée de façon adéquate, afin d'effectuer les opérations nécessaires de la manière la plus convenable et en toute sécurité.
- S'assurer que l'endroit d'installation est à l'abri des agents atmosphériques, sans substances corrosives et sans risques d'explosion et/ou d'incendie.
- S'assurer que l'endroit d'installation dispose d'un système de changement d'air adéquat, ce qui évite la concentration d'air insalubre pour les opérateurs.
- Signaler et délimiter la zone d'installation de façon convenable, afin d'empêcher l'accès aux personnes non autorisées.
- Effectuer les connexions aux sources d'énergie (électrique, pneumatique, etc.) de façon convenable, selon les indications des schémas et conformément aux lois et aux normes en vigueur en la matière.
- Les branchements électriques ne doivent être effectués que par des électriciens expérimentés.
- Après les connexions, effectuer un contrôle général visant à confirmer la bonne exécution des opérations nécessaires et la conformité aux exigences requises.
- Avant de mettre la machine en service, le responsable de l'installation doit vérifier si tous les dispositifs de sécurité sont installés et fonctionnent correctement.

- A la fin de ces opérations, s'assurer qu'il n'y a pas d'outils ni d'autres objets près des pièces mobiles ou dans les zones de danger.
- Éliminer tous les éléments d'emballage conformément aux lois en vigueur dans le pays d'installation.
- **Le non respect des informations contenues dans ce livret peut entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes, ainsi que des pertes économiques.**

## Consignes de sécurité pour l'utilisation et le fonctionnement

- La machine doit être utilisée par un SEUL opérateur formé et ayant des capacités et des conditions adéquates au travail qu'il doit accomplir.
- Pour certaines opérations, l'aide d'une ou de plusieurs personnes pourrait s'avérer utile; de telles personnes doivent connaître auparavant les opérations qu'elles devront accomplir.
- Spécialement en cas de première utilisation, lire le mode d'emploi et s'assurer d'avoir compris son contenu en entier.
- Localiser la position et la fonction des commandes et simuler certaines manœuvres (notamment le démarrage et l'arrêt de la machine) afin de connaître parfaitement le fonctionnement de l'équipement.
- Cette machine ne doit être utilisée QUE pour les emplois prévus par le Constructeur.
- S'assurer que tous les dispositifs de sécurité sont bien installés et en parfait état.
- La machine doit être utilisée EXCLUSIVEMENT avec les dispositifs de sécurité d'origine installés par le constructeur.
- Dans les espaces périmétriques, notamment le poste de commande, maintenir CONSTAMMENT des conditions adéquates et sans obstacles, ce qui permet de réduire les risques pour l'opérateur.
- Selon le type d'opération à effectuer, utiliser toujours les dispositifs de protection individuelle spécifiés dans le "Mode d'emploi" et prévus par les lois en vigueur en matière de sécurité dans le lieu de travail.
- **Le non respect des informations contenues dans ce livret peut entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes, ainsi que des pertes économiques.**

### ■ Obligations du responsable de la sécurité

- Le responsable de la sécurité doit former l'opérateur afin qu'il acquière les connaissances nécessaires en prévision d'une utilisation autonome, convenable et sûre de la machine.
- L'opérateur doit connaître les EMPLOIS INCORRECTS et raisonnablement prévisibles, ainsi que les RISQUES RÉSIDUELS toujours présents.
- L'opérateur doit démontrer qu'il a acquis les compétences requises et qu'il a compris le "Mode d'emploi" afin d'accomplir les activités prévues en toute sécurité.
- L'opérateur doit connaître les signaux de sécurité et démontrer qu'il a les capacités requises pour l'activité qu'il doit accomplir.
- Le responsable de la sécurité doit fournir au personnel formé le matériel d'enseignement ainsi que rédiger la documentation relative à la formation dispensée, qui doit être présentée en cas de contentieux.

## Consignes de sécurité en cas d'emploi incorrect

**Emploi incorrect:** tout emploi raisonnablement prévisible qui diffère de ce qui est spécifié dans le mode d'emploi et pouvant être dû à un comportement humain.

- Ne JAMAIS faire utiliser la machine aux opérateurs pas adéquatement formés, renseignés et autorisés.
- Ne PAS utiliser (ni faire utiliser) la machine si les dispositifs de sécurité sont défectueux, désactivés et/ou pas parfaitement installés.
- Ne PAS utiliser (ni faire utiliser) la machine pour tout usage impropre ou selon des modes pas prévus par le constructeur.
- NE PAS employer la machine pour un usage domestique.
- NE PAS porter de vêtements et/ou d'accessoires qui pourraient être happés par des pièces mobiles ou en saillie.
- Ne PAS utiliser la machine sans les dispositifs de protection individuelle spécifiés par le constructeur et prévus par les lois en vigueur dans les lieux de travail.
- Ne PAS continuer à utiliser la machine s'il l'on détecte des anomalies. Arrêter immédiatement la machine et la redémarrer exclusivement après le rétablissement des conditions normales d'emploi.
- Ne PAS utiliser la machine si les opérations d'entretien programmé n'ont pas été correctement effectuées.
- Ne PAS modifier, éviter ni éliminer les dispositifs de sécurité installés sur la machine.
- Ne PAS modifier, de n'importe quelle façon, les caractéristiques de réalisation et de fonctionnement de la machine.
- NE PAS effectuer d'opérations différentes de celles qui sont spécifiées dans le mode d'emploi sans l'autorisation explicite du Constructeur.
- AUCUNE opération ne doit être effectuée lorsque la machine est en marche; toute opération éventuelle peut être accomplie EXCLUSIVEMENT après l'arrêt de la machine en toute sécurité.
- Ne PAS nettoyer ni laver la machine en utilisant des produits agressifs, ce qui endommagerait ses pièces.
- Ne PAS remplacer les éléments de la machine en utilisant des pièces détachées pas d'origine ou avec des caractéristiques de conception et de réalisation différentes.
- Ne PAS jeter n'importe où les matériaux, les liquides polluants et les résidus de travail; les éliminer conformément aux lois en vigueur à ce propos.
- Ne PAS quitter la machine ni la laisser sans surveillance à la fin du processus de production si elle n'est pas arrêtée en toute sécurité.
- **Le non respect des informations contenues dans ce livret peut entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes, ainsi que des pertes économiques.**

## Informations de sécurité sur les risques résiduels

**Risques résiduels:** tous les risques qui demeurent en dépit des solutions de sécurité suivies lors de la phase de conception.

- Lors de la conception et de la réalisation de la machine, le constructeur a veillé particulièrement aux RISQUES RESIDUELS qui pourraient compromettre la santé et la sécurité des opérateurs.
- Pour toute information spécifique sur les risques résiduels, voir le manuel d'utilisation de la machine.

## Consignes de sécurité pour les réglages et l'entretien

- Maintenir les performances optimales de la machine et respecter le programme d'entretien prévu par le Constructeur, selon la fréquence et les modes spécifiés par celui-ci.
- **Un entretien adéquat permet de garder des performances optimales, une durée de vie supérieure et un niveau constant des caractéristiques requises de sécurité.**
- Le personnel chargé de l'entretien courant doit avoir des compétences reconnues et des capacités spécifiques dans le domaine d'intervention.
- Toute opération concernant l'installation électrique doit être effectuée EXCLUSIVEMENT par des techniciens qui ont acquis des compétences reconnues dans le domaine d'intervention.
- Signaler les zones d'intervention et empêcher l'accès aux dispositifs qui, au cas où ils seraient activés, pourraient engendrer des dangers imprévus et compromettre la sécurité.
- Selon le type d'opération à effectuer, utiliser toujours les dispositifs de protection individuelle spécifiés dans le "Mode d'emploi" et prévus par les lois en vigueur en matière de sécurité dans le lieu de travail.
- Prêter attention aux CONSIGNES DE SECURITE, éviter tout EMPLOI INCORRECT et prendre en compte les RISQUES RESIDUELS qui pourraient se produire.
- Prendre toutes les mesures de sécurité prévues et vérifier la présence éventuelle d'énergies résiduelles avant d'effectuer n'importe quelle opération.
- Toute activité dans des zones pas aisément accessibles ou dangereuses ne doit être effectuée qu'après avoir garanti les conditions de sécurité nécessaires.
- Les opérations prévues doivent être effectuées EXCLUSIVEMENT selon les modalités établies par le Constructeur dans le "mode d'emploi".
- Les opérations doivent être effectuées EXCLUSIVEMENT à l'aide d'outils appropriés et en bon état, afin d'éviter tout dommage aux composants et aux pièces de la machine.
- Les pièces et les dispositifs de sécurité ne doivent être remplacés QUE par des pièces détachées d'origine, pour ne pas compromettre le niveau de sécurité prévu.
- L'utilisation de pièces détachées similaires mais pas d'origine peut compromettre les réparations et les performances, ainsi que causer des pertes économiques.
- Utiliser les lubrifiants (huiles et graisses) conseillés par le Constructeur ou avec des caractéristiques chimiques et physiques identiques.
- Dès que les activités nécessaires sont achevées, rétablir toutes les conditions de sécurité prévues afin de prévenir et de réduire tout risque lors de l'interaction homme-machine.
- A la fin de ces opérations, s'assurer qu'il n'y a pas d'outils ni d'autres objets près des pièces mobiles ou dans les zones de danger.
- S'adresser au service après-vente du Constructeur au cas où il serait nécessaire d'accomplir des opérations pas spécifiées dans le "Mode d'emploi".
- Toute opération de MAINTENANCE NON PÉRIODIQUE ne doit être exécutée que par du personnel qualifié, dont l'expérience est bien connue et acquise dans le domaine concerné.
- **Le non respect des informations contenues dans ce livret peut entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes, ainsi que des pertes économiques.**

## Consignes de sécurité pour l'équipement électrique

**L'installation électrique a été réalisée conformément aux normes en vigueur en la matière et offre des performances optimales aux conditions suivantes.**

- Température ambiante et humidité relative comprises entre les limites minimales et maximales permises.
- Absence de perturbations électromagnétiques et de radiations (rayons X, laser, etc.) dans l'environnement.
- Absence de zones avec une concentration de gaz et de poussières explosibles et/ou inflammables dans l'environnement.
- Utilisation de produits et matériaux dépourvus de tout contaminant et corrosif.
- Les produits contenant des substances chimiques, des acides, des sels, etc. peuvent venir en contact avec les composants électriques tout en causant des dommages irréversibles.
- Température de transport et de stockage comprise entre les limites minimales et maximales permises.
- Altitude qui ne dépasse pas les limites maximales permises.
- Toute installation réalisée à des altitudes supérieures aux limites permises compromet les fonctions des composants électriques et électroniques.
- Câble d'alimentation dont la section est appropriée à la puissance et à l'intensité du courant électrique inscrites sur la plaque relative.
- Degré de protection conforme aux indications de la plaque relative.
- La ligne d'alimentation choisie pour le branchement doit présenter les mêmes caractéristiques indiquées sur la plaque d'identification.

### Important

**Toutes les valeurs requises par les conditions énumérées ci-dessus sont indiquées dans le tableau des données techniques.**

- **Si une ou plusieurs conditions ne peuvent pas être respectées, établir des solutions complémentaires dès la signature du contrat.**

## Consignes de sécurité pour l'impact sur l'environnement

**Chaque organisation doit appliquer des procédures visant à définir, évaluer et contrôler l'influence de ses activités (produits, services, etc.) sur l'environnement.**

- Les procédures pour évaluer tout impact important sur l'environnement doivent prendre en compte les facteurs suivants.
  - Emissions dans l'atmosphère
  - Vidange des liquides
  - Evacuation des déchets
  - Contamination du sol
  - Exploitation des matières premières et des ressources naturelles
  - Problèmes relatifs au respect de l'environnement
- Afin de minimiser l'impact environnemental, lors de l'utilisation de la machine prendre en considération les instructions fournies.
  - Éliminer tous les éléments d'emballage conformément aux lois en vigueur dans le pays d'installation.
  - S'assurer que l'endroit d'installation dispose d'un système de changement d'air adéquat, ce qui évite la concentration d'air insalubre pour les opérateurs.
  - Maintenir le niveau de bruit au niveau min. pour réduire la pollution sonore.

- Trier les matériaux selon leur composition et les éliminer de façon sélective, conformément aux lois en vigueur à ce propos.
- Éviter de jeter n'importe où les matériaux et les produits polluants (huiles, graisses, appareillages électriques et électroniques, etc.).
- Toutes les pièces faisant partie d'appareillages électriques et électroniques contiennent des substances dangereuses et se caractérisent par un avertissement spécifique estampillé sur celles-ci.
- Éliminer correctement les rebuts des appareillages électriques et électroniques, en les confiant à des stations de collecte autorisées afin d'éviter tout effet nuisible et dangereux.
- L'élimination abusive de déchets dangereux est punie par des sanctions réglementées par les lois en vigueur dans le pays où l'infraction est commise.
- **Le non respect des informations contenues dans ce livret peut entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes, ainsi que des pertes économiques.**

## Signaux de sécurité et d'information

Les figures montrent les signaux de sécurité et d'information accompagnés par une explication.

- Pour plus d'informations sur les signaux effectivement appliqués, voir le paragraphe "Position des signaux de sécurité et d'information".

- **Risque d'électrocution:** signal de danger conseillant de ne pas accéder aux zones sous tension.



- **Risque de trébuchement:** panneau signalant un danger dû aux irrégularités de l'établissement.



- **Risque de glissement:** panneau signalant un danger pendant la circulation sur les surfaces planes, lorsque la machine est arrêtée.



- **Risque d'écrasement du corps:** panneau signalant un danger en cas de circulation dans la zone indiquée lorsque la machine est en marche.



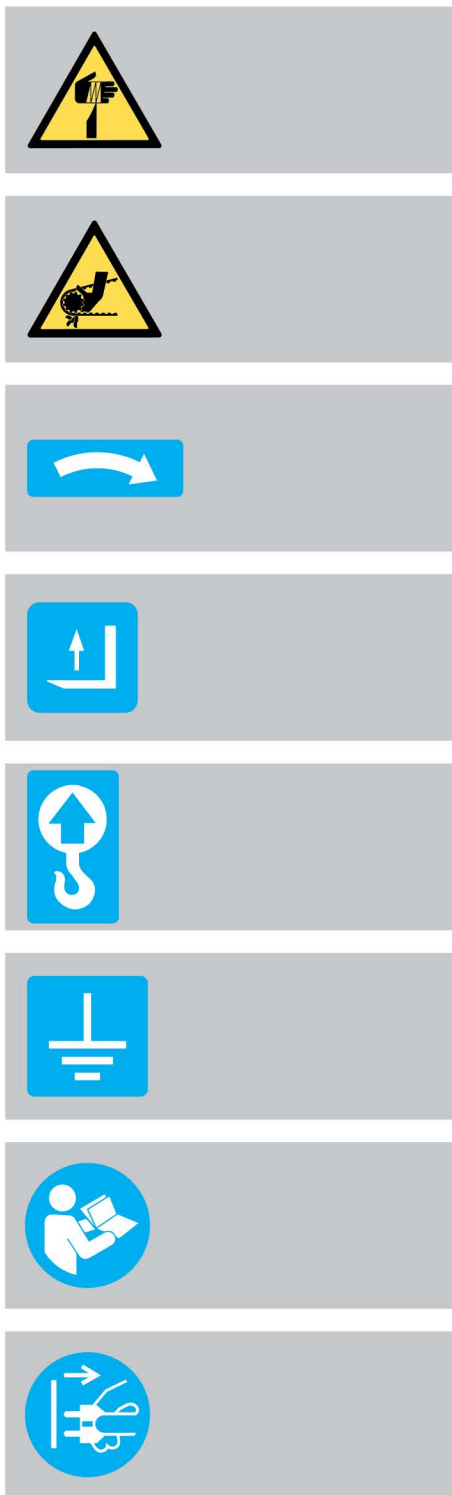
- **Risque d'écrasement des membres supérieurs:** panneau signalant un danger en cas d'introduction des membres dans la zone indiquée lorsque la machine est en marche.



- **Risque d'éjection d'objets:** signal indiquant le risque d'éjection de matériel en raison d'une vitesse de fonction excessive ou d'une instabilité du chargement.



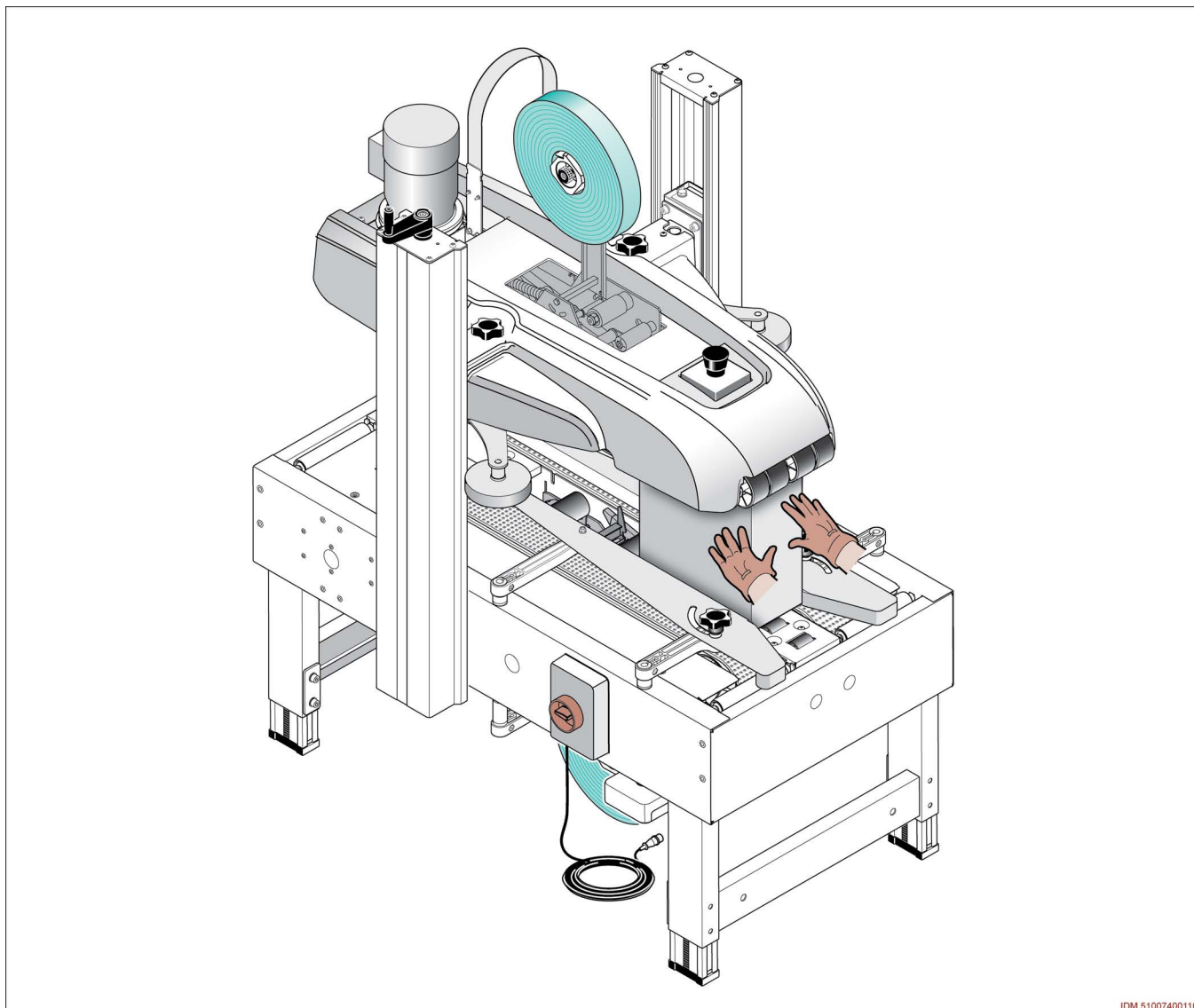
- **Risque de coupe:** panneau signalant un danger en cas d'approche des membres supérieurs aux pièces tranchantes.
- **Risque d'accrochage:** panneau signalant un danger en cas d'approche des membres supérieurs aux pièces mobiles.
- **Panneau d'information:** il montre le sens de rotation prévu pour le fonctionnement.
- **Signal d'information:** indication des points de levage par un élévateur à fourches.
- **Panneau d'information:** il montre les points pour le levage à l'aide d'un crochet.
- **Panneau d'information:** il montre le point de mise à la terre.
- **Avis:** lire attentivement le mode d'emploi et d'entretien avant d'exécuter n'importe quel type d'opération.
- **Signal d'information :** avant d'exécuter toute opération, débrancher la fiche de l'alimentation électrique pour éviter tout risque d'électrocution.



IDM-51000400102

## Description générale de la machine

L'enrubanneuse semi-automatique SK20 est une machine pour fermer avec du ruban adhésif les rabats inférieurs et supérieurs de boîtes ou caisses en carton.



IDM 51007400110

- Les réglages pour l'enrubannage des boîtes se font avec les commandes manuelles.
- La machine a été conçue, réalisée et équipée en appliquant des principes qui garantissent sa plus grande sécurité.
- La machine doit être utilisée par un SEUL opérateur formé et ayant des capacités et des conditions adéquates au travail qu'il doit accomplir.
- Après avoir inséré le produit, avec les rabats supérieurs maintenus fermés par l'opérateur, la boîte est transportée pour l'enrubannage supérieur et inférieur.



### **Important**

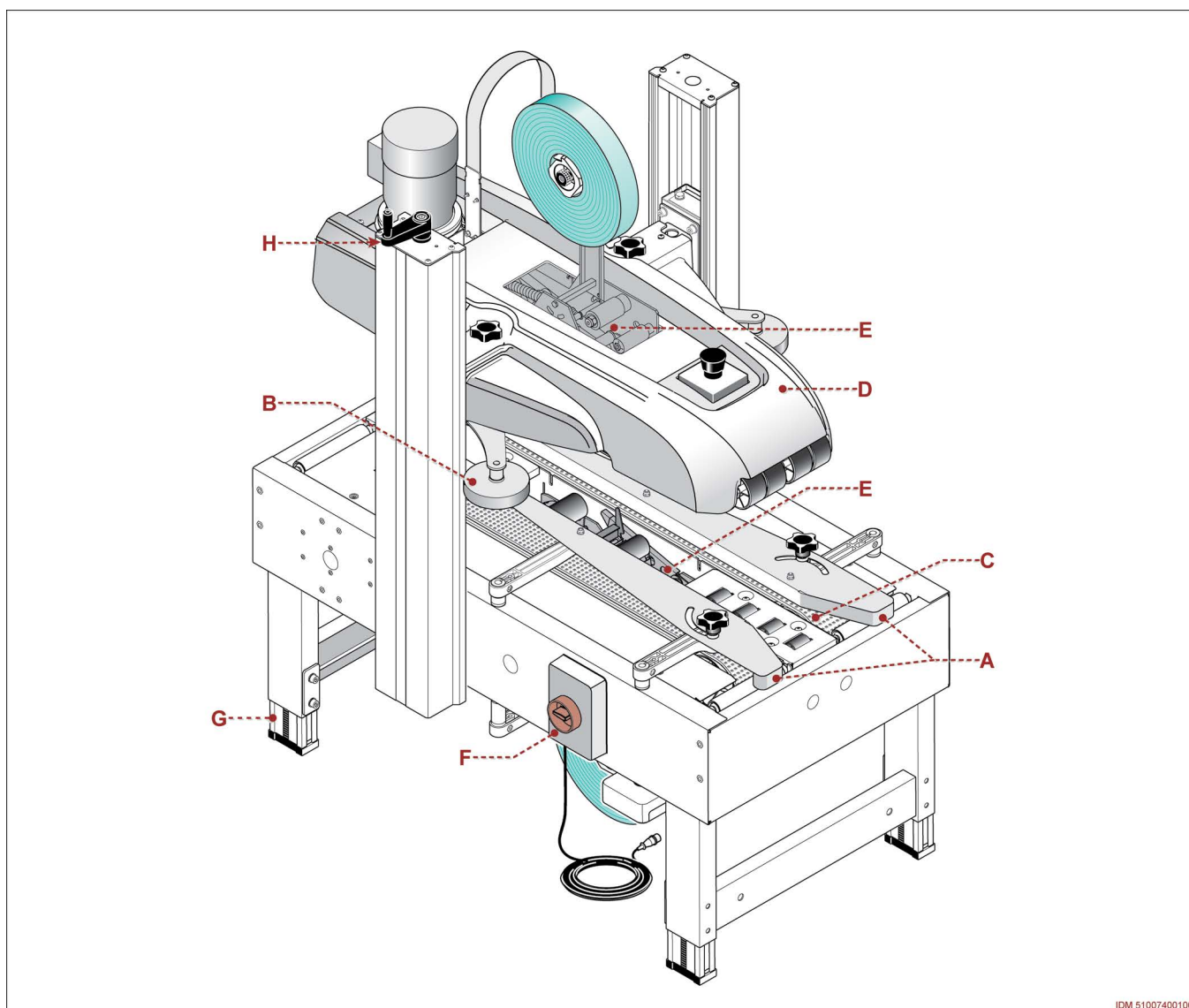
**Pour éviter les risques d'accrochage, accompagne la boîte à fermer avec les mains positionnées de la façon indiquée dans l'illustration.**

- L'opérateur a aussi pour mission de réapprovisionner le ruban adhésif et d'effectuer les interventions d'entretien ordinaire.

- La machine a été conçue exclusivement pour un usage professionnel et doit être installée dans des environnements artisanaux ou industriels.
  - Ne PAS installer la machine dans des endroits à risque d'explosion et/ou d'incendie.
  - La machine peut être équipée à la demande, dès la commande ou par la suite, de certains accessoires.
- Pour plus d'informations, voir "Description des dispositifs à la demande".

## Description des pièces principales

La figure montre les pièces principales, tandis que la liste spécifie leur description et leur fonction.



IDM 51007400100

- A) Centreur:** il est équipé de guides pour maintenir la boîte alignée et centrée.
- B) Presseurs latéraux:** ils maintiennent les rabats supérieurs à proximité pendant l'enrubannage.
- C) Transporteur inférieur:** il déplace les boîtes pendant l'enrubannage.
- Le groupe est équipé de courroies, actionnées par un motoréducteur.
- D) Transporteur supérieur:** il déplace les boîtes pendant l'enrubannage.

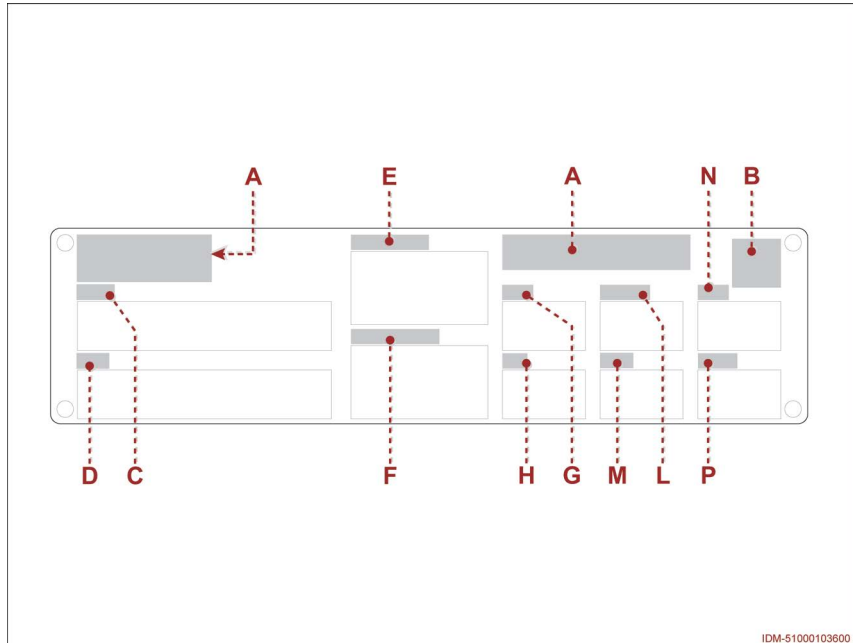
- Le groupe est équipé de courroies, actionnées par un motoréducteur.
  - Le transporteur supérieur peut être réglé par une manivelle spécifique, afin de l'adapter à la hauteur des boîtes.
- E) Unités d'enrubannage:** elles sont équipées d'un porte-rouleau de ruban adhésif pour sceller la partie inférieure et supérieure des boîtes et/ou des caisses en carton.
- Chaque unité d'enrubannage est équipée de dispositifs d'application et de coupe du ruban adhésif.
- F) Armoire électrique:** elle contient les éléments électriques de puissance et de commande de la machine.
- G) Montants:** ils mettent à niveau et adaptent la hauteur de la machine.
- H) Manivelle:** commande de réglage de la hauteur du transporteur supérieur **D**.

## Identification du constructeur et de la machine

La plaque d'identification montrée est fixée directement sur la machine.

- Elle contient aussi bien les données d'identification du constructeur que toutes les informations essentielles à la sécurité pendant le travail.

- A) Identification du constructeur
- B) Espace consacré à la marque CE de conformité.
- C) Modèle de la machine
- D) Type de machine
- E) Numéro de matricule
- F) Numéro de série
- G) Année de fabrication
- H) Tension d'alimentation électrique.
- L) Courant électrique absorbé
- M) Fréquence d'alimentation électrique.
- N) Puissance électrique absorbée
- P) Phases d'alimentation électrique



## Risques résiduels

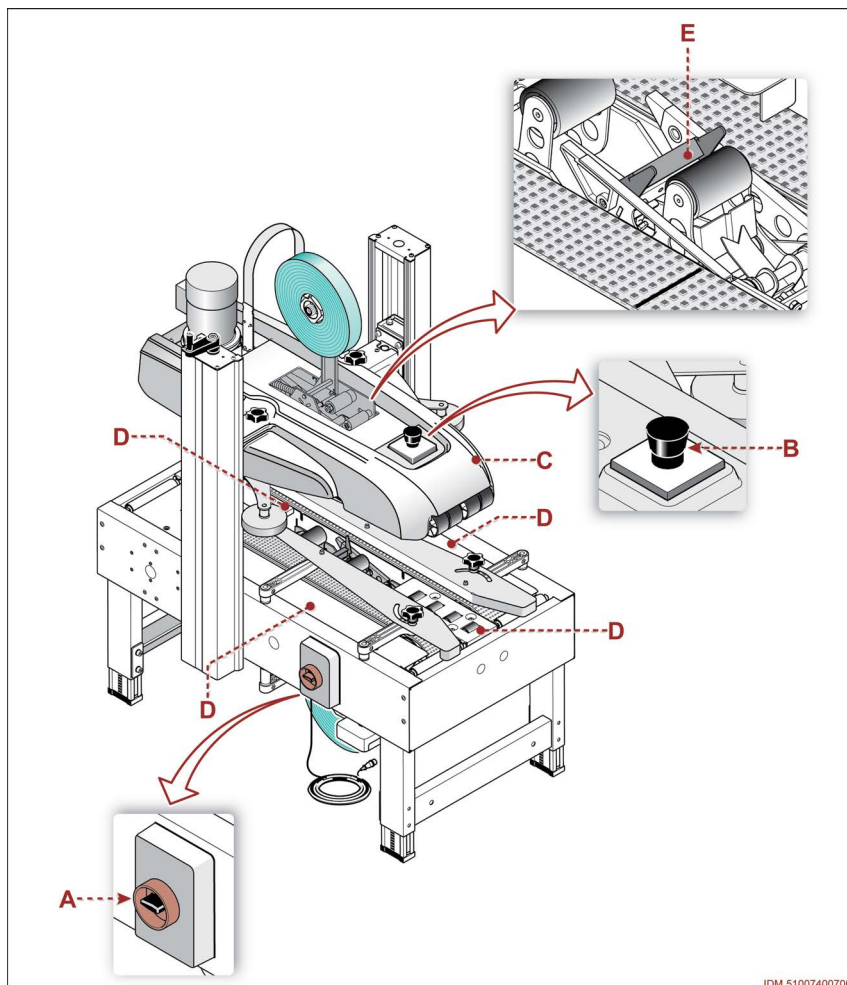
Les risques résiduels sont les suivants: “tous les risques qui demeurent en dépit des solutions de sécurité suivies lors de la phase de conception”.

- Chaque risque résiduel est signalé par un panneau spécifique. Certains panneaux sont situés près de la zone à risque, d'autres en positions aisément visibles.
- La liste spécifie les risques résiduels qui se passent le plus souvent sur ce type de machines.
- **Risque de coupe:** en cas d'opérations concernant la lame de coupe, porter toujours des équipements spécifiques de protection des membres supérieurs.
- **Risque d'écrasement des membres supérieurs:** interrompre tout accompagnement de la boîte lorsqu'elle est prise en charge par le transporteur, afin d'éviter tout contact avec les presseurs latéraux.
- **Risque d'accrochage:** ne pas porter de vêtements ou d'accessoires qui pourraient être happés par des pièces mobiles.

## Description des dispositifs de sécurité

La machine est équipée d'une série de dispositifs de sécurité qui réduisent les risques pendant l'interaction homme-machine.

- A) Sectionneur électrique:** commande de sécurité pour brancher l'alimentation dans l'armoire électrique.
- B) Bouton d'arrêt d'urgence:** commande de sécurité permettant d'arrêter les pièces susceptibles de créer un danger en cas de risque imminent.
- C) Protecteur fixe:** dispositif de sécurité qui empêche l'accès aux pièces susceptibles de créer des situations de danger.
- D) Protecteur fixe:** dispositif de sécurité qui empêche l'accès aux pièces susceptibles de créer des situations de danger.
- E) Protecteur mobile:** dispositif de sécurité qui couvre la lame de coupe (lorsqu'elle n'est pas en service) afin d'éviter tout contact avec les membres supérieurs.



IDM 51007400700

## Description des dispositifs à la demande

La machine peut être équipée à la demande, dès la commande ou par la suite, de certains accessoires.

- Jeu de montants hauteur 600 mm (AS80)
- Jeu de roues pour pieds (AS77)
- Ensemble rallonge colonne hauteur 200 mm

### NOTE

Pour le montage des dispositifs voir "Remplacement du jeu de montants hauteur 600 mm (AS80)" - "Montage du jeu de roues pour pieds (AS77)" - "Montage de l'ensemble rallonge colonne hauteur 200 mm"

## Données techniques

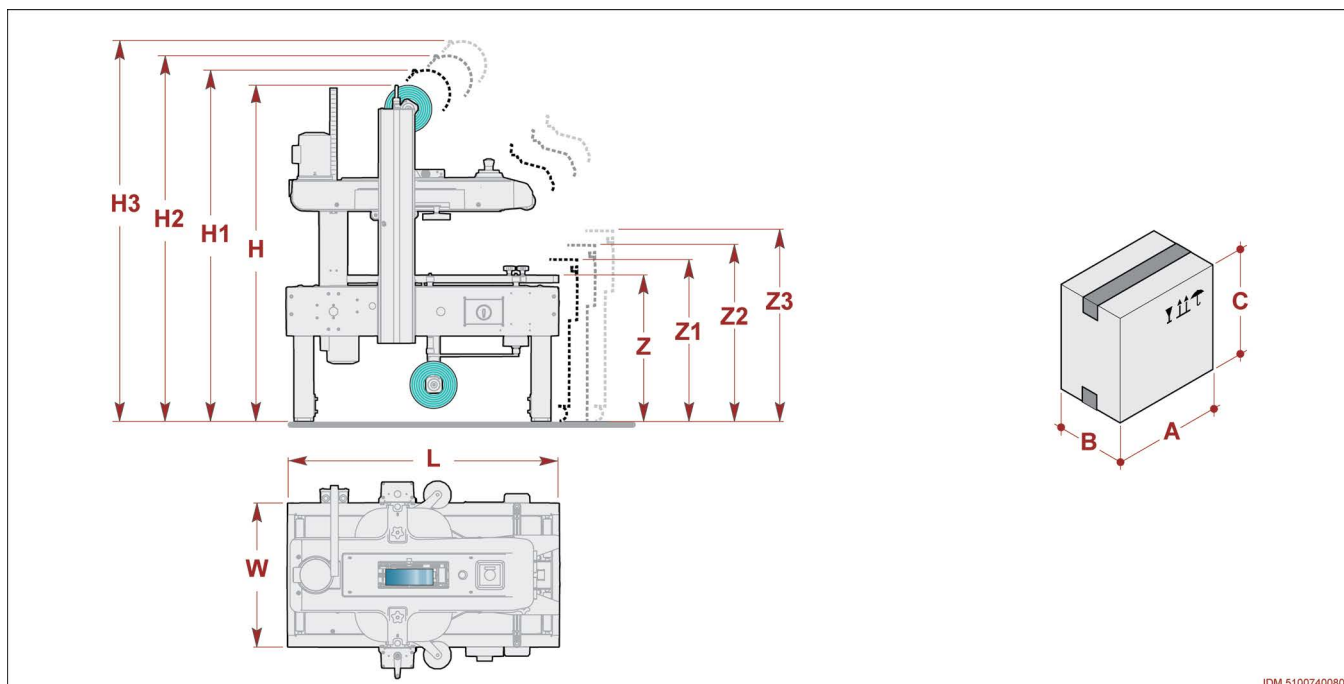


Tableau: Données techniques de la machine

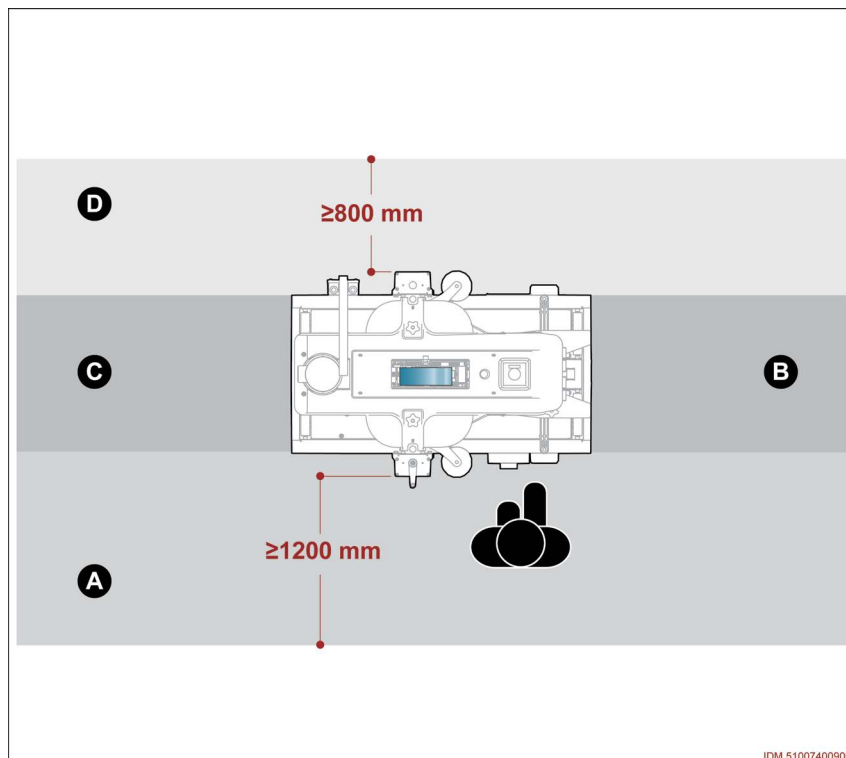
Description	Unité de mesure	Valeur
<b>Alimentation électrique</b>	voir plaque signalétique	
<b>Dimensions machine</b>		
Dimensions (LxW)	mm	1080 x 740
Hauteur <b>H</b> (montants standard)	mm	1280 ÷ 1830
Hauteur <b>H1</b> (montants standard + jeu de roues AS77)	mm	1390 ÷ 1940
Hauteur <b>H2</b> (jeu de montants en option AS80)	mm	1440 ÷ 1990
Hauteur <b>H3</b> (jeu de montants en option + jeu de roues AS77)	mm	1550 ÷ 2100
Hauteur plan de travail <b>Z</b> (montants standard)	mm	485 ÷ 825
Hauteur plan de travail <b>Z1</b> (montants standard + jeu de roues AS77)	mm	595 ÷ 935
Hauteur plan de travail <b>Z2</b> (jeu de montants en option AS80)	mm	645 ÷ 985
Hauteur plan de travail <b>Z3</b> (jeu de montants en option + jeu de roues AS77)	mm	755 ÷ 1095
Poids	kg	160
<b>Caractéristiques d'exercice</b>		
Production horaire max.	emballages/heure	1200
Dimensions boîte (colonne standard)		
- Dimensions min.	mm	150 x 140 x 110
- Dimensions max.	mm	∞ x 500 x 500
Dimensions boîte (colonne plus haute que 200 mm)		
- Dimensions min.	mm	150 x 140 x 310
- Dimensions max.	mm	∞ x 500 x 700
Poids maximum boîte	kg	30
Dimensions du rouleau de ruban adhésif	Voir Données techniques de l'unité d'enrubannage	
<b>Conditions ambiantes</b>		
Altitude max. de service (au-dessus du niveau de la mer)	m	1000

Description	Unité de mesure	Valeur
Humidité relative (mesurée à une température comprise entre 20°C et 40°C)	-	30% - 80%
Température ambiante de fonctionnement	°C	-5° / +40°
Luminosité ambiante	LUX	150
Niveau max. de bruit	dB	72

## Description des zones le long du périmètre

La figure montre des zones à prendre en compte lors de la conception de l'implantation d'installation.

- A) Zone de commande et de stationnement de l'opérateur
- B) Zone alimentation boîtes
- C) Zone pour le transfert des cartons aux phases suivantes
- D) Périmètre

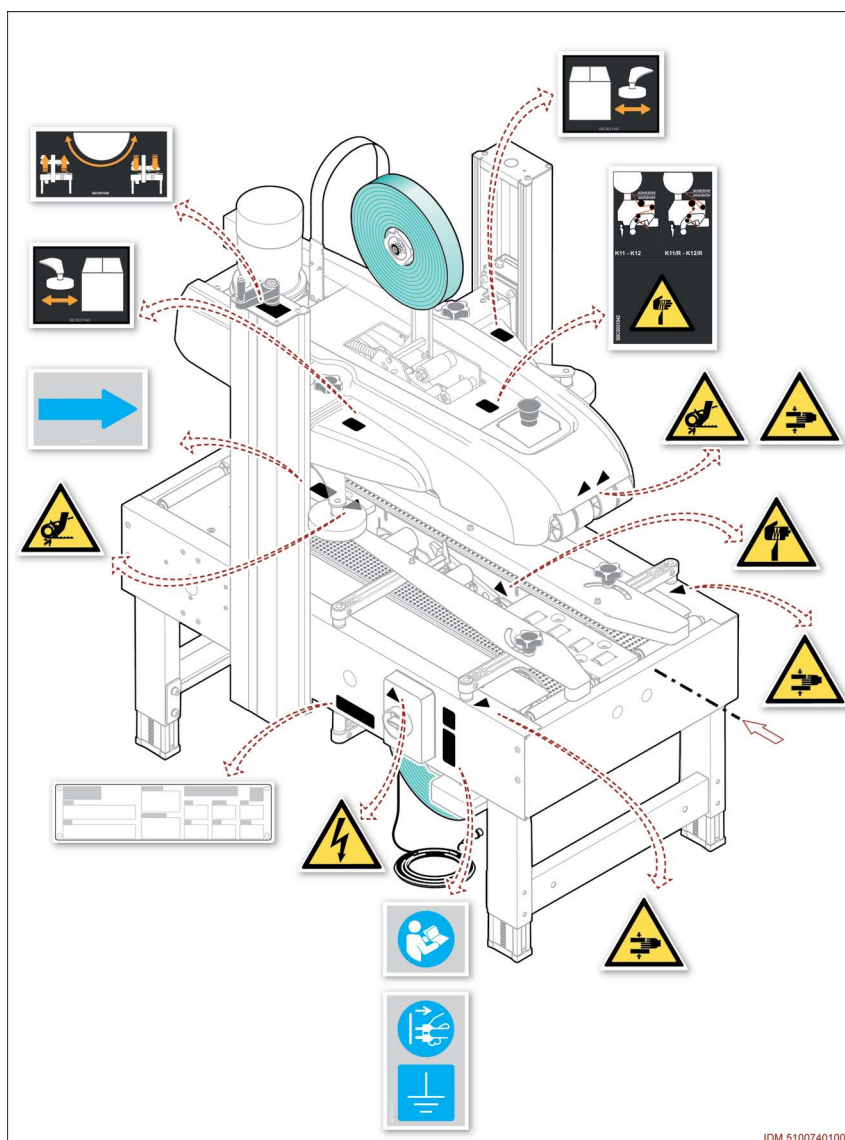


IDM 51007400900

## Position des signaux de sécurité et d'information

**La figure montre la position d'application des signaux sur la machine.**

- Les signaux de sécurité et d'information doivent être toujours bien lisibles et doivent être respectés.
- Remplacer les signaux illisibles en les repositionnant dans leur point d'origine.
- Pour plus d'informations sur les signaux appliqués, voir le paragraphe "Signaux de sécurité et d'information".



## Recommandations d'emploi et de fonctionnement

- La machine doit être utilisée par un SEUL opérateur formé et ayant des capacités et des conditions adéquates au travail qu'il doit accomplir.
- Spécialement en cas de première utilisation, lire le mode d'emploi et s'assurer d'avoir compris son contenu en entier.
- Localiser la position et la fonction des commandes et simuler certaines manœuvres (notamment le démarrage et l'arrêt de la machine) afin de connaître parfaitement le fonctionnement de l'équipement.
- Cette machine ne doit être utilisée QUE pour les emplois prévus par le Constructeur.
- S'assurer que tous les dispositifs de sécurité sont bien installés et en parfait état.
- Dans les espaces périmétriques, notamment le poste de commande, maintenir CONSTAMMENT des conditions adéquates et sans obstacles, ce qui permet de réduire les risques pour l'opérateur.
- Selon le type d'opération à effectuer, utiliser toujours les dispositifs de protection individuelle spécifiés dans le "Mode d'emploi" et prévus par les lois en vigueur en matière de sécurité dans le lieu de travail.

## Description des commandes

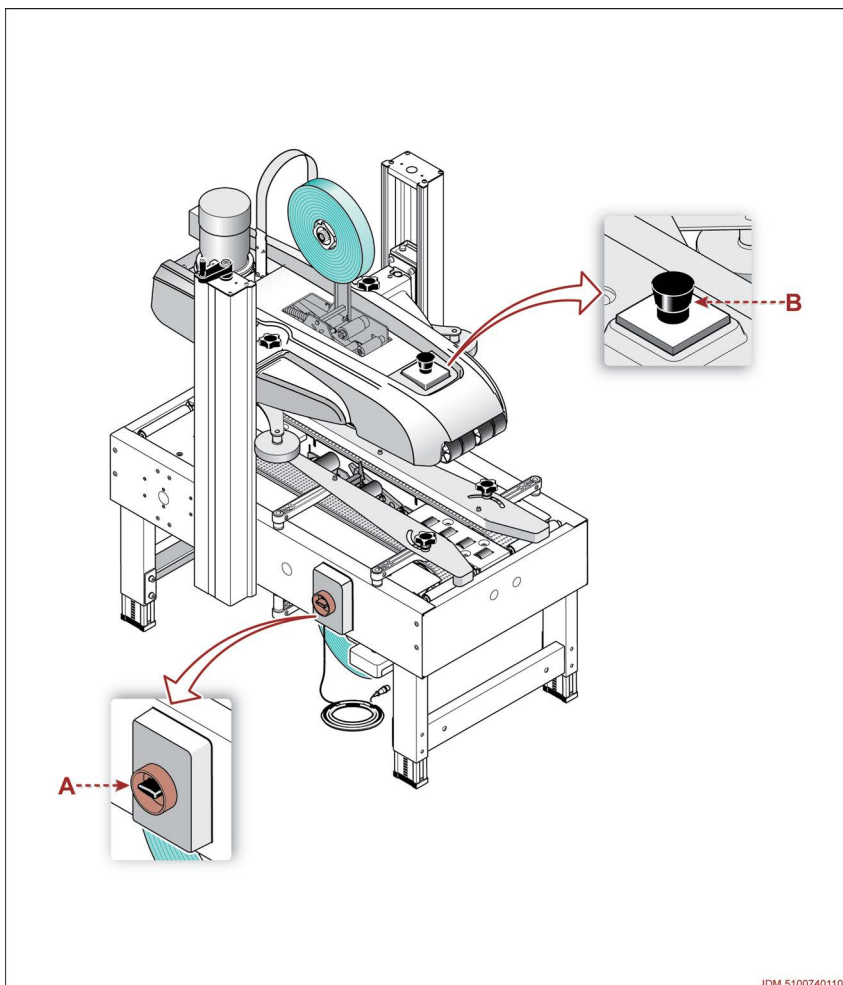
La figure montre les commandes principales de la machine, tandis que la liste spécifie leur description et leur fonction.

**A) Sectionneur électrique:** commande de sécurité pour brancher l'alimentation dans l'armoire électrique.

- Position "OFF": fonction invalidée.
- Position "TRIPPED": arrêt dans des conditions d'urgence.
- Les transporteurs s'arrêtent et la machine est alimentée électriquement.
- Même en cas d'activation du bouton d'arrêt d'urgence, les transporteurs s'arrêtent et la machine est alimentée électriquement.
- Position "ON": fonction validée.
- La commande est verrouillable, ce qui évite toute action par des opérateurs pas autorisés.

**B) Bouton d'arrêt d'urgence:** commande de sécurité permettant d'arrêter les pièces susceptibles de créer un danger en cas de risque imminent.

- Cette commande doit demeurer "bloquée" jusqu'à ce que les conditions normales de service ne soient rétablies.
- Dès que les conditions de service reviennent normales, débloquent manuellement le bouton-poussoir pour autoriser le redémarrage de la machine.



IDM 51007401100

## Démarrage et arrêt

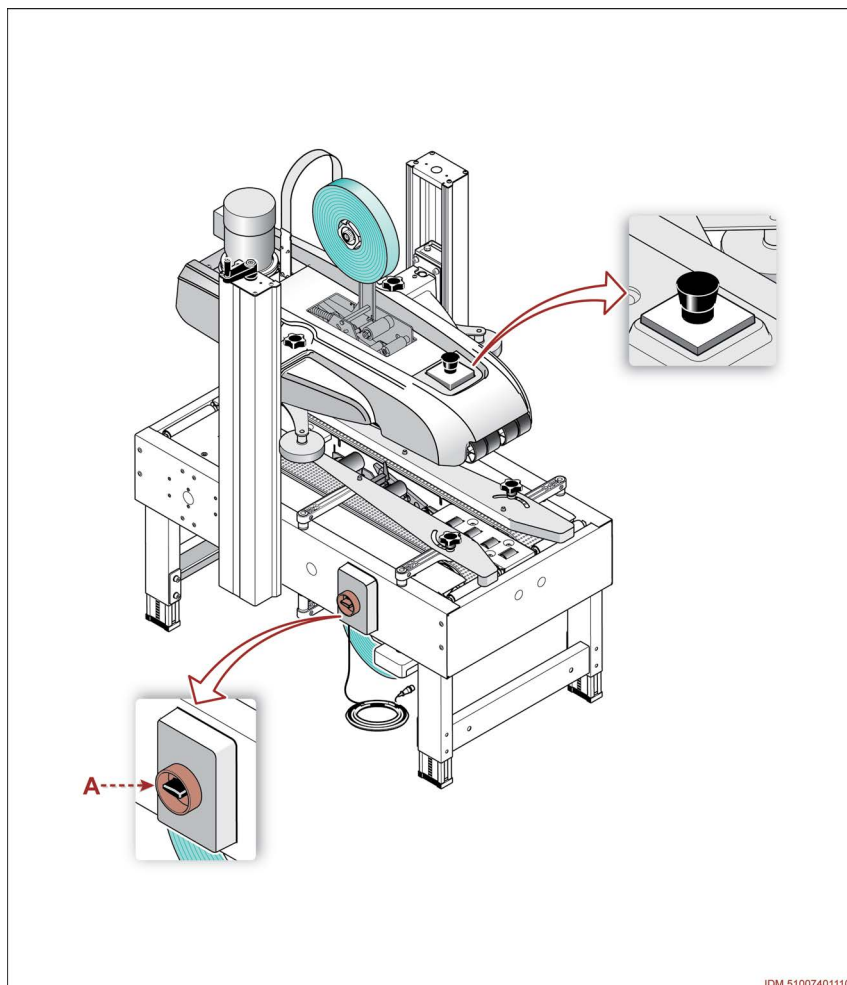
La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

### ■ Démarrage

- Vérifier si la taille des cartons à réaliser correspond aux mesures insérées.
- Régler le sectionneur général **A** sur la position d'activation "**I**" (ON) pour activer l'alimentation électrique.
- Les transporteurs (inférieur et supérieur) démarrent.
- La machine est prête pour le fonctionnement.

### ■ Arrêt

- Régler le sectionneur général **A** sur la position de désactivation "**O**" (OFF) pour débrancher l'alimentation électrique.
- Les transporteurs (inférieur et supérieur) s'arrêtent.



IDM 51007401110

## Arrêt d'urgence et redémarrage

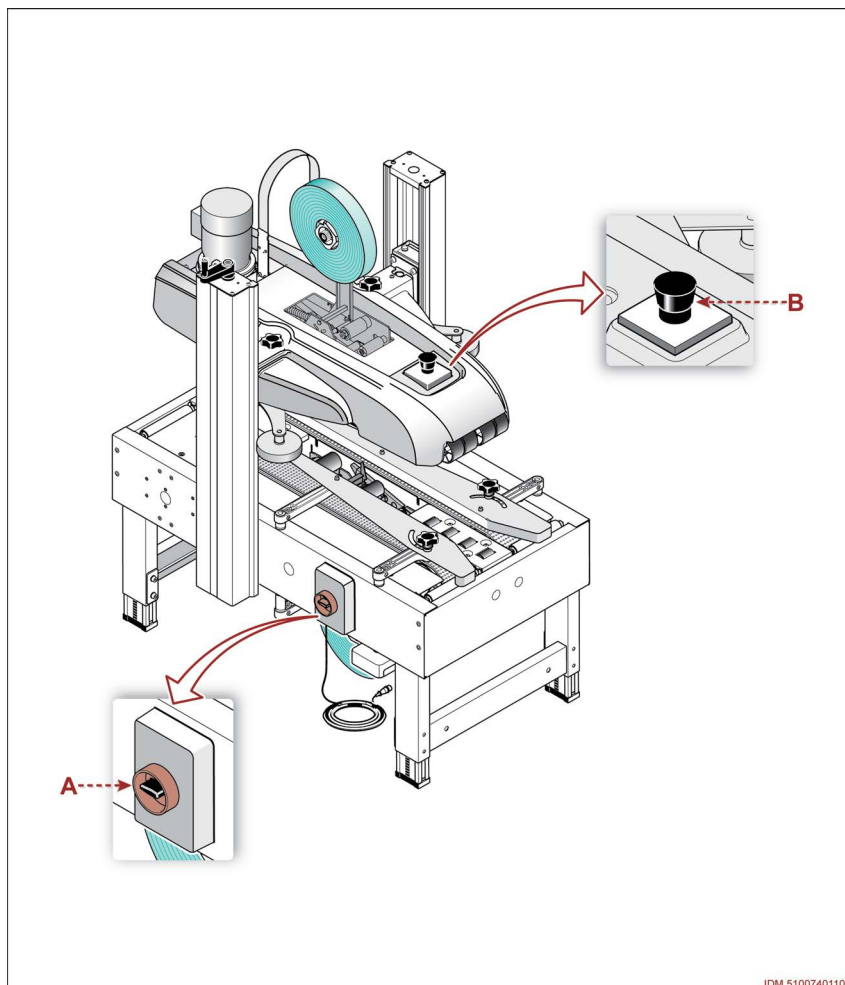
La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- En cas de risque imminent, appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence **B**.
- Toutes les pièces mobiles s'arrêtent immédiatement.
- Le **sectionneur électrique A** se règle automatiquement sur la position "TRIPPED".
- Régler le sectionneur général **A** sur la position de désactivation "O" (OFF) pour débrancher l'alimentation électrique.
- Chercher les causes qui ont causé l'arrêt.
- Rétablir les conditions standard de service.

### Important

Les opérations de remise en état dont l'opérateur n'est pas chargé doivent être exécutées par du personnel autorisé et compétent en la matière.

- Débloquer manuellement le bouton d'arrêt d'urgence.
- Régler le sectionneur général **A** sur la position d'activation "I" (ON) pour activer l'alimentation électrique.
- Les transporteurs (inférieur et supérieur) s'arrêtent.



IDM 51007401100

## Consignes de maintenance

- Le personnel chargé de l'entretien courant doit avoir des compétences reconnues et des capacités spécifiques dans le domaine d'intervention.
- Toute opération concernant l'installation électrique doit être effectuée EXCLUSIVEMENT par des techniciens qui ont acquis des compétences reconnues dans le domaine d'intervention.
- Signaler les zones d'intervention et empêcher l'accès aux dispositifs qui, au cas où ils seraient activés, pourraient engendrer des dangers imprévus et compromettre la sécurité.
- Selon le type d'opération à effectuer, utiliser toujours les dispositifs de protection individuelle spécifiés dans le "Mode d'emploi" et prévus par les lois en vigueur en matière de sécurité dans le lieu de travail.
- Prendre toutes les mesures de sécurité prévues et vérifier la présence éventuelle d'énergies résiduelles avant d'effectuer n'importe quelle opération.
- Toute activité dans des zones pas aisément accessibles ou dangereuses ne doit être effectuée qu'après avoir garanti les conditions de sécurité nécessaires.
- Les opérations prévues doivent être effectuées EXCLUSIVEMENT selon les modalités établies par le Constructeur dans le "mode d'emploi".
- De telles activités ne doivent être effectuées qu'en utilisant des outils convenables et en parfait état, pour ne pas endommager l'unité de travail et ses pièces.
- Dès que les activités nécessaires sont achevées, rétablir toutes les conditions de sécurité prévues afin de prévenir et de réduire tout risque lors de l'interaction homme-machine.
- A la fin de ces opérations, s'assurer qu'il n'y a pas d'outils ni d'autres objets près des pièces mobiles ou dans les zones de danger.
- S'adresser au service après-vente du Constructeur au cas où il serait nécessaire d'accomplir des opérations pas spécifiées dans le "Mode d'emploi".
- Toute opération de MAINTENANCE NON PÉRIODIQUE ne doit être exécutée que par du personnel qualifié, dont l'expérience est bien connue et acquise dans le domaine concerné.
- **Le non respect des informations contenues dans ce livret peut entraîner des risques pour la santé et la sécurité des personnes, ainsi que des pertes économiques.**

## Fréquence des opérations de maintenance programmée

Maintenir les performances optimales de la machine et respecter le programme d'entretien prévu par le Constructeur, selon la fréquence et les modes spécifiés par celui-ci.

- Un entretien adéquat permet de garder des performances optimales, une durée de vie supérieure et un niveau constant des caractéristiques requises de sécurité.

### Tableau de la périodicité d'entretien

#### Chaque journée de travail

Elément	Opération à accomplir	Procédures à suivre
Dispositifs de sécurité	Contrôle des performances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'assurer que les dispositifs suivants sont performants.</li> <li>- Bouton d'arrêt d'urgence.sectionneur électrique général</li> <li>- Protecteur de la lame de coupe</li> </ul>

#### Toutes les 40 heures de travail (1 semaine au maximum)

Elément	Opération à accomplir	Procédures à suivre
Machine et unité d'enrubannage	Nettoyage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éliminer toute trace de saleté et de résidus en utilisant un système d'aspiration convenable.</li> <li>- Utiliser un chiffon propre et sec (pas abrasif).</li> </ul>
Lame de coupe	Nettoyage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer la lame de coupe (Voir "Nettoyage lame de coupe").</li> </ul>

#### Toutes les 200 heures de travail (1 mois au maximum)

Elément	Opération à accomplir	Procédures à suivre
Rouleaux de l'unité d'enrubannage	Graissage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser un lubrifiant aérosol (Voir "schéma des points de lubrification").</li> </ul>

#### Toutes les 600 heures de travail (3 mois au maximum)

Elément	Opération à accomplir	Procédures à suivre
Vis de réglage du transporteur supérieur	Graissage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ENDUIRE DE GRAISSE (Voir "schéma des points de lubrification").</li> </ul>

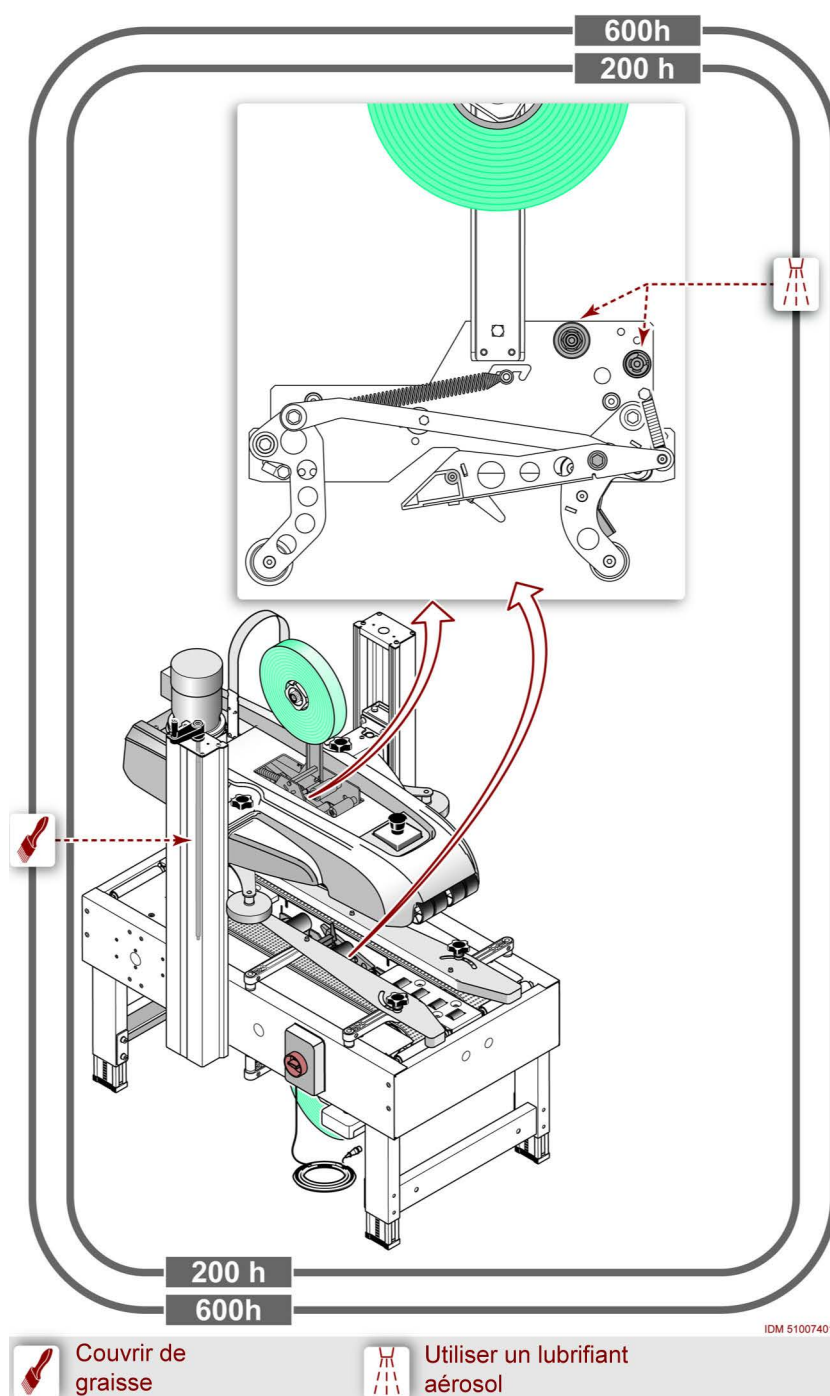
#### Toutes les 1200 heures de travail (6 mois au maximum)

Elément	Opération à accomplir	Procédures à suivre
Courroies des transporteurs (inférieur et supérieur)	Contrôle de l'usure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier l'état d'usure des courroies.</li> <li>- Remplacer les courroies (Voir "Remplacement des courroies du transporteur inférieur" - "Remplacement des courroies du transporteur supérieur").</li> </ul>
Anneaux des poulies motrices des courroies des transporteurs (inférieur et supérieur)	Contrôle de l'usure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier l'état d'usure de l'anneau en caoutchouc.</li> <li>- Remplacer la pièce si son usure est excessive.</li> </ul>
Lame de coupe	Contrôle de l'usure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier l'état d'usure de la lame.</li> <li>- Remplacer le composant s'il présente des signes d'usure (Voir "Remplacement lame de coupe").</li> </ul>
Ressorts de l'unité d'enrubannage	Contrôle des performances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier les performances des ressorts.</li> <li>- Faire remplacer les ressorts lorsque les rouleaux d'entrée et de sortie des boîtes ne reviennent pas à la position correcte.</li> </ul>
Rouleaux de l'unité d'enrubannage	Contrôle de l'usure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier l'état d'usure des rouleaux.</li> <li>- Faire remplacer les pièces usagées.</li> </ul>

## schéma des points de lubrification

Lubrifier les pièces représentées dans la figure suivant les fréquences et les méthodes d'intervention indiquées.

- Utiliser les lubrifiants (huiles et graisses) conseillés par le Constructeur ou avec des caractéristiques chimiques et physiques identiques.
- Certaines pièces (réducteurs, coussinets, etc.) ne doivent pas être graissées puisqu'elles sont du type autolubrifiant ou sont graissées de façon permanente.



## Tableau des lubrifiants

Utiliser les lubrifiants (huiles et graisses) conseillés par le Constructeur ou avec des caractéristiques chimiques et physiques identiques.

Tableau: Lubrifiants conseillés

Type de graisse	marque	Sigle	Elément
Graisse synthétique	Tecnolube Seal	Rheolube 393	- Vis de réglage du transporteur supérieur
Huile	Huile lubrifiante standard		- lame de coupe - Rouleaux de l'unité d'enrubannage

## Inconvénients, causes et solutions

Le tableau contient la liste des anomalies possibles qui peuvent se produire lors du fonctionnement normal de la machine, ainsi que les solutions relatives.

Tableau: Anomalies de fonctionnement

Inconvénient	Cause	Solution
Lorsque le sectionneur électrique <b>A</b> est en position "ON", la machine ne peut pas être démarrée.	Bouton d'arrêt d'urgence enfoncé.	- Débloquer manuellement le bouton d'arrêt d'urgence.
	Court-circuit du moteur électrique et enclenchement du disjoncteur magnétothermique	- Faire identifier les causes qui ont provoqué l'anomalie.
Bien que les poulies motrices tournent, les courroies des transporteurs (inférieur et supérieur) n'avancent pas de façon uniforme.	Tension incorrecte des courroies des transporteurs (inférieur et supérieur)	- Régler correctement (Voir "Réglage des courroies du transporteur inférieur" - "Réglage des courroies du transporteur supérieur").
	Anneaux des poulies motrices des courroies des transporteurs (inférieur et supérieur) usagés	- Faire remplacer les composants.
Les courroies des transporteurs ne déplacent pas la boîte de façon uniforme.	Courroies des transporteurs (inférieur et supérieur) usagées	- Procéder au remplacement (Voir "Remplacement des courroies du transporteur inférieur" - "Remplacement des courroies du transporteur supérieur").
	Réglage incorrect de la hauteur du transporteur supérieur	- Régler correctement (Voir "Réglages pour changer de format").
	Les presseurs latéraux exercent une pression excessive sur la boîte	- Régler correctement (Voir "Réglages pour changer de format").
La boîte heurte les courroies du transporteur supérieur.	Réglage incorrect de la hauteur du transporteur supérieur	- Régler correctement (Voir "Réglages pour changer de format").
La boîte reste coincée dans le centreur.	Réglage incorrect du centreur de la boîte	- Régler correctement (Voir "Réglages pour changer de format").
Le ruban adhésif appliqué sur la boîte est ridé.	Réglage incorrect de la hauteur du transporteur supérieur	- Régler correctement (Voir "Réglages pour changer de format").
	Réglage incorrect des rouleaux d'entrée et de sortie des boîtes	- Régler le composant.
Le ruban adhésif n'est pas centré par rapport à la boîte.	Rouleau de ruban adhésif mal centré.	- Régler correctement. ( Voir Contrôle du centrage du ruban adhésif )
Le ruban adhésif appliqué sur la boîte est dentelé.	La lame de coupe présente des résidus de colle	- Nettoyer la lame de coupe (Voir "Nettoyage lame de coupe").
	Lame de coupe usagée	- Procéder au remplacement (Voir "Remplacement lame de coupe").
Le ruban adhésif appliqué sur la boîte est replié.	Les rouleaux de l'unité d'enrubannage présentent des résidus de colle et de saleté	- Nettoyer et éliminer les résidus des rouleaux.
	Rouleaux de l'unité d'enrubannage usagés	- Faire remplacer les composants.

## Réglages pour changer de format

Les interventions décrites sont nécessaires pour préparer la machine à l'enrubannage d'un lot de boîtes identiques.

- La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.
- **Les interventions doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt, en conditions de sécurité.**

### ■ Référence ①

1. Préparer une boîte du nouveau format avec les rabats inférieurs et supérieurs fermés avec du ruban adhésif.
2. Desserrer les pommeaux **A**.
3. Positionner les guides **C** à une distance suffisante pour le passage de la boîte.
4. Desserrer les pommeaux **B**.
5. Positionner les presseurs latéraux **D** à une distance suffisante pour le passage de la boîte.

### ■ Référence ②

6. Mettre les rouleaux **E** avec la manivelle **F** à une hauteur suffisante pour pouvoir introduire facilement la boîte.
7. Poser la boîte sur le transporteur inférieur **G**.
8. Appuyer légèrement les guides **C** contre la boîte.

#### NOTE

Les composants se déplacent en mode symétrique.

9. Serrer les pommeaux **A**.

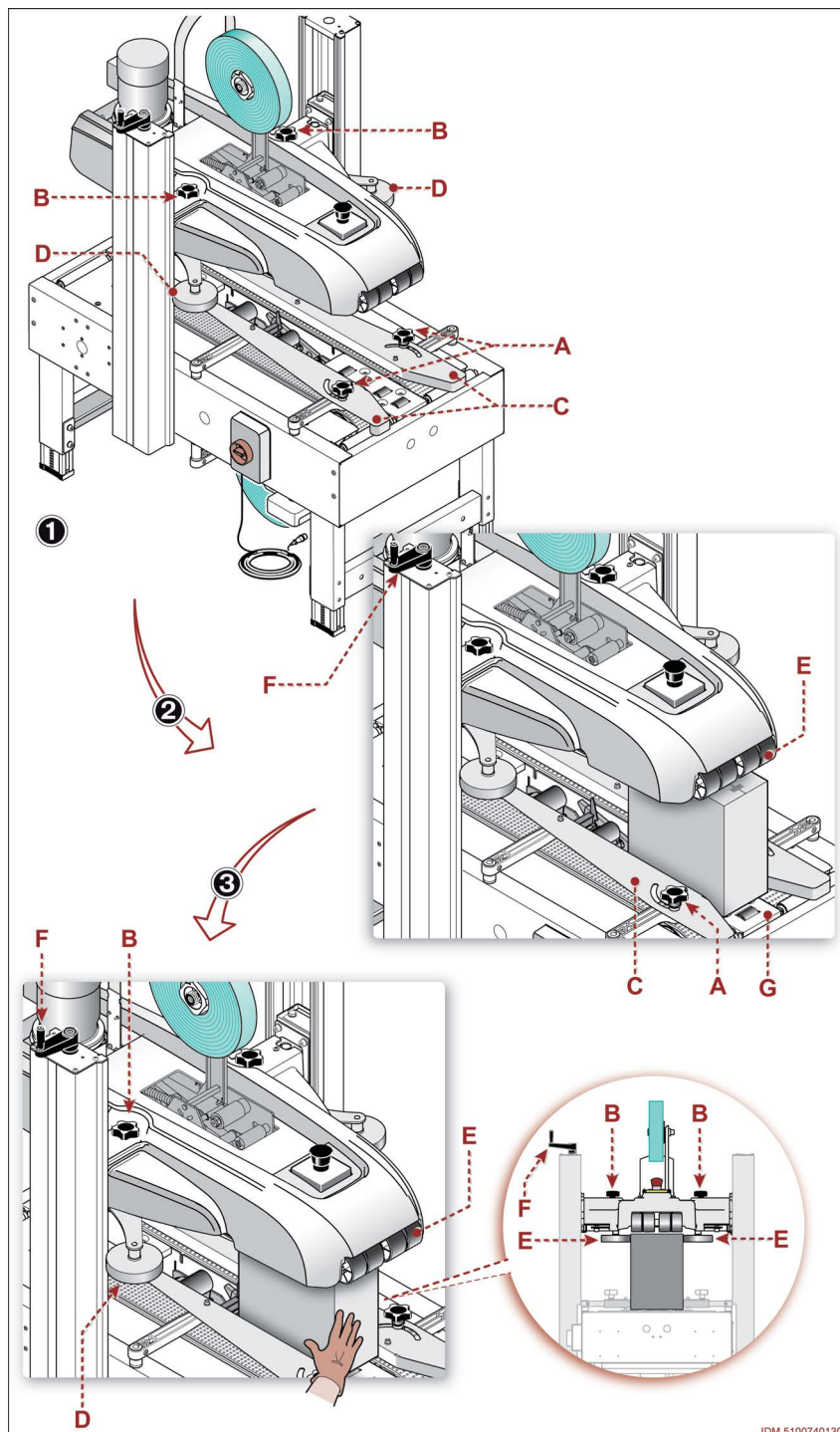
### ■ Référence ③

10. Régler la hauteur du transporteur par la manivelle **F**, afin que la boîte effleure les rouleaux **E**.

#### NOTE

La boîte ne doit pas heurter les courroies du transporteur supérieur; elle doit entrer poussée par une pression modérée.

11. Pousser la boîte jusqu'à la zone des presseurs **D**.
12. Approcher les presseurs **D** afin qu'ils effleurent la boîte.



IDM 51007401300

13. Serrer les pommeaux B.

**NOTE**

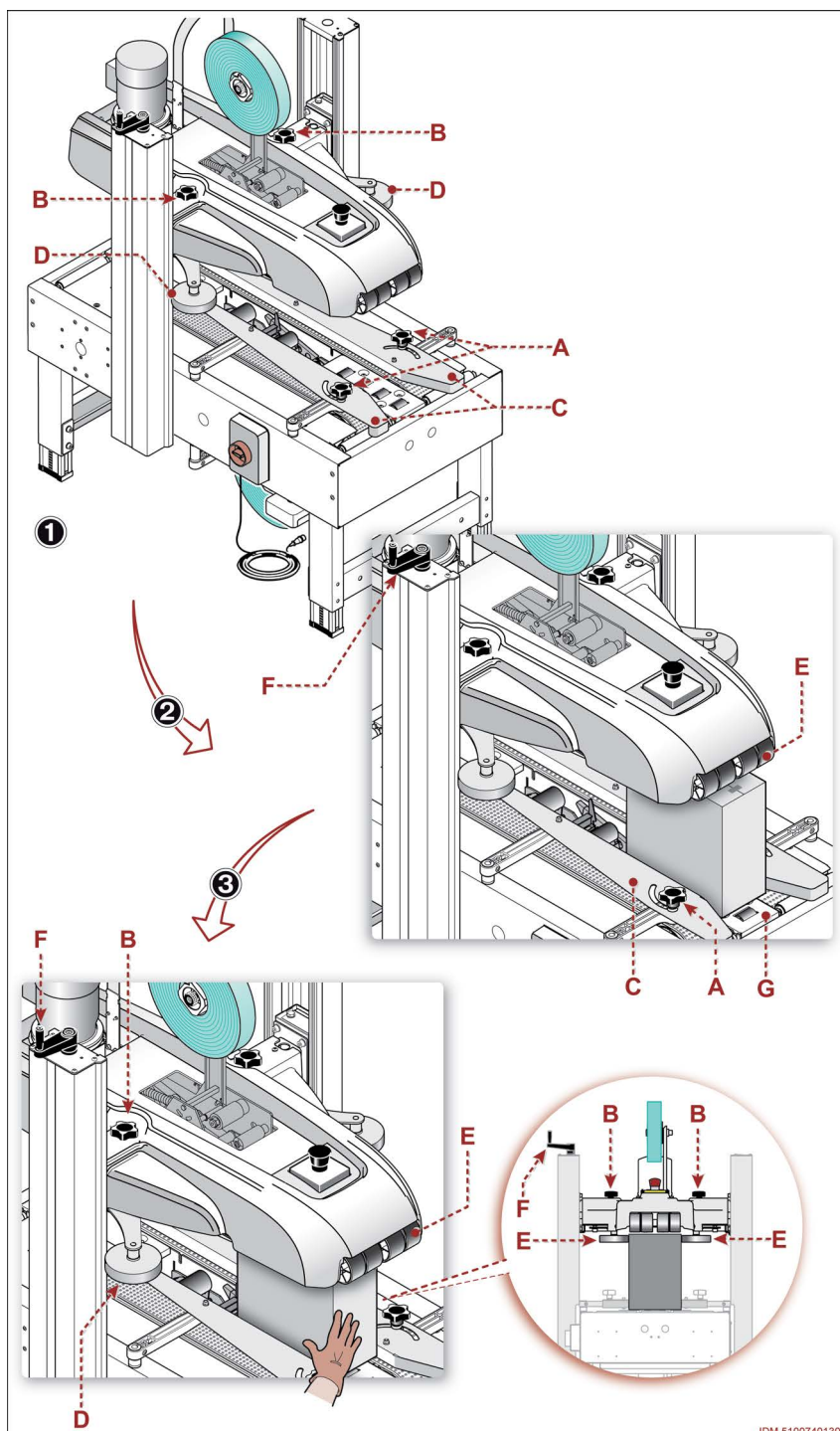
Les presseurs doivent être réglés pour maintenir rapprochés les rabats supérieurs et permettre le passage de la boîte.

14. Déplacer la boîte le long du trajet pour vérifier qu'elle défile avec une pression modérée.

15. Enlever la boîte.

**NOTE**

Afin d'éviter des rebuts excessifs, avant de démarrer la production vérifier si l'opération a été exécutée correctement.



IDM 51007401300

## Réglage des courroies du transporteur inférieur

Cette opération doit être effectuée par le technicien de maintenance ou le personnel autorisé et spécifiquement formé.

De telles caractéristiques sont fondamentales pour travailler en toute sécurité.

- La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- **Les interventions doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt, en conditions de sécurité.**

1. Lever complètement le transporteur supérieur.
2. Démonter les bouchons **A**.
3. Desserrer les vis **B**.
4. Démonter le capot **C**.
5. Desserrer légèrement l'écrou **D**.
6. Régler la tension de la courroie **E** par le système de réglage **F**.

### Important

Ne pas appliquer une tension excessive qui pourrait entraîner des mauvais fonctionnements.

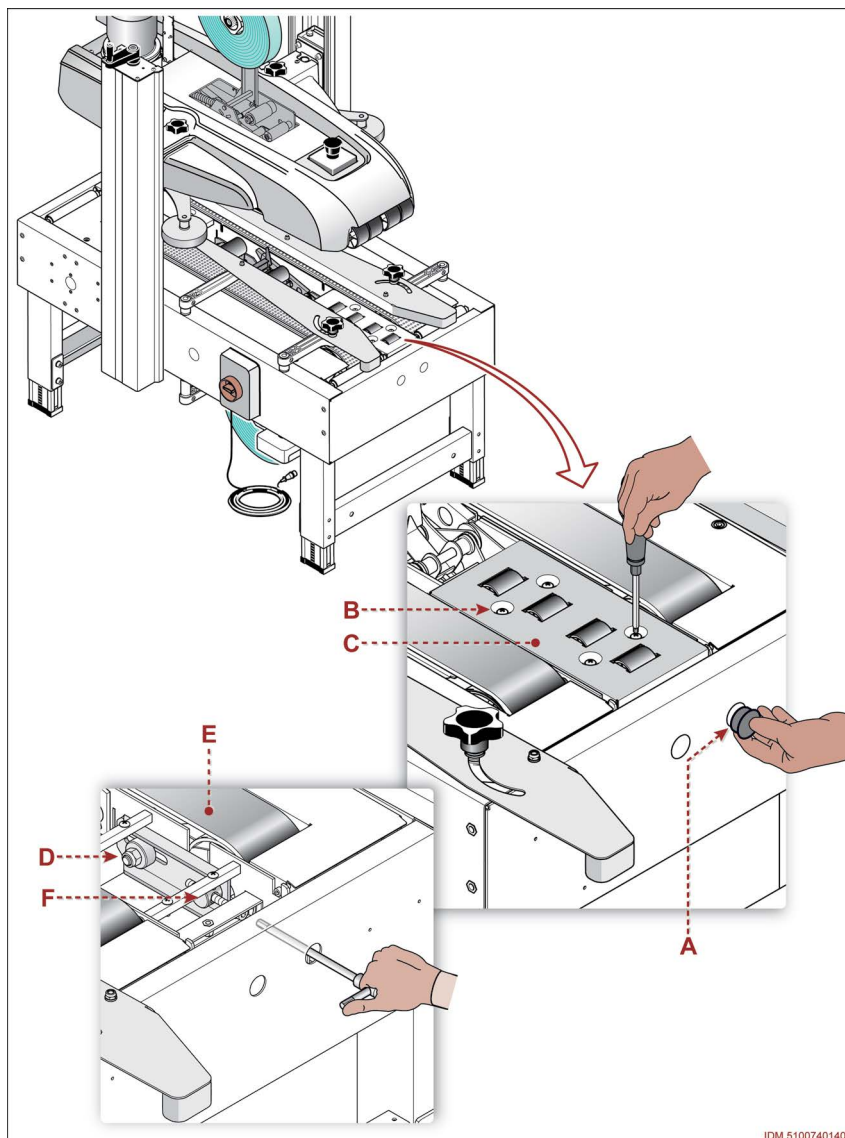
7. Serrer l'écrou **D**.
8. Répéter les interventions sur l'autre composant identique.

### NOTE

Régler les courroies à la même tension.

9. Monter le capot **C**.
10. Introduire et serrer les vis **B**.
11. Remonter les bouchons **A** une fois l'opération terminée.
12. Repositionner le transporteur supérieur en appui sur la boîte à fermer.

- **A la fin de ces opérations, s'assurer qu'il n'y a pas d'outils ni d'autres objets près des pièces mobiles ou dans les zones de danger.**



IDM 51007401400

## Réglage des courroies du transporteur supérieur

Cette opération doit être effectuée par le technicien de maintenance ou le personnel autorisé et spécifiquement formé.

De telles caractéristiques sont fondamentales pour travailler en toute sécurité.

- La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- **Les interventions doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt, en conditions de sécurité.**

1. Lever complètement le transporteur supérieur.
2. Retirer les éléments de fixation **A** et démonter le presseur **B**.
3. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.
4. Desserrer les vis pour démonter le carter **C**.
5. Desserrer la vis **D**.
6. Soulever le support **E** pour accéder à la zone d'intervention.

### **Précaution Avertissement**

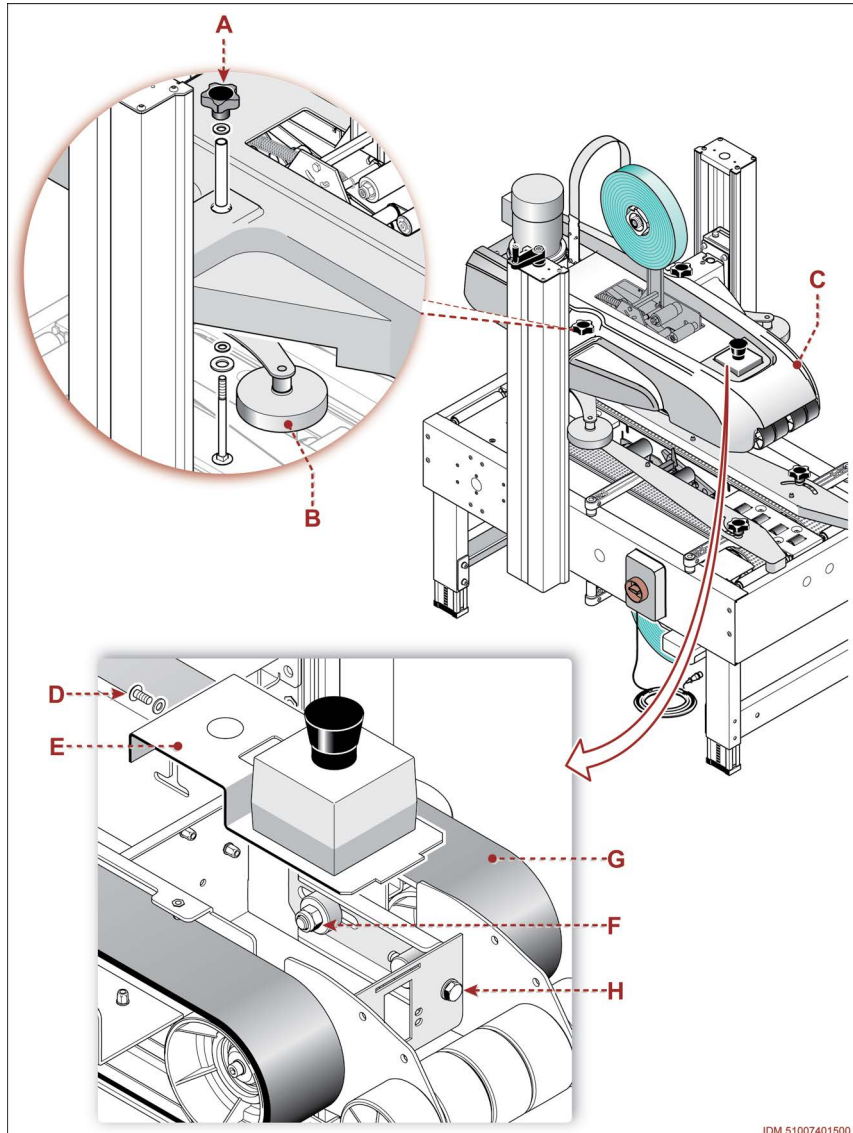
Prendre garde à ne pas endommager les câbles électriques.

7. Desserrer légèrement l'écrou **F**.
8. Régler la tension de la courroie **G** par le système de réglage **H**.

### **Important**

Ne pas appliquer une tension excessive qui pourrait entraîner des mauvais fonctionnements.

9. Serrer l'écrou **F**.
10. Répéter les interventions sur l'autre composant identique.



IDM 51007401500

### **NOTE**

Régler les courroies à la même tension.

11. Mettre le support **E** en position d'origine.
  12. Introduire la vis **D** et la serrer.
  13. Installer le carter **C** et le fixer par les vis.
  14. Monter le presseur **B** sans le bloquer avec les éléments de fixation **A**.
  15. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.
  16. Repositionner le transporteur supérieur en appui sur la boîte à fermer.
  17. Régler la position des presseurs et les bloquer avec les éléments de fixation **A**.
- **A la fin de ces opérations, s'assurer qu'il n'y a pas d'outils ni d'autres objets près des pièces mobiles ou dans les zones de danger.**

## Remplacement des courroies du transporteur inférieur

Cette opération doit être effectuée par le technicien de maintenance ou le personnel autorisé et spécifiquement formé.

De telles caractéristiques sont fondamentales pour travailler en toute sécurité.

– La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

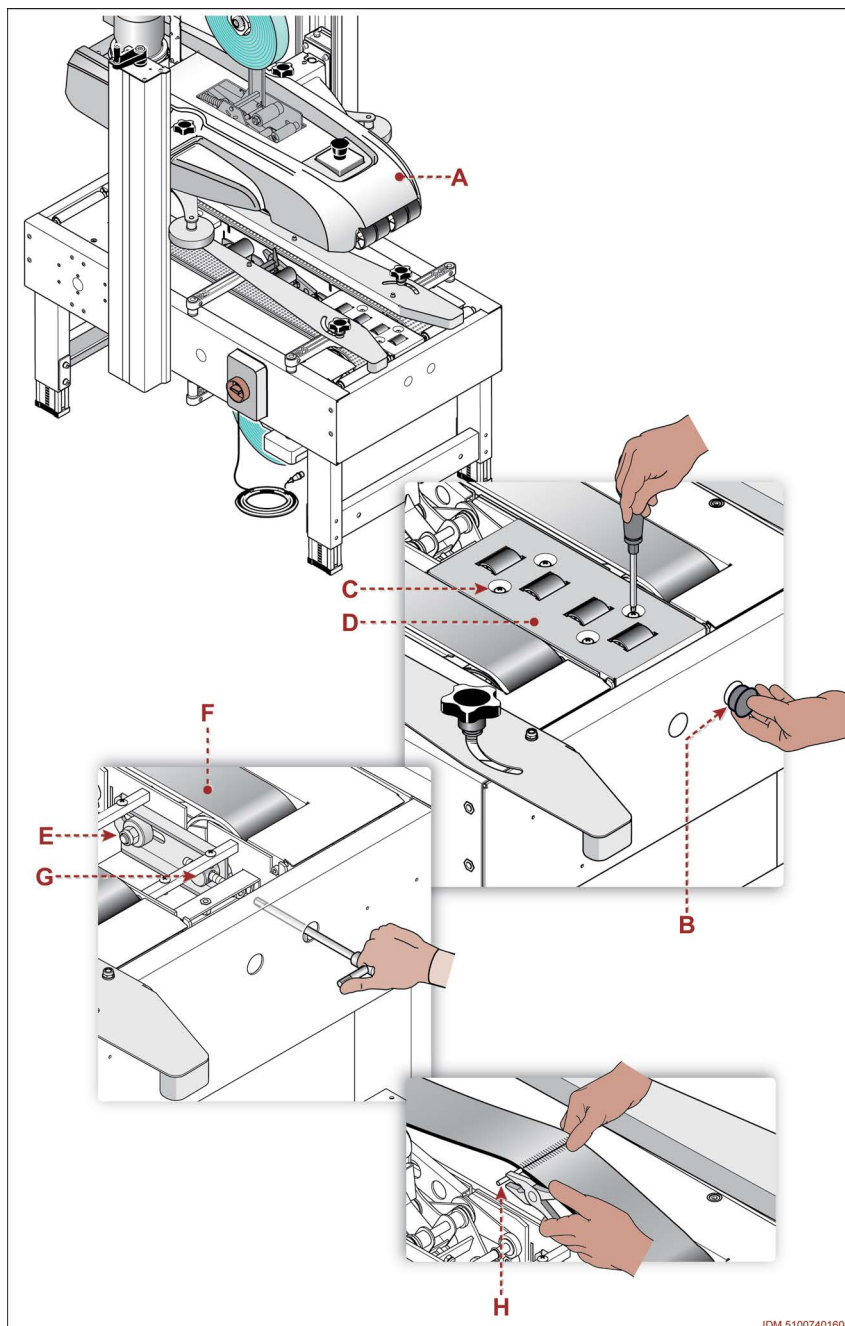
– **Les interventions doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt, en conditions de sécurité.**

1. Lever complètement le transporteur supérieur **A**.
2. Démonter les bouchons **B**.
3. Desserrer les vis **C**.
4. Démonter le capot **D**.
5. Desserrer légèrement l'écrou **E**.
6. Desserrer complètement la courroie **F** par le système de réglage **G**.
7. Placer manuellement la maille de connexion sur une position bien accessible.
8. Désenfiler l'axe **H**.
9. Raccorder le bout de la courroie à remplacer à la nouvelle courroie, afin de faciliter le remplacement.
10. Enlever la courroie à remplacer jusqu'au raccordement avec la nouvelle courroie et séparer les bouts.
11. Raccorder les extrémités de la courroie et enfiler l'axe **H**.
12. Répéter cette procédure pour remplacer la courroie sur l'autre côté.

### NOTE

Remplacer les éléments en utilisant **EXCLUSIVEMENT** des **PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE** ou avec des caractéristiques de conception et de fonctionnement **IDENTIQUES**.

13. Régler la tension de la courroie **F** par le système de réglage **G**.



IDM 51007401600

### Important

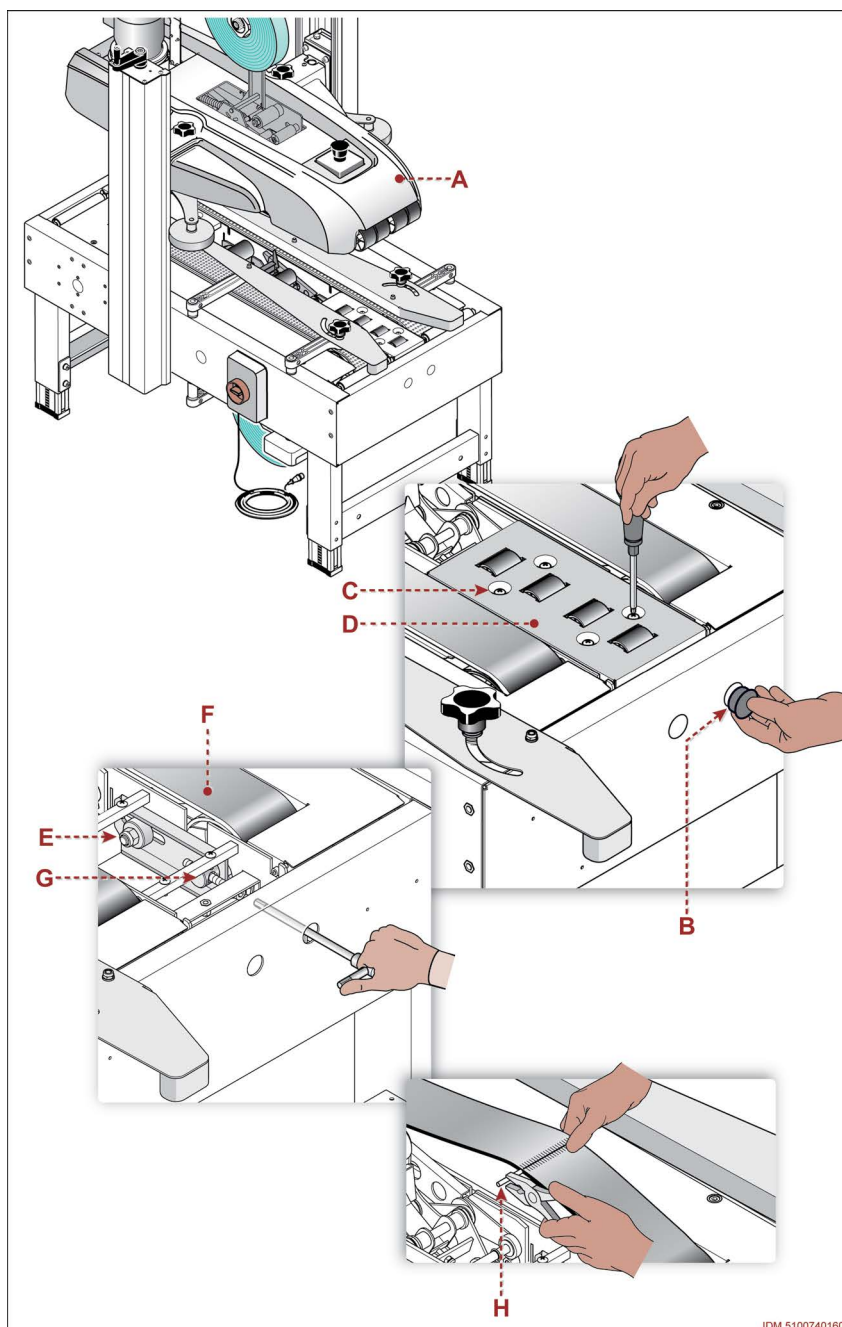
Ne pas appliquer une tension excessive qui pourrait entraîner des mauvais fonctionnements.

14. Serrer l'écrou **E**.
15. Répéter les interventions sur l'autre composant identique.

### NOTE

Régler les courroies à la même tension.

16. Monter le capot D.
  17. Introduire et serrer les vis C.
  18. Remonter les bouchons B une fois l'opération terminée.
  19. Repositionner le transporteur supérieur A en appui sur la boîte à fermer.
- A la fin de ces opérations, s'assurer qu'il n'y a pas d'outils ni d'autres objets près des pièces mobiles ou dans les zones de danger.



IDM 51007401600

## Remplacement des courroies du transporteur supérieur

Cette opération doit être effectuée par le technicien de maintenance ou le personnel autorisé et spécifiquement formé.

De telles caractéristiques sont fondamentales pour travailler en toute sécurité.

– La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

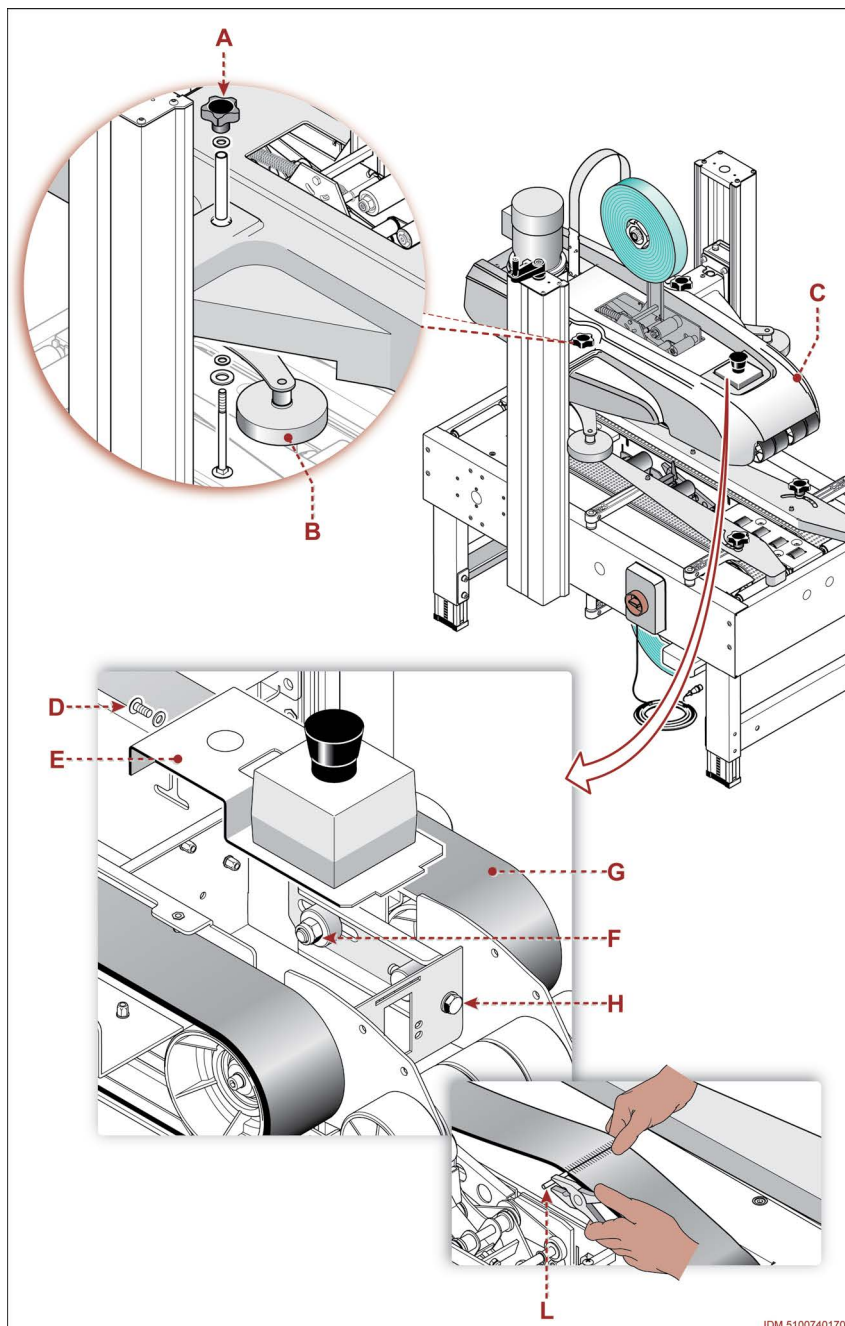
– **Les interventions doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt, en conditions de sécurité.**

1. Lever complètement le transporteur supérieur.
2. Retirer les éléments de fixation **A** et démonter le presseur **B**.
3. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.
4. Desserrer les vis pour démonter le carter **C**.
5. Desserrer la vis **D**.
6. Soulever le support **E** pour accéder à la zone d'intervention.

### **Précaution Avertissement**

Prendre garde à ne pas endommager les câbles électriques.

7. Desserrer légèrement l'écrou **F**.
8. Desserrer complètement la courroie **G** par le système de réglage **H**.
9. Placer manuellement la maille de connexion sur une position bien accessible.
10. Désenfiler l'axe **L**.
11. Raccorder le bout de la courroie à remplacer à la nouvelle courroie, afin de faciliter le remplacement.
12. Enlever la courroie à remplacer jusqu'au raccordement avec la nouvelle courroie et séparer les bouts.
13. Raccorder les extrémités de la courroie et enfiler l'axe **L**.
14. Répéter cette procédure pour remplacer la courroie sur l'autre côté.



IDM 51007401700

### **NOTE**

Remplacer les éléments en utilisant **EXCLUSIVEMENT** des **PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE** ou avec des caractéristiques de conception et de fonctionnement **IDENTIQUES**.

15. Régler la tension de la courroie **G** par le système de réglage **H**.

**Important**

Ne pas appliquer une tension excessive qui pourrait entraîner des mauvais fonctionnements.

16. Serrer l'écrou **F**.

17. Répéter les interventions sur l'autre composant identique.

**NOTE**

Régler les courroies à la même tension.

18. Mettre le support **E** en position d'origine.

19. Introduire la vis **D** et la serrer.

20. Installer le carter **C** et le fixer par les vis.

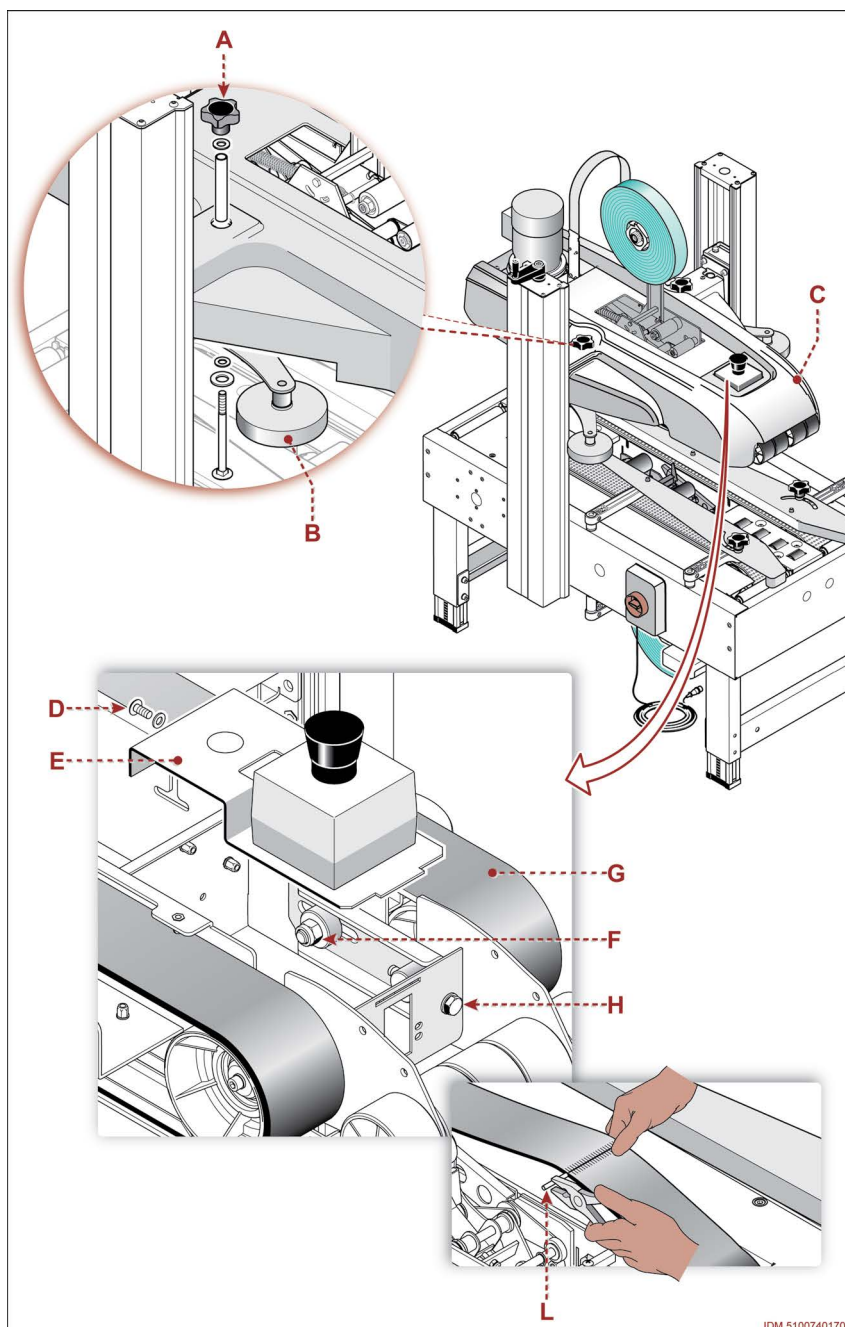
21. Monter le presseur **B** sans le bloquer avec les éléments de fixation **A**.

22. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.

23. Repositionner le transporteur supérieur en appui sur la boîte à fermer.

24. Régler la position des presseurs et les bloquer avec les éléments de fixation **A**.

- A la fin de ces opérations, s'assurer qu'il n'y a pas d'outils ni d'autres objets près des pièces mobiles ou dans les zones de danger.



IDM 51007401700

## Remplacement du jeu de montants hauteur 600 mm (AS80)

Cette opération doit être effectuée par le technicien de maintenance ou le personnel autorisé et spécifiquement formé.

De telles caractéristiques sont fondamentales pour travailler en toute sécurité.

- La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.
- **Les interventions doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt, en conditions de sécurité.**

1. Soulever la machine à une hauteur suffisante pour effectuer l'intervention.

### Important

Effectuer toute manutention à l'aide des dispositifs de levage, accrochés de façon à éviter tout déplacement soudain.

2. Desserrer les vis **A**.
  3. Extraire le pied **B**.
  4. Répéter les interventions sur les autres composants identiques.
  5. Insérer le pied neuf et le fixer avec les vis **A** à la hauteur nécessaire.
- **Utiliser l'échelle graduée **C** en tant que référence.**

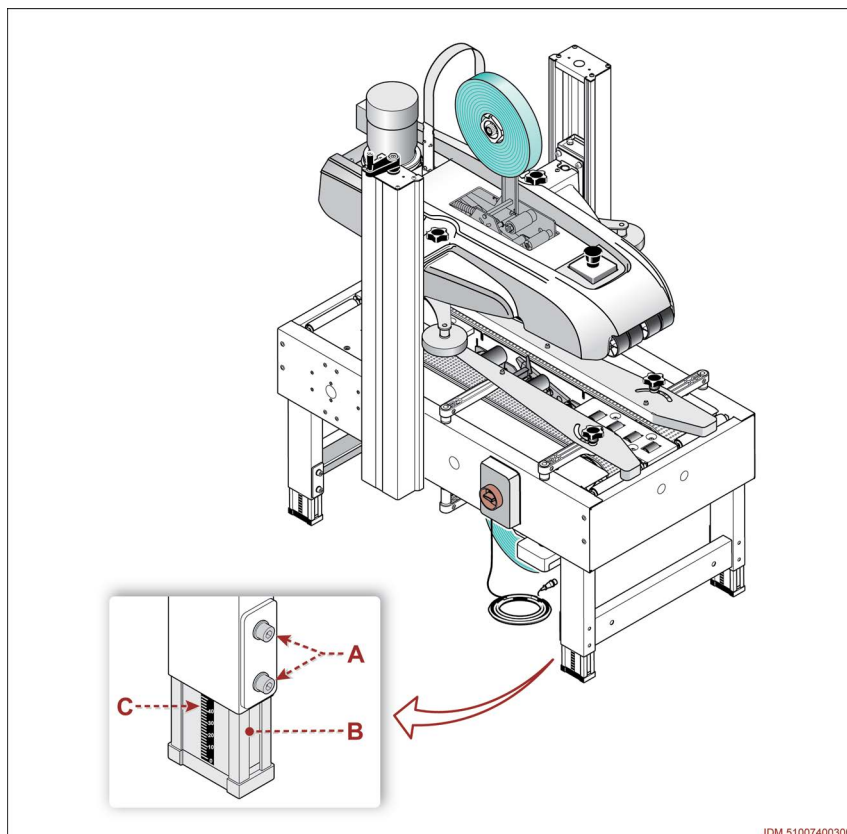
### NOTE

Les valeurs indiquées sur l'échelle graduée **C** correspondent à la hauteur du plan de travail depuis le sol.

6. Répéter l'intervention sur les autres composants identiques.
7. Poser la machine au sol.
8. Contrôler le niveau (en longueur et en largeur) de la machine.

### NOTE

Pour assurer un niveau correct, intervenir sur les vis **A** pour régler la hauteur des pieds desquels provient le défaut.



IDM 51007400300

## Montage du jeu de roues pour pieds (AS77)

Cette opération doit être effectuée par le technicien de maintenance ou le personnel autorisé et spécifiquement formé.

De telles caractéristiques sont fondamentales pour travailler en toute sécurité.

- La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.
- **Les interventions doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt, en conditions de sécurité.**

1. Soulever la machine à une hauteur suffisante pour effectuer l'intervention.

### Important

Effectuer toute manutention à l'aide des dispositifs de levage, accrochés de façon à éviter tout déplacement soudain.

2. Enlever la pièce **A**.
  3. Insérer la roue **B** dans le pied **C** et la fixer avec les vis **D**.
  4. Desserrer légèrement les vis **E**.
  5. Régler le pied **C** à la hauteur nécessaire et le fixer avec les vis **E**.
- Utiliser l'échelle graduée **F** en tant que référence.

### NOTE

A la hauteur de référence indiquée sur l'échelle graduée **F**, soustraire 100 mm correspondant à la hauteur de la roue.

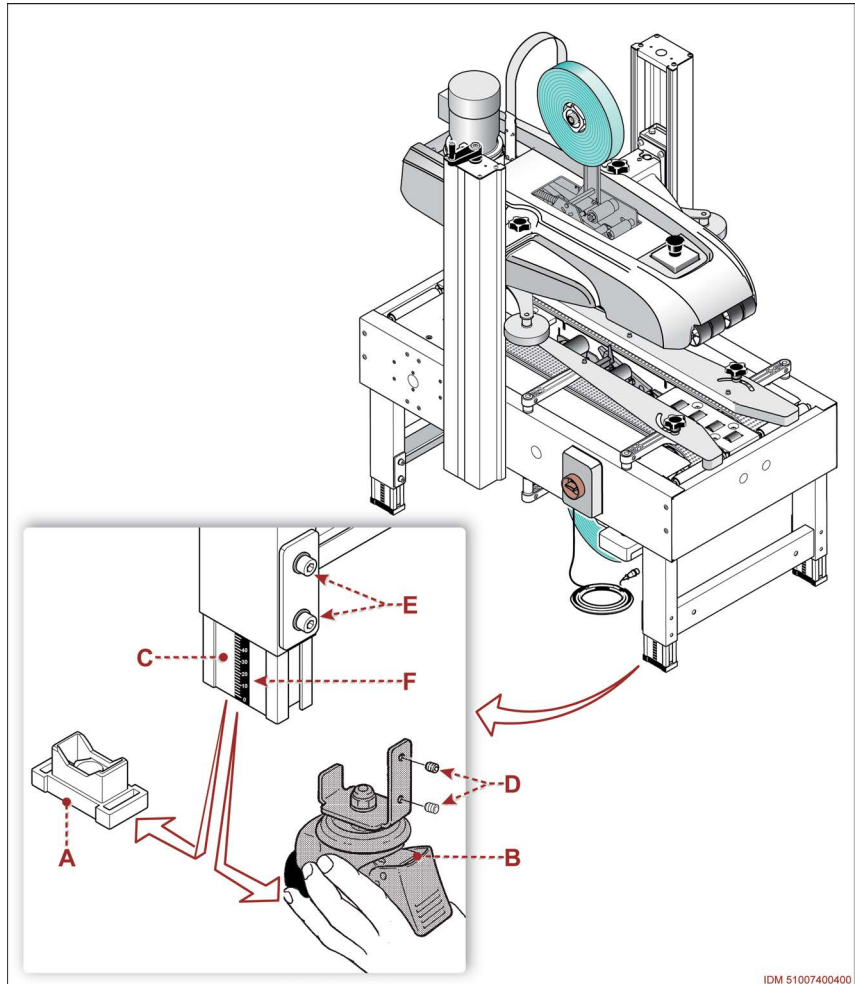
6. Répéter l'intervention sur les autres composants identiques.
7. Poser la machine au sol.
8. Déplacer la machine dans le site d'installation et la mettre en place.
9. Contrôler le niveau (en longueur et en largeur) de la machine.

### NOTE

Pour assurer un niveau correct, intervenir sur les vis pour régler la hauteur des pieds desquels provient le défaut.

10. Bloquer les roues avec les systèmes de freinage.

- L'intervention est nécessaire pour maintenir la machine en position et éviter qu'elle se déplace.



IDM 51007400400

## Montage de l'ensemble rallonge colonne hauteur 200 mm

Cette opération doit être effectuée par le technicien de maintenance ou le personnel autorisé et spécifiquement formé.

De telles caractéristiques sont fondamentales pour travailler en toute sécurité.

– La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

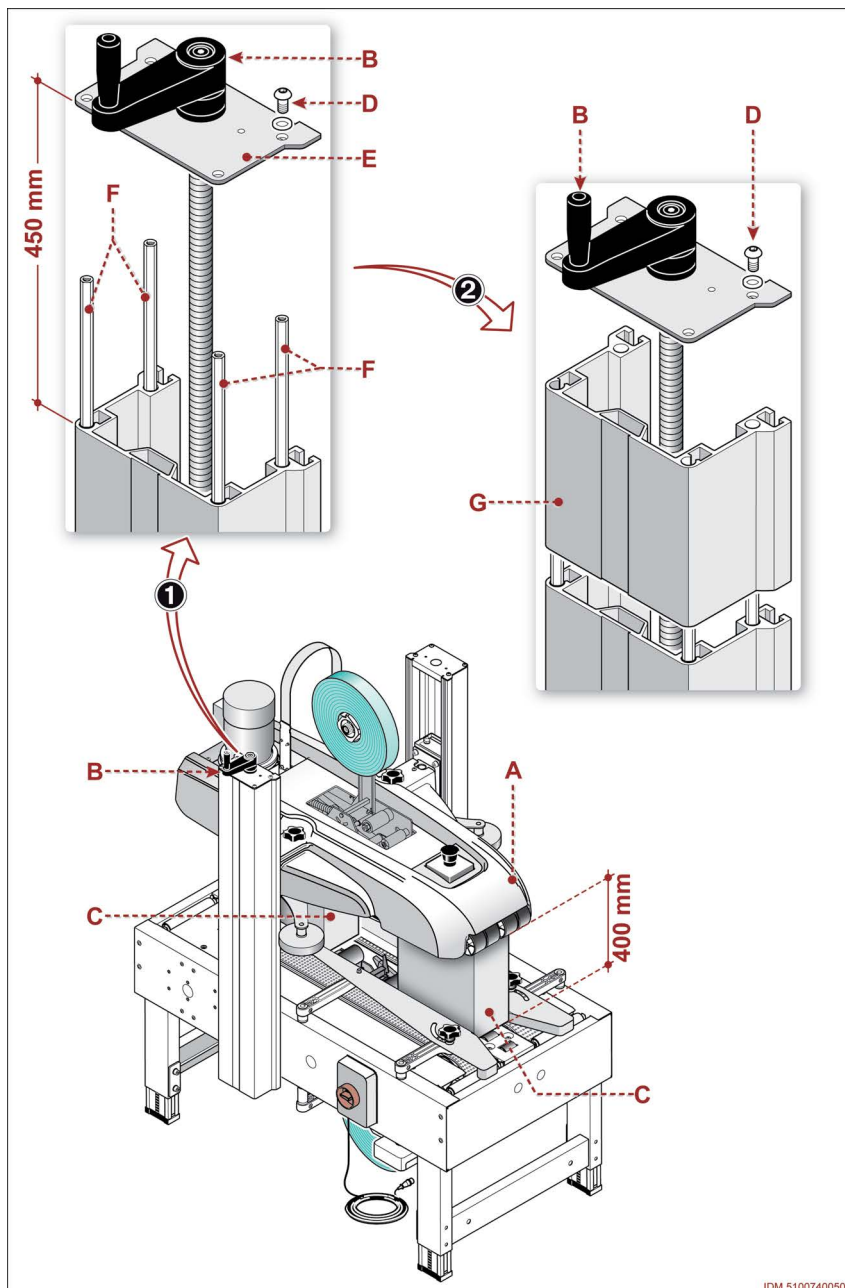
– **Les interventions doivent être effectuées avec la machine à l'arrêt, en conditions de sécurité.**

1. Élever le transporteur supérieur **A** avec la manivelle **B**.
2. Insérer les supports de soutènement **C** de la hauteur indiquée.
3. Desserrer les vis **D**.
4. Tourner la manivelle **B** jusqu'à ce que la plaque **E** atteigne la hauteur indiquée.

### **Précaution Avertissement**

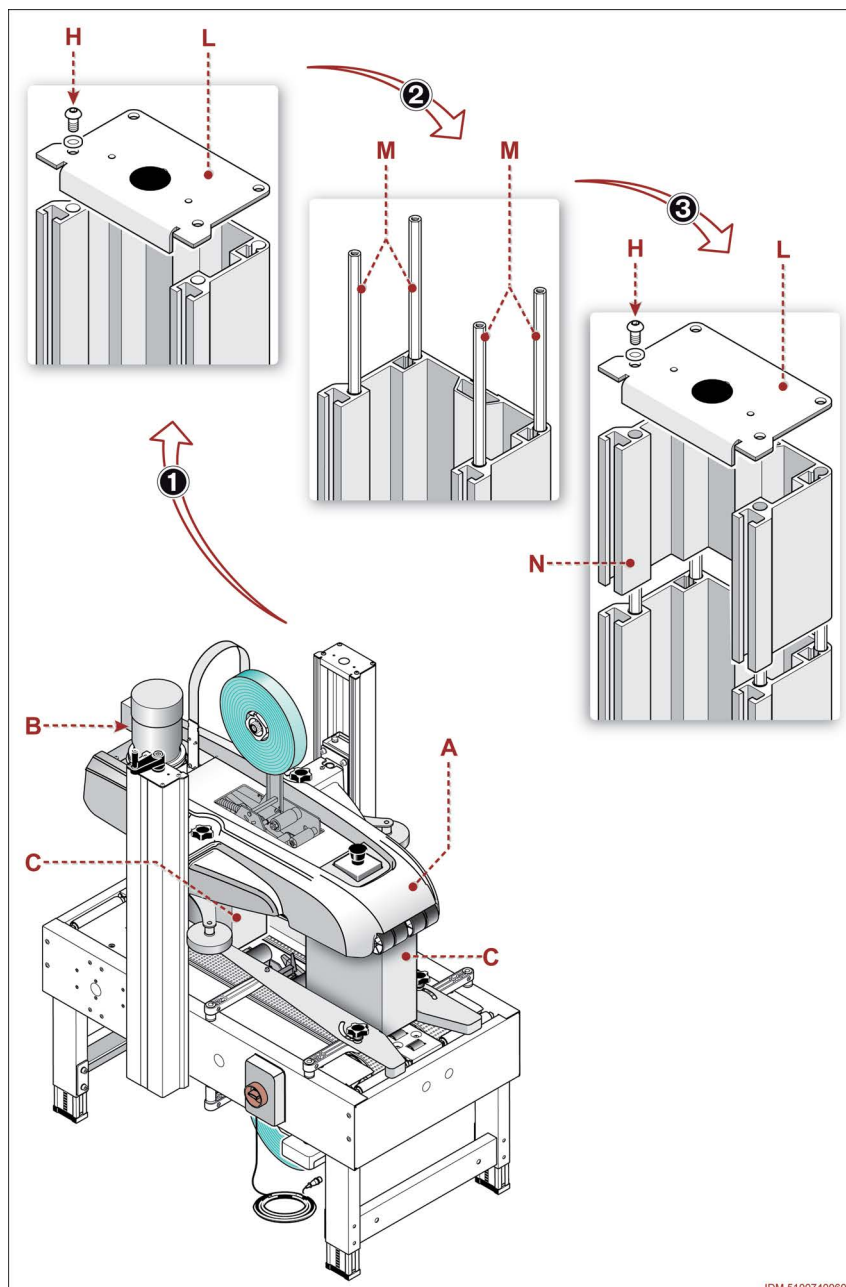
**NE PAS dévisser la vis au-delà de la hauteur indiquée pour éviter que la vis sans fin sorte.**

5. Insérer les entretoises **F**.
6. Insérer la rallonge **G**.
7. Tourner la manivelle **B** jusqu'à ce que la plaque **E** appuie sur la rallonge.
8. Serrer les vis **D**.



IDM 51007400500

9. Desserrer les vis **H**.
  10. Enlever la plaque **L**.
  11. Insérer les entretoises **M**.
  12. Insérer la rallonge **N**.
  13. Remonter la plaque **L** et la fixer avec les vis **H**.
  14. Élever le transporteur supérieur **A** avec la manivelle **B** pour enlever les supports **C**.
- A la fin de ces opérations, s'assurer qu'il n'y a pas d'outils ni d'autres objets près des pièces mobiles ou dans les zones de danger.



IDM 51007400800

## Démontage et élimination de la machine

### ■ démolition de la machine

- Déconnecter les alimentations des sources d'énergie (électrique, pneumatique, etc.) de manière à empêcher le redémarrage de la machine.
- Vidanger adéquatement les systèmes contenant des substances nocives, conformément aux lois en vigueur dans les lieux de travail et aux normes de protection de l'environnement.
- Placer la machine dans un endroit pas aisément accessible aux personnes non autorisées.

### ■ Elimination de la machine

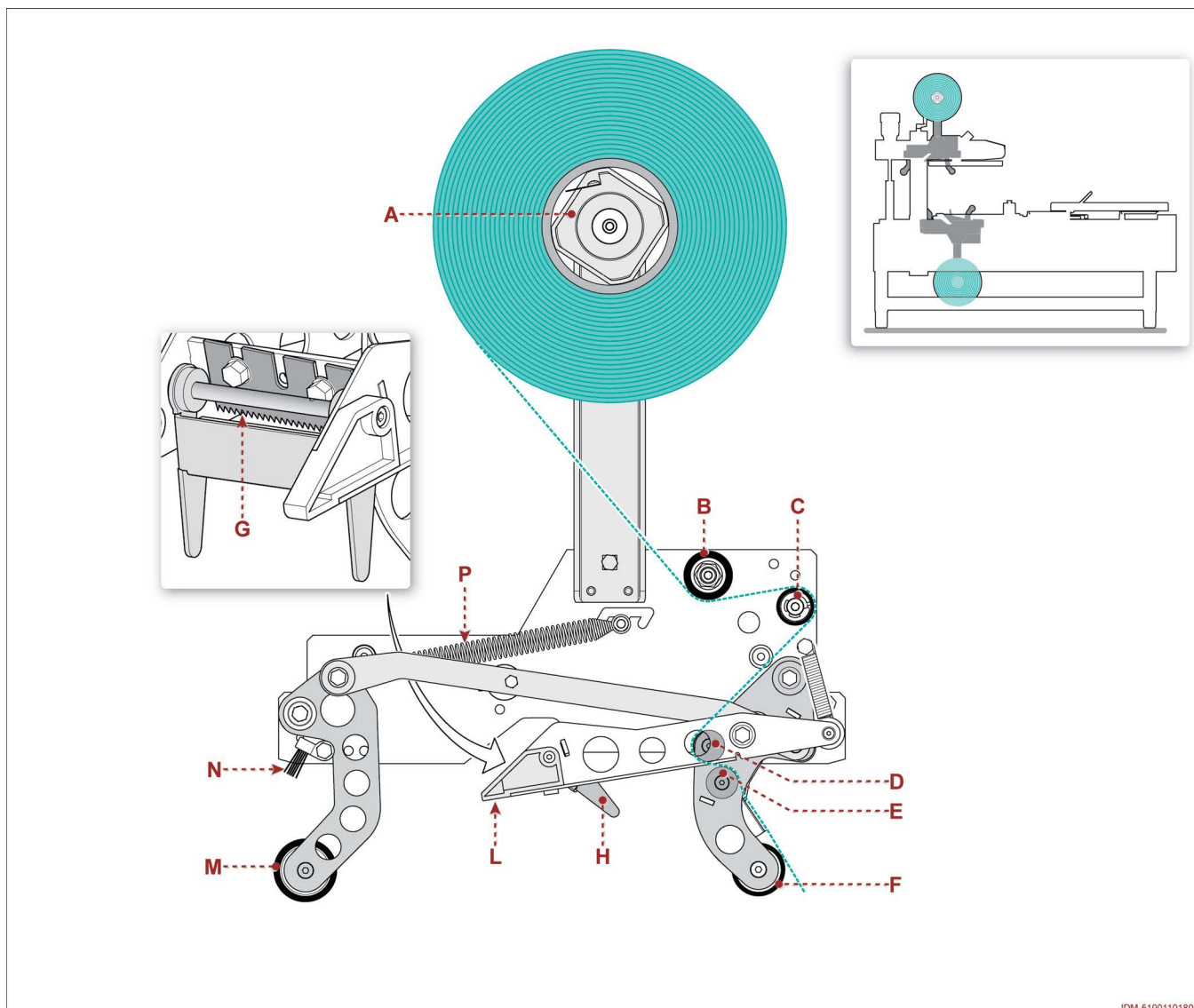
- Vidanger adéquatement les systèmes contenant des substances nocives, conformément aux lois en vigueur dans les lieux de travail et aux normes de protection de l'environnement.
- L'élimination de la machine doit être effectuée chez un centre agréé, par du personnel expérimenté, moyennant des équipements adéquats et en toute sécurité.
- Le personnel préposé à l'élimination de la machine doit localiser les énergies résiduelles éventuelles et suivre un "plan de sécurité" spécifique afin d'éviter tout risque inattendu.
- Séparer les éléments selon les caractéristiques chimiques et physiques de leurs matériaux et les éliminer de façon sélective selon les lois en vigueur en la matière.



## Description de l'unité d'enrubannage

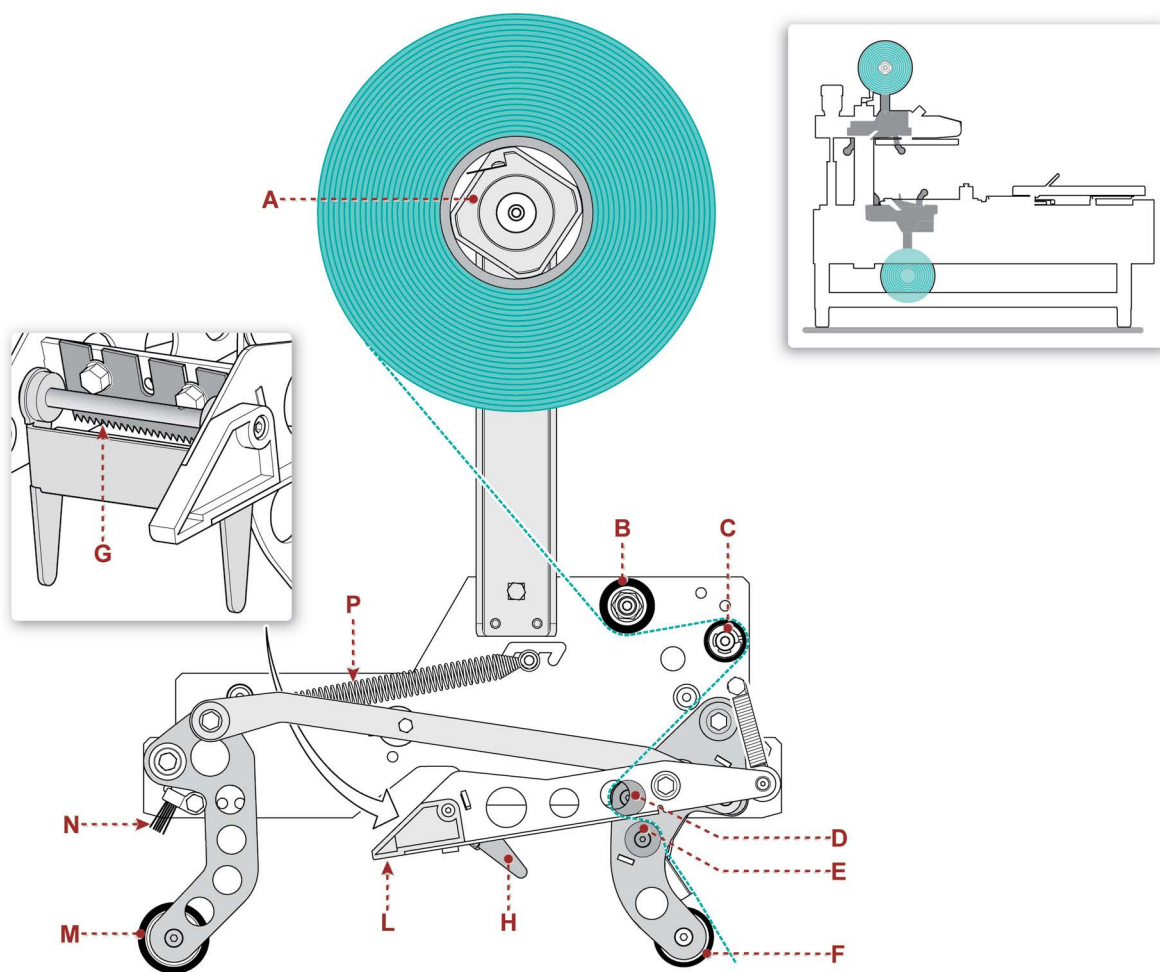
L'unité d'enrubannage est équipée d'un porte-rouleau de ruban adhésif pour sceller la partie inférieure et supérieure des boîtes et/ou des caisses en carton.

- La version K11 est spécifique pour un ruban adhésif de 2".
- Chaque unité d'enrubannage est équipée de dispositifs d'application et de coupe du ruban adhésif.
- La figure montre les pièces principales.



IDM-51001101800

- A) Porte-rouleau
- B) Rouleau pourvu de dispositif de non-retour
- C) Rouleau de renvoi
- D) Rouleau fou (surface moletée)
- E) Rouleau fou (surface lisse)
- F) Rouleau d'entrée des boîtes
- G) Lame de coupe
- H) Protecteur de la lame de coupe



IDM-51001101800

**L) Patin de réglage de la coupe**

**M) Rouleau de sortie des boîtes**

**N) Brosse pour le lissage du ruban adhésif**

**P) Ressort de retour des rouleaux**

- Le dispositif tir-ruban , nécessaire pour la première jonction du ruban adhésif, est livré en standard.

## Données techniques de l'unité d'enrubannage

Tableau: Données techniques de l'Unité d'enrubannage K11

Description	Unité de mesure	K11
<b>Dimensions de l'unité d'enrubannage</b>		
Longueur, largeur, hauteur (LxWxH)	mm	400 x 98 x 480
Poids	kg	5,75
<b>Dimensions du rouleau de ruban adhésif</b>		
Longueur du bord (A)	mm	70-50-30 <sup>1)</sup>
Diamètre intérieur (d)	mm (inch)	76 (3")
Diamètre extérieur maximum (D)	mm (inch)	410 (16")
Hauteur (H)	mm (inch)	50 (2")
Type de ruban adhésif	PVC - OPP (Polypropylène orienté)	

<sup>1)</sup> L'unité d'enrubannage peut être commandée pour des bords de 70 mm ou 50 mm.

- Afin d'obtenir des bords de 30 mm, commander les pièces nécessaires à convertir le modèle avec les bords 70 mm ou 50 mm.
- Pour plus d'informations, voir le paragraphe "Réglage de la longueur du bord".

## Approvisionnement et jonction du ruban adhésif

L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### ■ Unité d'enrubannage inférieure

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

#### **NOTE**

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
3. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
4. Extraire l'âme en carton.
5. Installer le nouveau rouleau.
6. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
7. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
8. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

#### **NOTE**

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

9. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.

### ■ Unité d'enrubannage supérieure

10. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
11. Extraire l'âme en carton.
12. Installer le nouveau rouleau.
13. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
14. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
15. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

#### **NOTE**

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- La figure montre le parcours du ruban adhésif selon la longueur du bord.



## Nettoyage de la lame de coupe

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### **Précaution Avertissement**

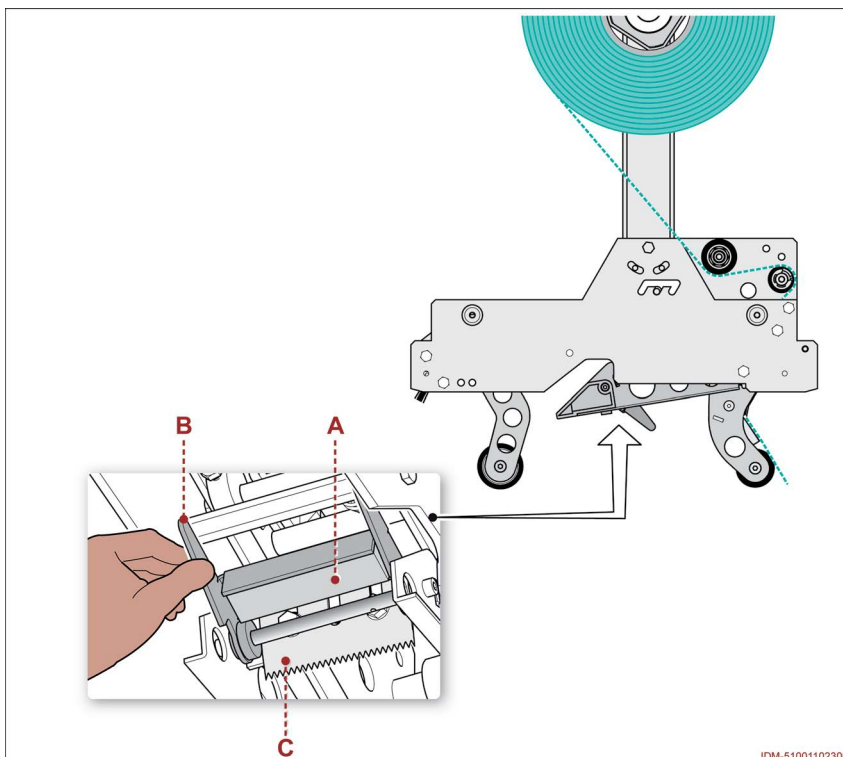
Afin d'éviter tout risque de coupe des membres supérieurs, utiliser les équipements de protection individuelle spécifiques (gants).

1. Lever le protecteur **A** et le maintenir en position par le levier **B**.
2. Nettoyer les résidus de colle de la lame (**C**).

### **NOTE**

Il est conseillé d'utiliser un solvant, afin d'éliminer les résidus de colle.

3. Appliquer une fine couche de lubrifiant sur la lame **C** afin d'éviter toute accumulation de résidus de colle.
4. Relâcher le levier (**B**).
  - Le protecteur (**A**) revient en position.
5. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.



## Contrôle des paramètres du ruban adhésif

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

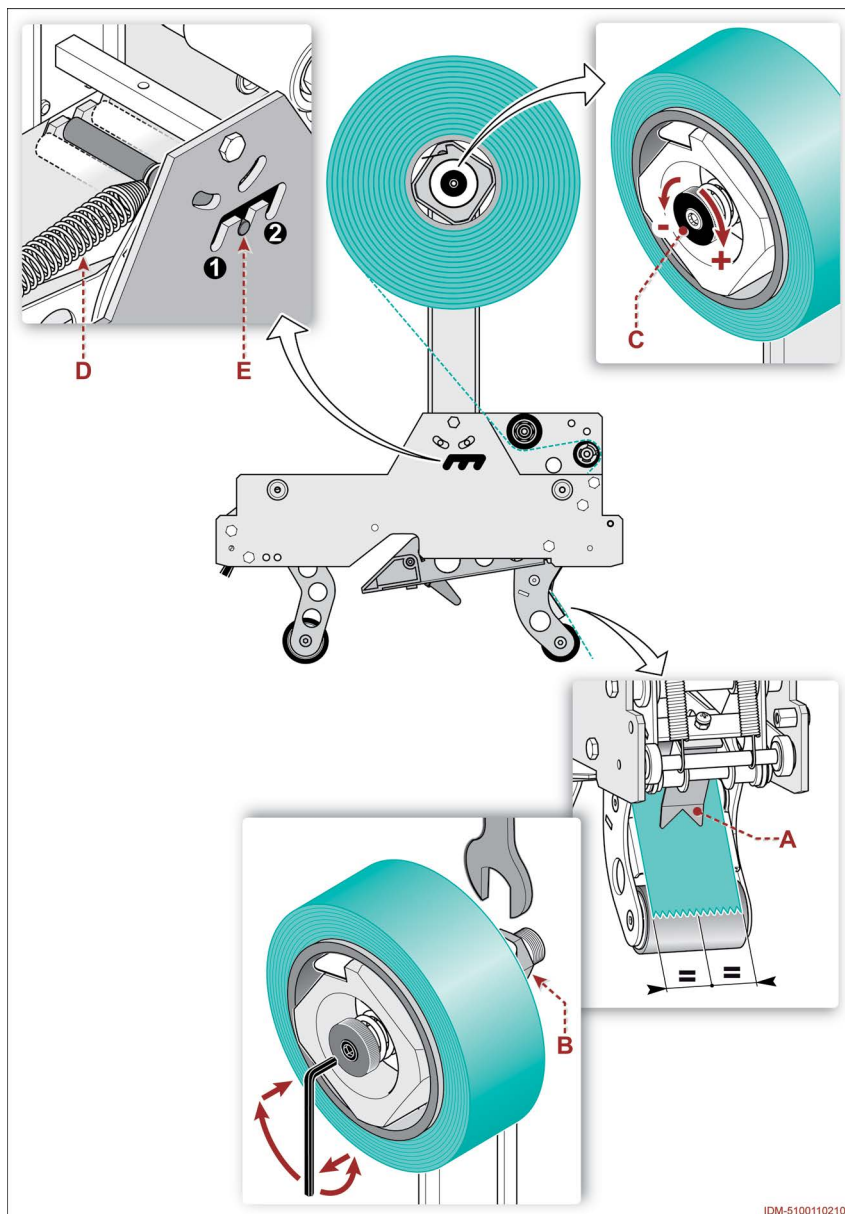
- Le contrôle est nécessaire afin de s'assurer que le ruban adhésif est appliqué correctement sur les boîtes.

### ■ Contrôle du centrage du ruban adhésif

- S'assurer que le ruban adhésif est centré par rapport au dispositif **A**.
- Pour le réglage du centrage, accomplir les opérations ci-dessous.
- Introduire la clé Allen dans le porte-rouleau et desserrer le contre-écrou **B**.
- Tourner la clé Allen à l'aide de coups légers afin de déplacer le rouleau à droite ou à gauche.
- Serrer le contre-écrou **B**

### ■ Contrôle de la tension du ruban adhésif

- En cas de ruban adhésif en PVC, le porte-rouleau ne doit présenter aucune friction mais tourner librement.
- En cas de ruban adhésif en Polypropylène (PP), le porte-rouleau doit présenter une légère friction.
- Pour le réglage de la friction, tourner la bague **C**.
  - Dans le sens des aiguilles d'une montre: pour augmenter la friction du porte-rouleau.
  - Dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre: pour éliminer la friction du porte-rouleau.



IDM-51001102100

### ■ Contrôle de la pression d'application du ruban adhésif

- Réduire la charge du ressort **D** en cas de boîtes peu résistantes; augmenter la charge en cas de boîtes résistantes.
- Afin de réduire la charge, engager le goujon **E** en position **Ê**; afin d'augmenter la charge, engager le goujon en position **Ë**.

## Réglage de la longueur du bord

L'opération est nécessaire afin de régler la longueur du bord du ruban adhésif.

### NOTE

Selon les exigences de production, la configuration de la longueur peut être différente pour les bords inférieurs et les bords supérieurs.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 70 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-B-C** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 50 mm, enlever les pièces B.
- Afin d'obtenir un bord de 30 mm, commander la pièce E et remplacer la pièce installée.

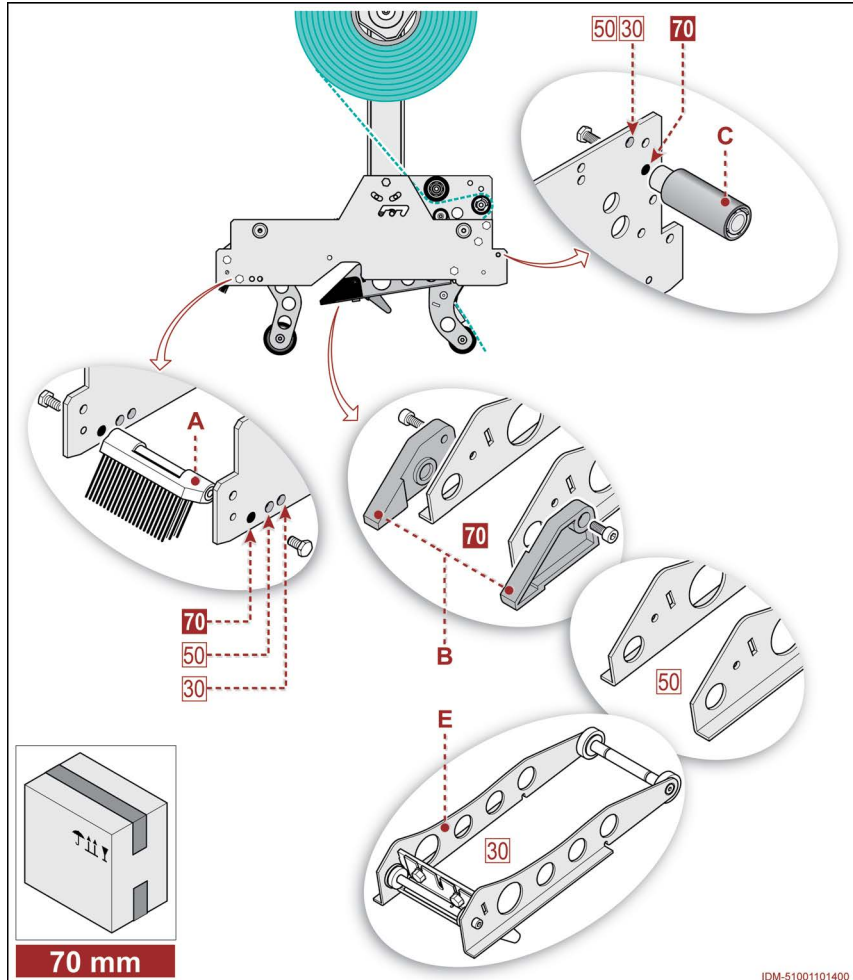
### ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 70 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



IDM-S1001101400

## ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 50 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-C** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 70 mm, commander les pièces B.
- Afin d'obtenir un bord de 30 mm, commander la pièce D et remplacer la pièce installée.

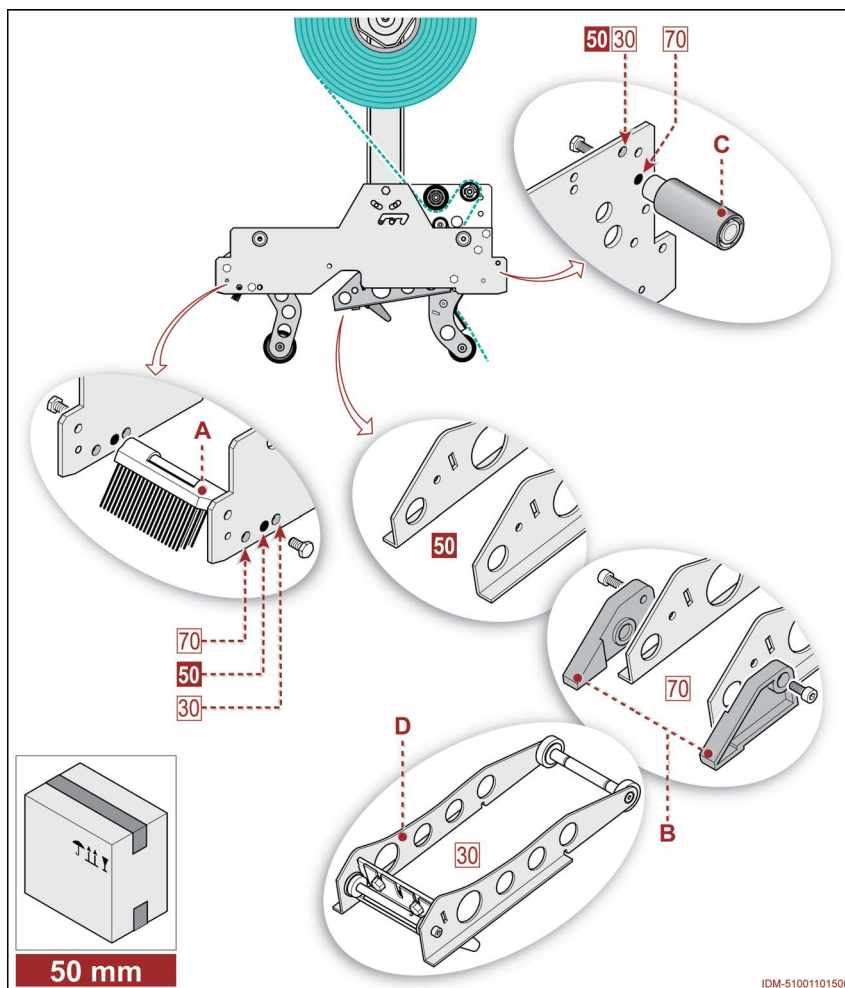
## ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 50 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



## ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 30 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-C-F** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 70 mm, commander les pièces B-B1.
- Afin d'obtenir un bord de 50 mm, commander les pièces B1.

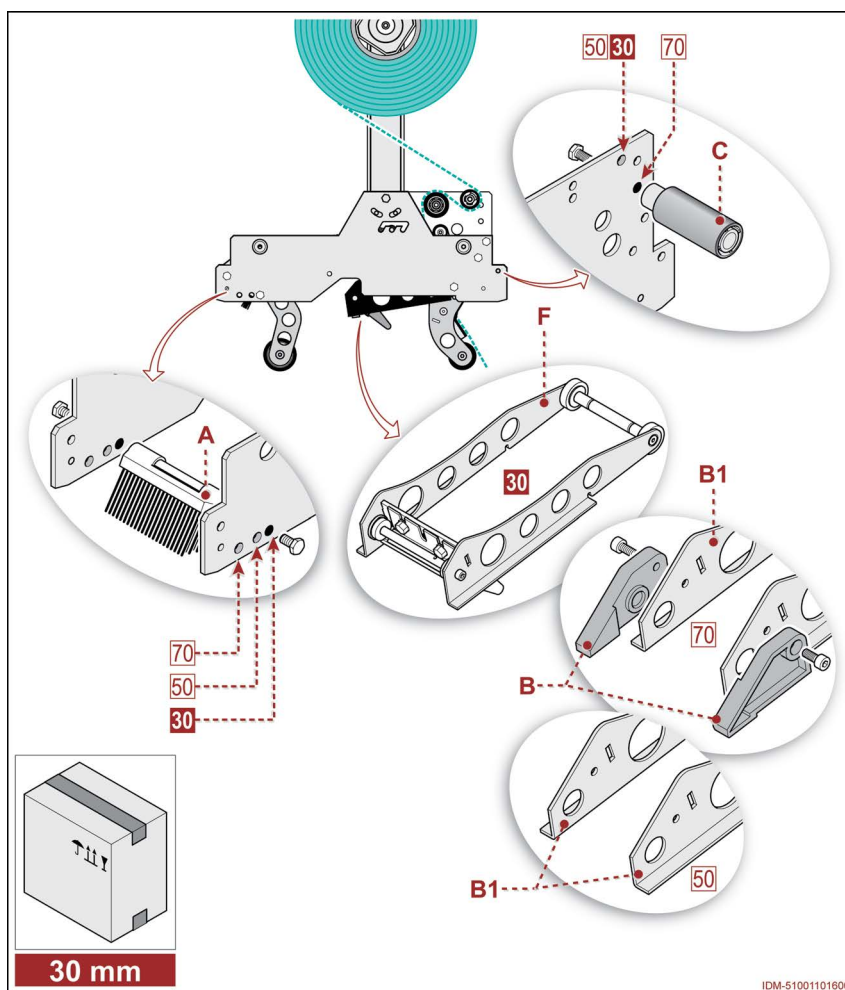
## ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 30 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



IDM-51001101600

## Remplacement de la lame de coupe

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.



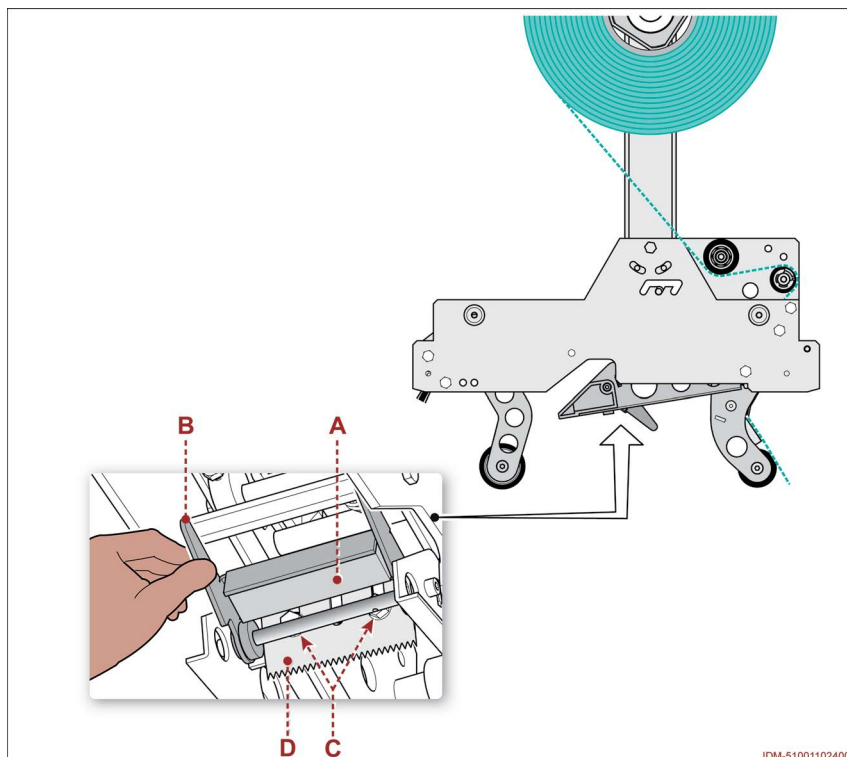
### **Précaution Avertissement**

Afin d'éviter tout risque de coupe des membres supérieurs, utiliser les équipements de protection individuelle spécifiques (gants).

1. Lever le protecteur **A** et le maintenir en position par le levier **B**.
2. Desserrer légèrement les vis **C**.
3. Enlever la lame **D**.
4. Installer une nouvelle lame et la fixer avec les vis **C**.

### **NOTE**

Unité d'enrubannage supérieure: partie tranchante en bas.  
Unité d'enrubannage inférieure: partie tranchante en haut.



5. Appliquer une fine couche de lubrifiant sur la lame afin d'éviter toute accumulation de résidus de colle.
6. Relâcher le levier (**B**).
  - Le protecteur (**A**) revient en position.
7. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.



### **Important**

Remplacer les éléments en utilisant **EXCLUSIVEMENT** des **PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE** ou avec des caractéristiques de conception et de fonctionnement **IDENTIQUES**.



## Description de l'unité d'enrubannage

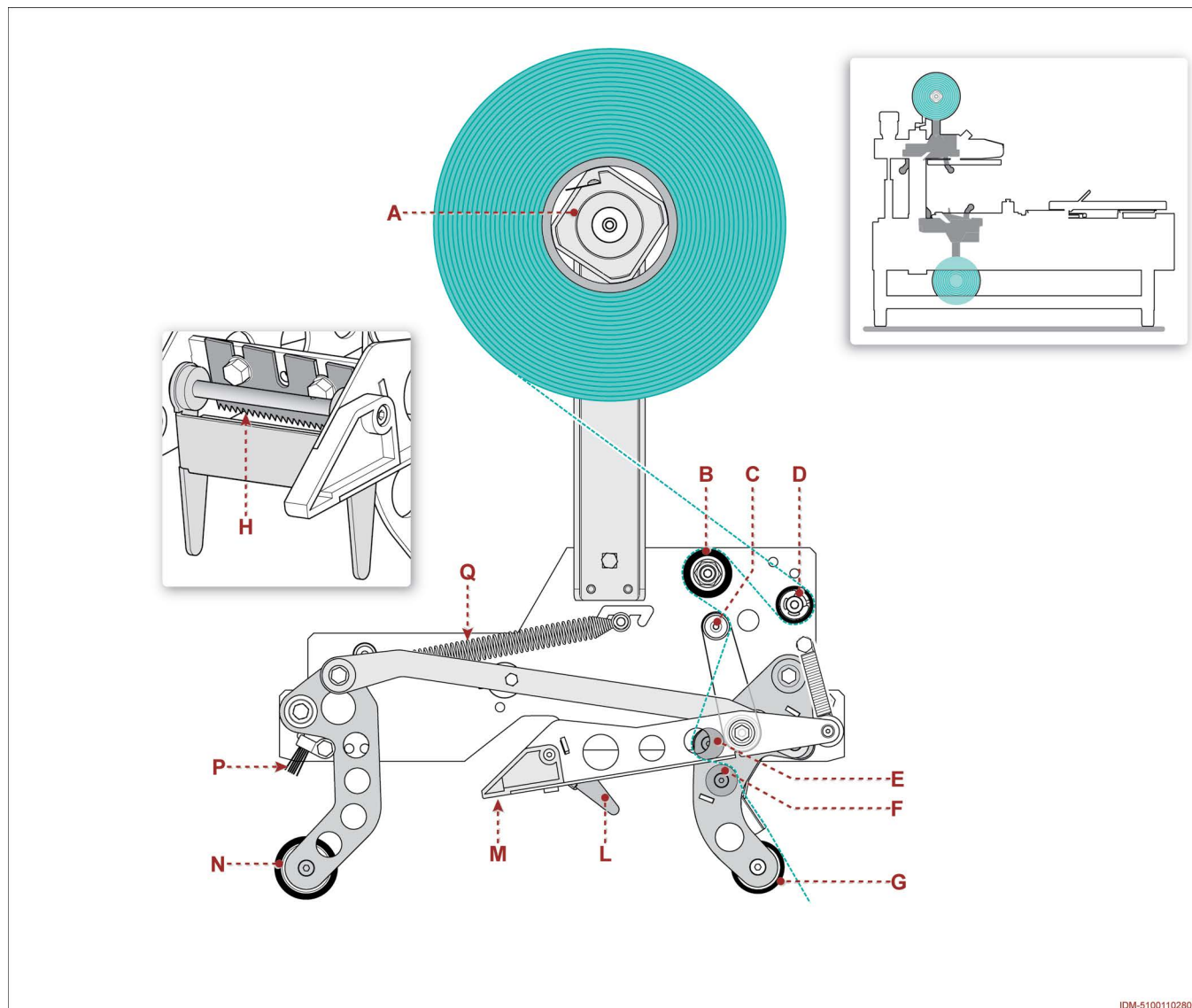
L'unité d'enrubannage est équipée d'un porte-rouleau de ruban adhésif pour sceller la partie inférieure et supérieure des boîtes et/ou des caisses en carton.

La version K11 R est spécifique pour un ruban adhésif de 2".

### NOTE

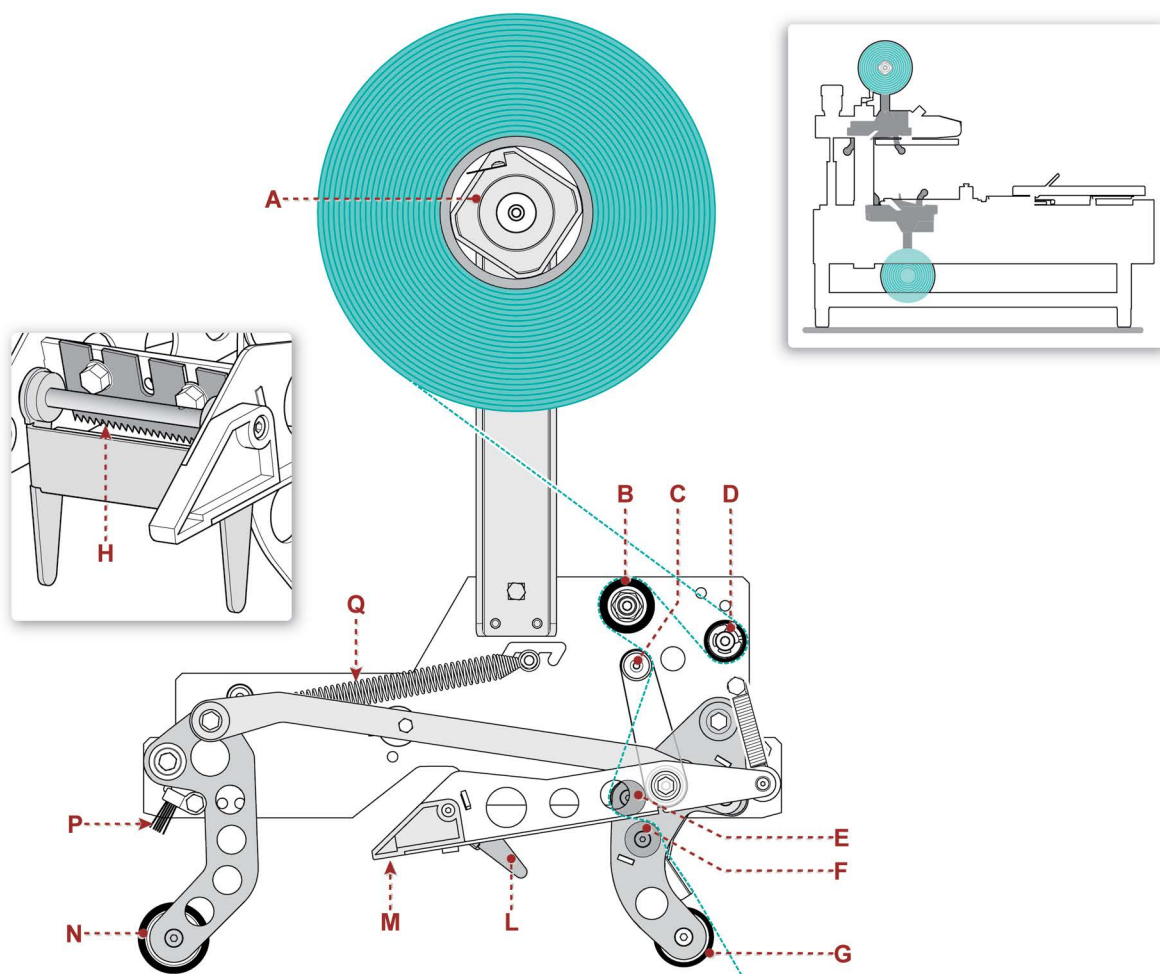
Les versions sont indiquées pour l'utilisation de ruban adhésif résistant à la coupe.

- Chaque unité d'enrubannage est équipée de dispositifs d'application et de coupe du ruban adhésif.
- La figure montre les pièces principales.



IDM-51001102800

- A) Porte-rouleau
- B) Rouleau pourvu de dispositif de non-retour
- C) Rouleau de renvoi du levier de coupe
- D) Rouleau de renvoi
- E) Rouleau fou (surface moletée)
- F) Rouleau fou (surface lisse)



IDM-51001102800

**G) Rouleau d'entrée des boîtes**

**H) Lame de coupe**

**L) Protecteur de la lame de coupe**

**M) Patin de réglage de la coupe**

**N) Rouleau de sortie des boîtes**

**P) Brosse pour le lissage du ruban adhésif**

**Q) Ressort de retour des rouleaux**

- Le dispositif tir-ruban , nécessaire pour la première jonction du ruban adhésif, est livré en standard.

## Données techniques de l'unité d'enrubannage

Tableau: Données techniques de l'Unité d'enrubannage K11 R

Description	Unité de mesure	K11 R
<b>Dimensions de l'unité d'enrubannage</b>		
Longueur, largeur, hauteur (LxWxH)	mm	400 x 98 x 480
Poids	kg	5,93
<b>Dimensions du rouleau de ruban adhésif</b>		
Longueur du bord (A)	mm	70-50-30 <sup>1)</sup>
Diamètre intérieur (d)	mm (inch)	76 (3")
Diamètre extérieur maximum (D)	mm (inch)	410 (16")
Hauteur (H)	mm (inch)	50 (2")
Type de ruban adhésif	PVC - OPP (Polypropylène orienté)	

<sup>1)</sup> L'unité d'enrubannage peut être commandée pour des bords de 70 mm ou 50 mm.

- Afin d'obtenir des bords de 30 mm, commander les pièces nécessaires à convertir le modèle avec les bords 70 mm ou 50 mm.
- Pour plus d'informations, voir le paragraphe "Réglage de la longueur du bord".

## Approvisionnement et jonction du ruban adhésif

L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### ■ Unité d'enrubannage inférieure

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

#### **NOTE**

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
3. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
4. Extraire l'âme en carton.
5. Installer le nouveau rouleau.
6. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
7. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
8. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

#### **NOTE**

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

9. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.

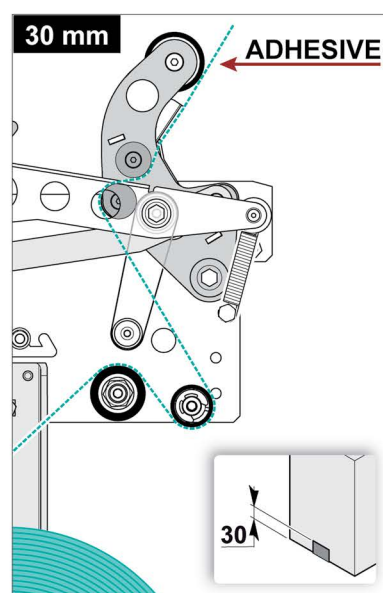
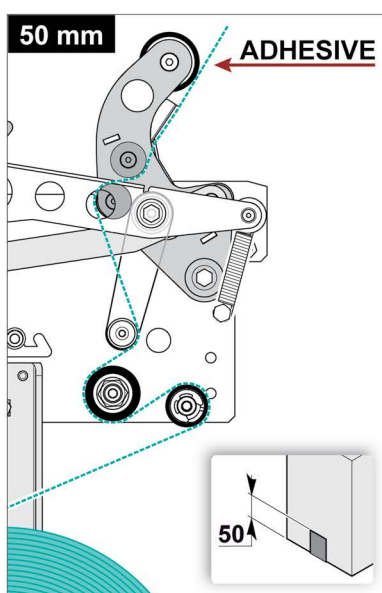
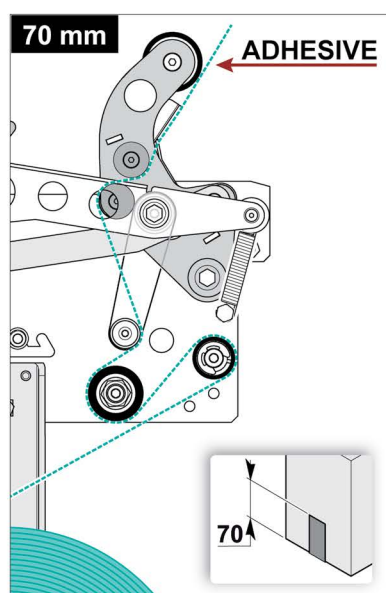
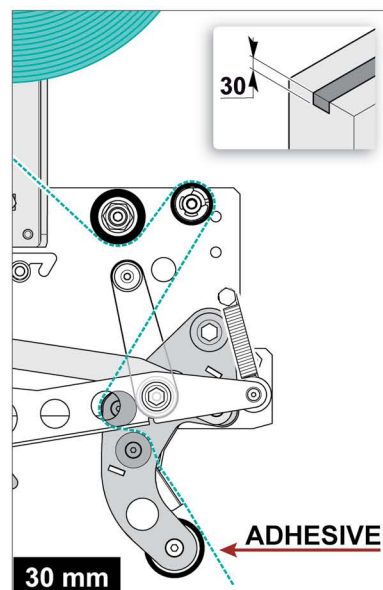
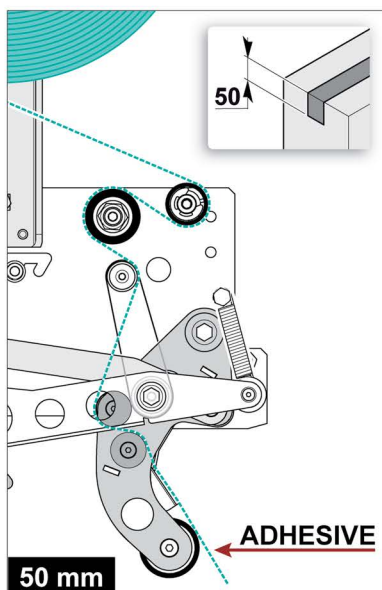
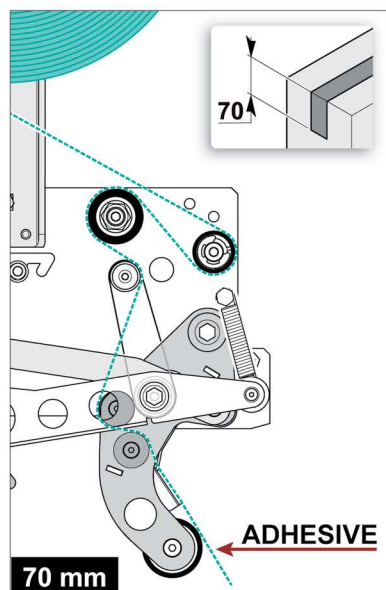
### ■ Unité d'enrubannage supérieure

10. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
11. Extraire l'âme en carton.
12. Installer le nouveau rouleau.
13. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
14. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
15. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

#### **NOTE**

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- La figure montre le parcours du ruban adhésif selon la longueur du bord.



IDM-51001102200

## Nettoyage de la lame de coupe

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### **Précaution Avertissement**

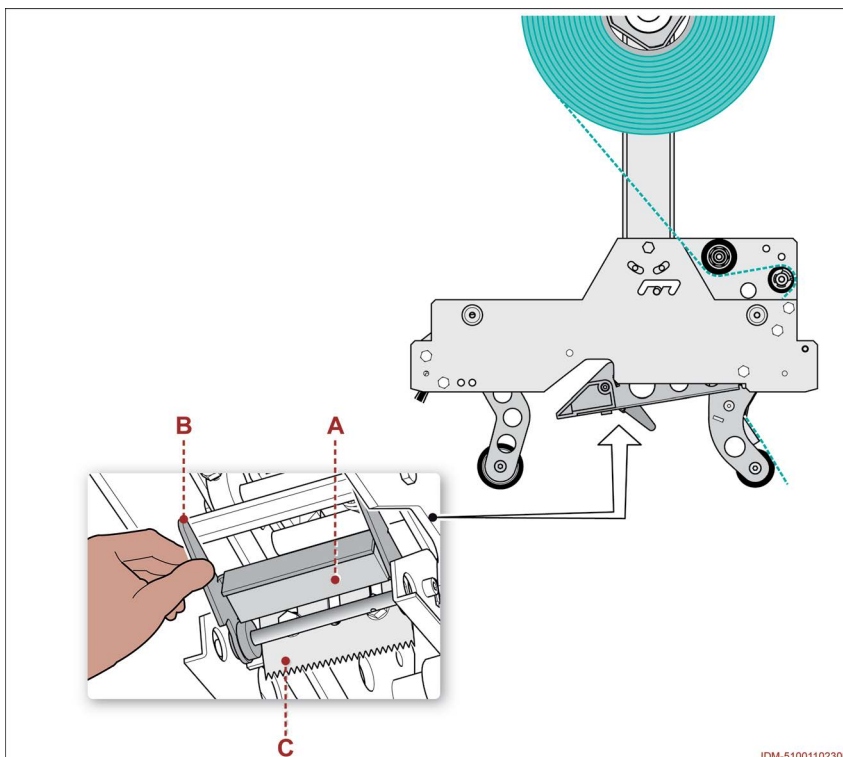
Afin d'éviter tout risque de coupe des membres supérieurs, utiliser les équipements de protection individuelle spécifiques (gants).

1. Lever le protecteur **A** et le maintenir en position par le levier **B**.
2. Nettoyer les résidus de colle de la lame (**C**).

### **NOTE**

Il est conseillé d'utiliser un solvant, afin d'éliminer les résidus de colle.

3. Appliquer une fine couche de lubrifiant sur la lame **C** afin d'éviter toute accumulation de résidus de colle.
4. Relâcher le levier (**B**).
  - Le protecteur (**A**) revient en position.
5. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.



IDM-51001102300

## Contrôle des paramètres du ruban adhésif

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

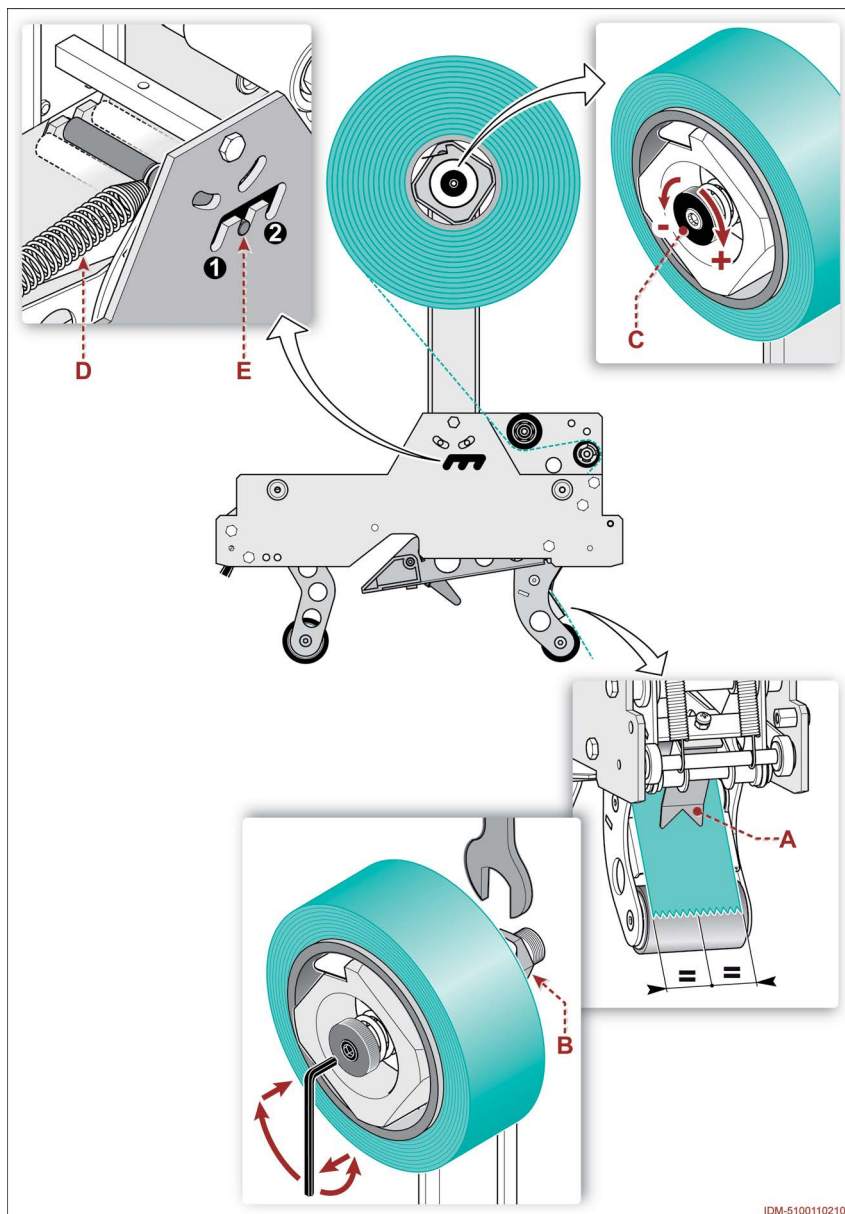
- Le contrôle est nécessaire afin de s'assurer que le ruban adhésif est appliqué correctement sur les boîtes.

### ■ Contrôle du centrage du ruban adhésif

- S'assurer que le ruban adhésif est centré par rapport au dispositif **A**.
- Pour le réglage du centrage, accomplir les opérations ci-dessous.
- Introduire la clé Allen dans le porte-rouleau et desserrer le contre-écrou **B**.
- Tourner la clé Allen à l'aide de coups légers afin de déplacer le rouleau à droite ou à gauche.
- Serrer le contre-écrou **B**

### ■ Contrôle de la tension du ruban adhésif

- En cas de ruban adhésif en PVC, le porte-rouleau ne doit présenter aucune friction mais tourner librement.
- En cas de ruban adhésif en Polypropylène (PP), le porte-rouleau doit présenter une légère friction.
- Pour le réglage de la friction, tourner la bague **C**.
  - Dans le sens des aiguilles d'une montre: pour augmenter la friction du porte-rouleau.
  - Dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre: pour éliminer la friction du porte-rouleau.



IDM-51001102100

### ■ Contrôle de la pression d'application du ruban adhésif

- Réduire la charge du ressort **D** en cas de boîtes peu résistantes; augmenter la charge en cas de boîtes résistantes.
- Afin de réduire la charge, engager le goujon **E** en position **Ê**; afin d'augmenter la charge, engager le goujon en position **Ë**.

## Réglage de la longueur du bord

L'opération est nécessaire afin de régler la longueur du bord du ruban adhésif.

### NOTE

Selon les exigences de production, la configuration de la longueur peut être différente pour les bords inférieurs et les bords supérieurs.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 70 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-B-C** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 50 mm, enlever les pièces B.
- Afin d'obtenir un bord de 30 mm, commander la pièce E et remplacer la pièce installée.

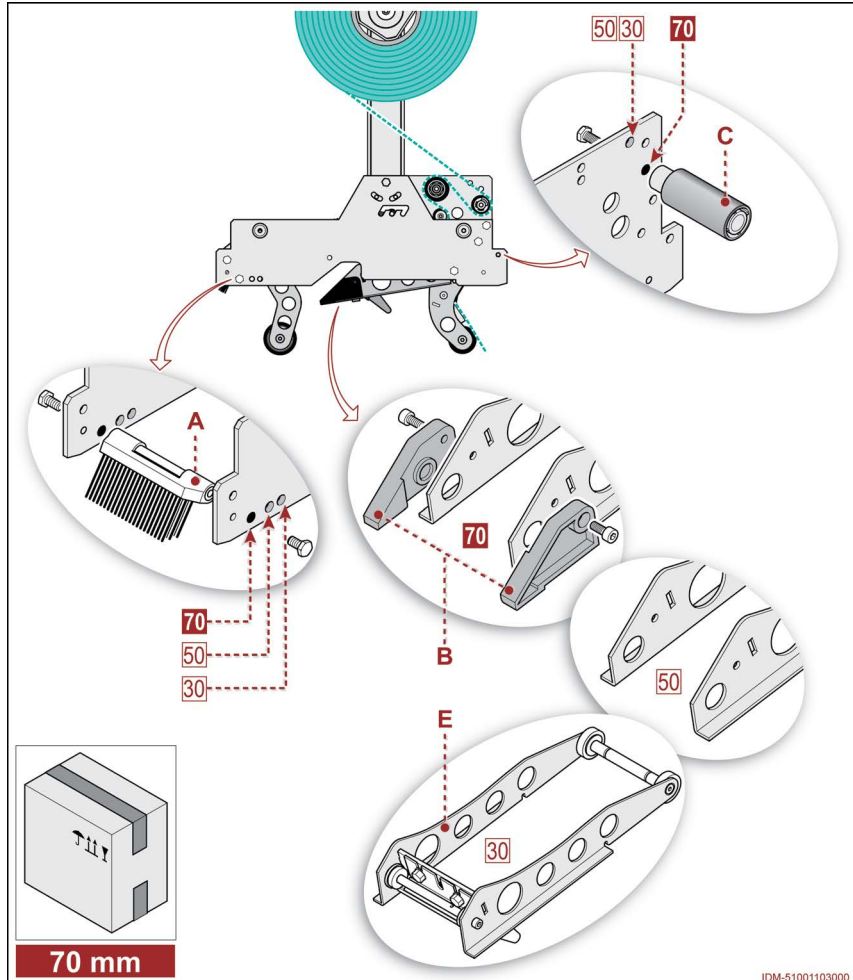
### ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 70 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



IDM-51001103000

## ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 50 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-C** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 70 mm, commander les pièces B.
- Afin d'obtenir un bord de 30 mm, commander la pièce D et remplacer la pièce installée.

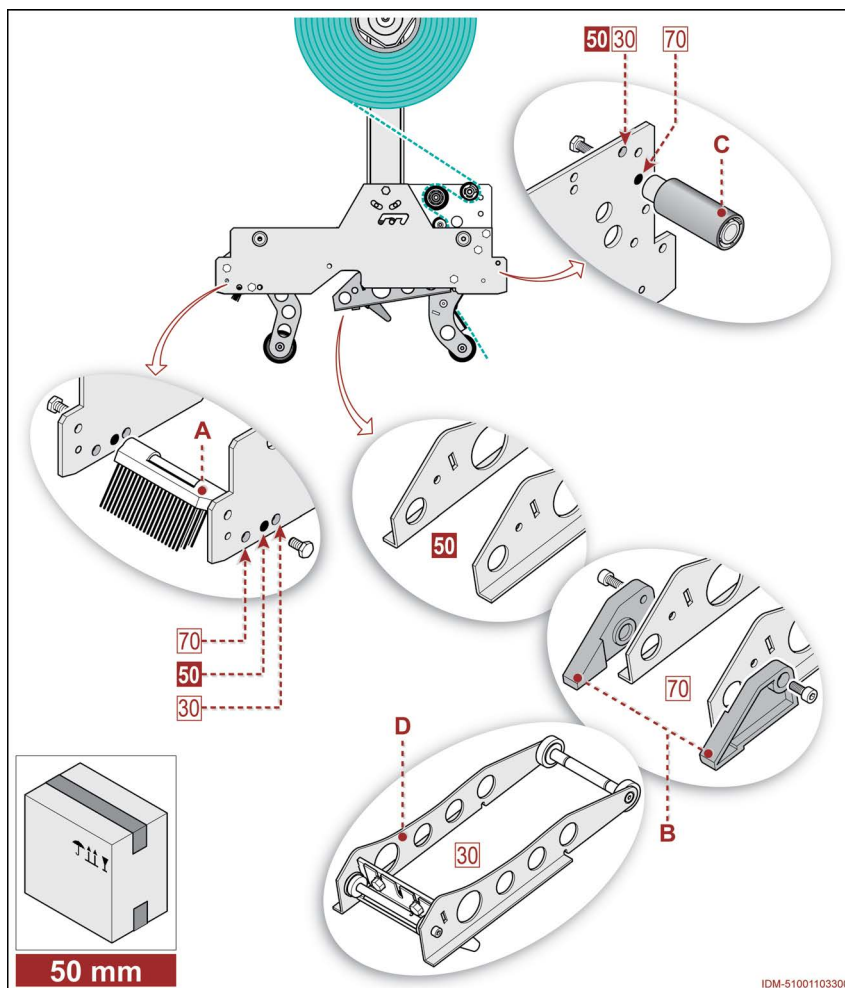
## ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 50 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



## ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 30 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-C-F** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 70 mm, commander les pièces B-B1.
- Afin d'obtenir un bord de 50 mm, commander les pièces B1.

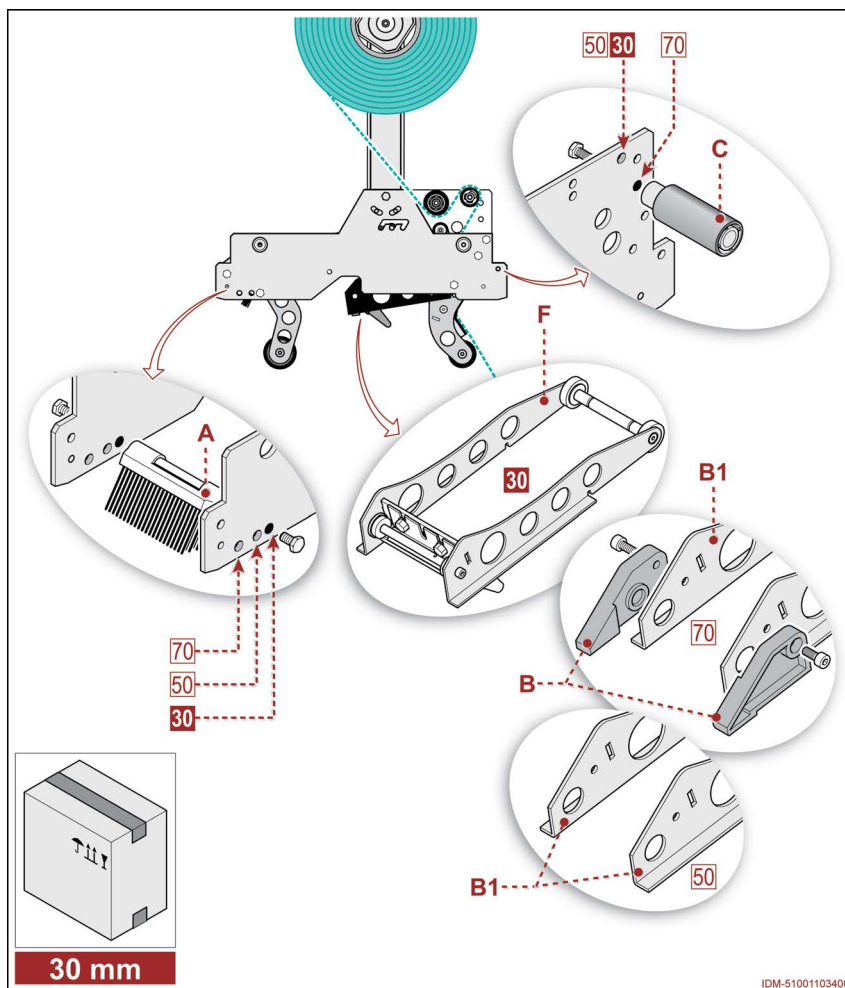
## ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 30 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



IDM-51001103400

## Remplacement de la lame de coupe

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.



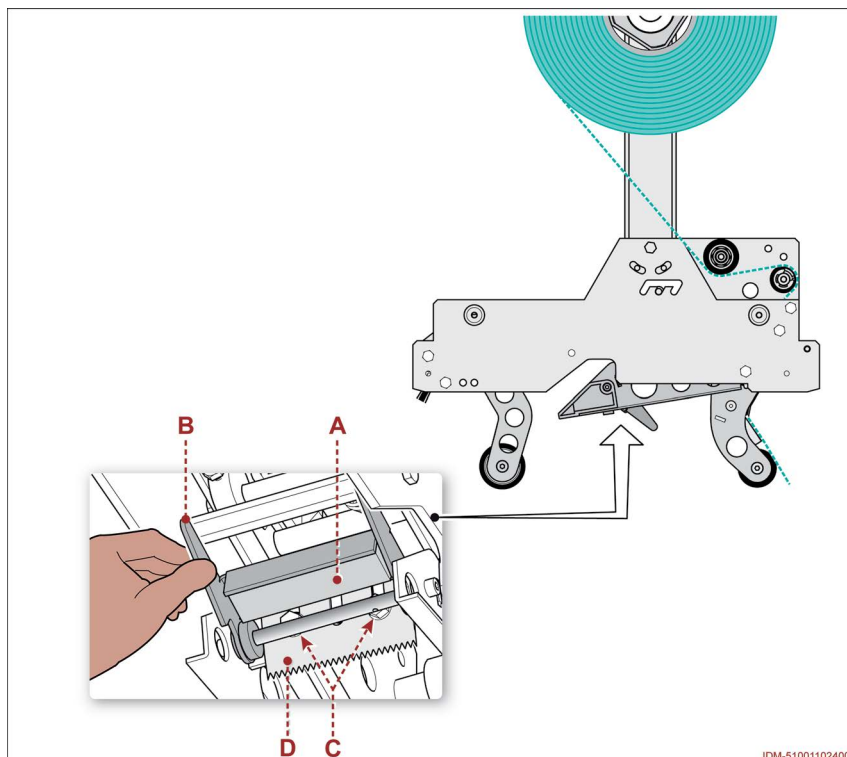
### **Précaution Avertissement**

Afin d'éviter tout risque de coupe des membres supérieurs, utiliser les équipements de protection individuelle spécifiques (gants).

1. Lever le protecteur **A** et le maintenir en position par le levier **B**.
2. Desserrer légèrement les vis **C**.
3. Enlever la lame **D**.
4. Installer une nouvelle lame et la fixer avec les vis **C**.

### **NOTE**

Unité d'enrubannage supérieure: partie tranchante en bas.  
Unité d'enrubannage inférieure: partie tranchante en haut.



IDM-51001102400

5. Appliquer une fine couche de lubrifiant sur la lame afin d'éviter toute accumulation de résidus de colle.
6. Relâcher le levier (**B**).
  - Le protecteur (**A**) revient en position.
7. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.



### **Important**

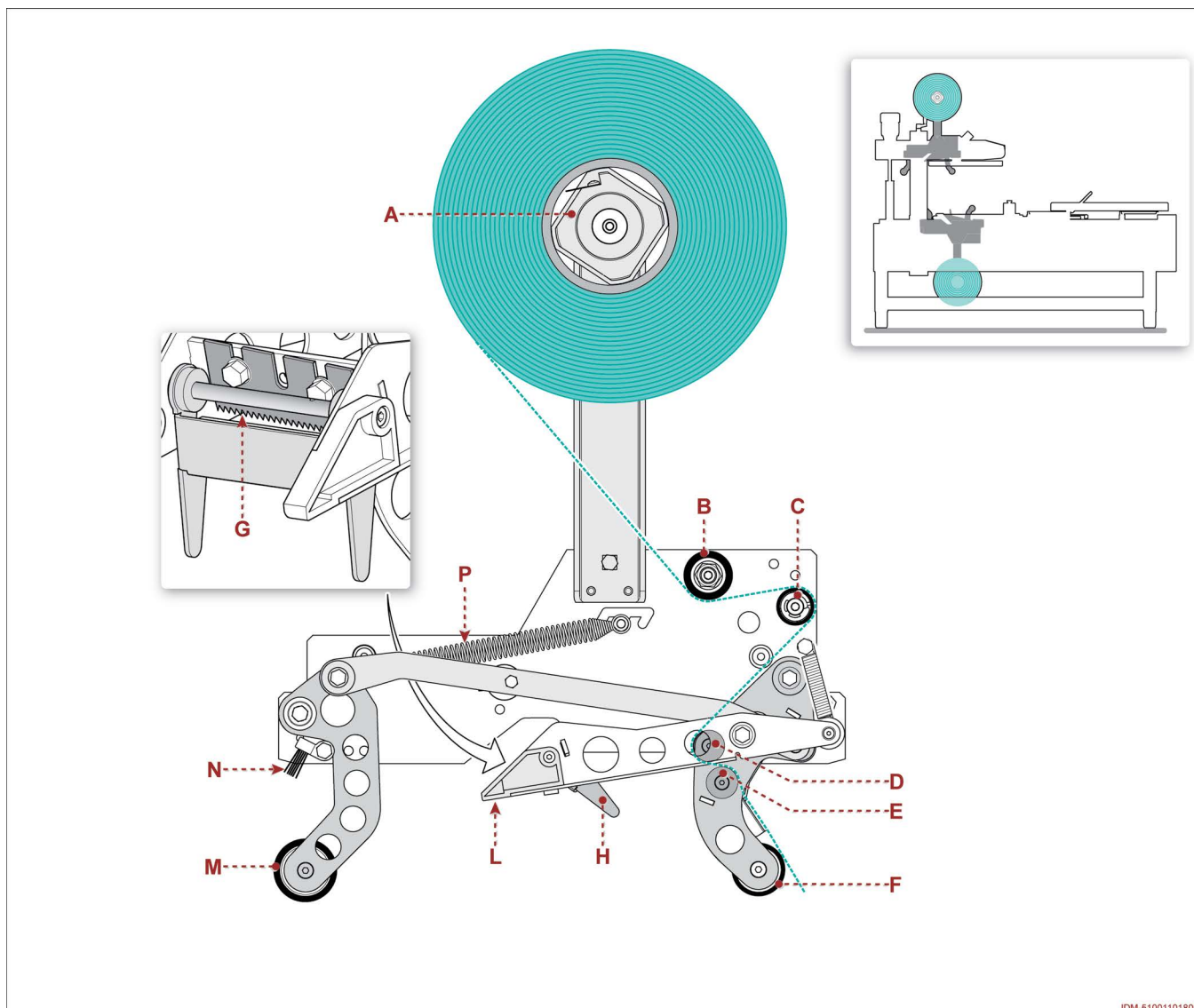
Remplacer les éléments en utilisant **EXCLUSIVEMENT** des **PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE** ou avec des caractéristiques de conception et de fonctionnement **IDENTIQUES**.



## Description de l'unité d'enrubannage

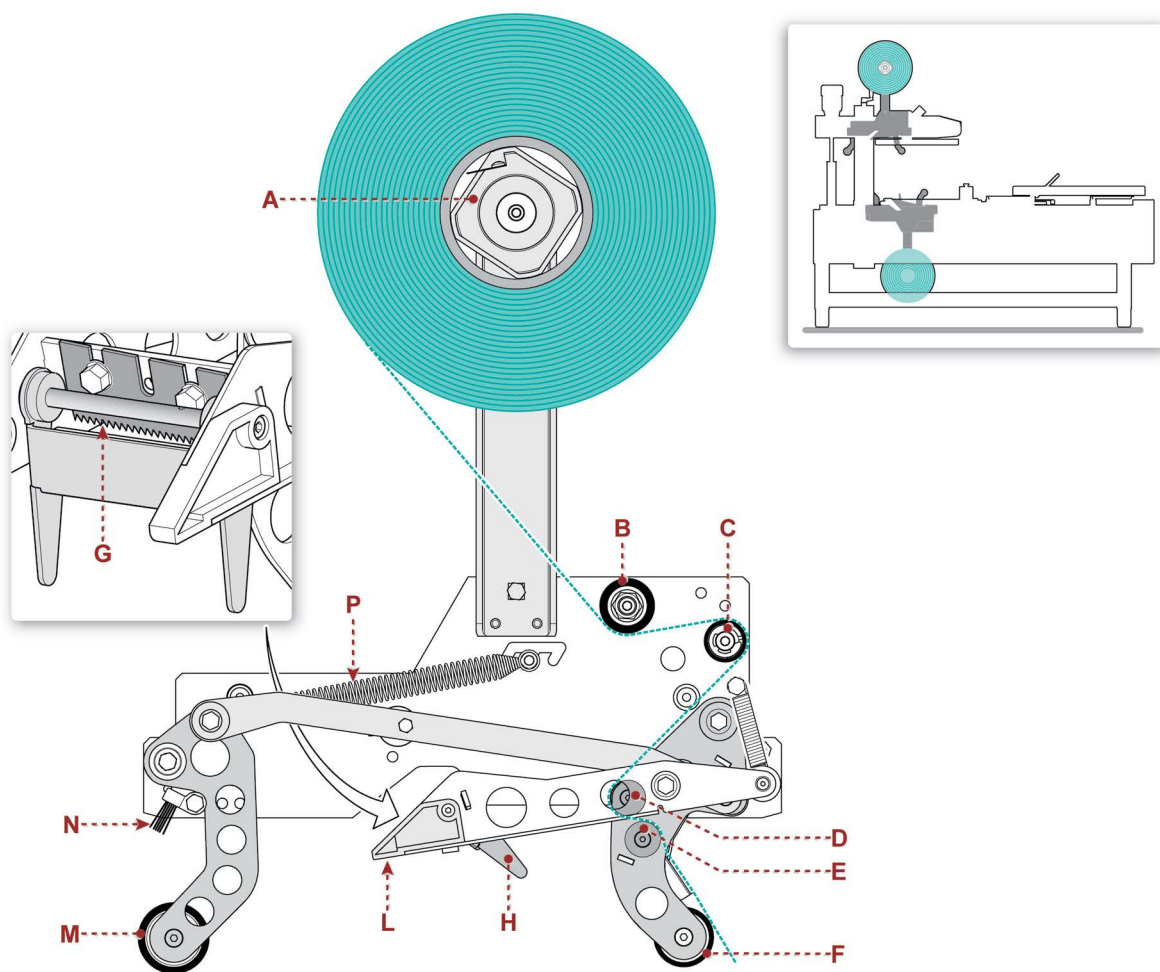
L'unité d'enrubannage est équipée d'un porte-rouleau de ruban adhésif pour sceller la partie inférieure et supérieure des boîtes et/ou des caisses en carton.

- La version K12 est spécifique pour un ruban adhésif de 3".
- Chaque unité d'enrubannage est équipée de dispositifs d'application et de coupe du ruban adhésif.
- La figure montre les pièces principales.



IDM-51001101800

- A) Porte-rouleau
- B) Rouleau pourvu de dispositif de non-retour
- C) Rouleau de renvoi
- D) Rouleau fou (surface moletée)
- E) Rouleau fou (surface lisse)
- F) Rouleau d'entrée des boîtes
- G) lame de coupe
- H) Protecteur de la lame de coupe



IDM-51001101800

**L) Patin de réglage de la coupe**

**M) Rouleau de sortie des boîtes**

**N) Brosse pour le lissage du ruban adhésif**

**P) Ressort de retour des rouleaux**

- Le dispositif tir-ruban , nécessaire pour la première jonction du ruban adhésif, est livré en standard.

## Données techniques de l'unité d'enrubannage

Tableau: Données techniques de l'Unité d'enrubannage K12

Description	Unité de mesure	K12
<b>Dimensions de l'unité d'enrubannage</b>		
Longueur, largeur, hauteur (LxWxH)	mm	400 x 123 x 480
Poids	kg	6,25
<b>Dimensions du rouleau de ruban adhésif</b>		
Longueur du bord (A)	mm	70-50-30 <sup>1)</sup>
Diamètre intérieur (d)	mm (inch)	76 (3")
Diamètre extérieur maximum (D)	mm (inch)	410 (16")
Hauteur (H)	mm (inch)	76 (3")
Type de ruban adhésif	PVC - OPP (Polypropylène orienté)	

<sup>1)</sup> L'unité d'enrubannage peut être commandée pour des bords de 70 mm ou 50 mm.

- Afin d'obtenir des bords de 30 mm, commander les pièces nécessaires à convertir le modèle avec les bords 70 mm ou 50 mm.
- Pour plus d'informations, voir le paragraphe "Réglage de la longueur du bord".

## Approvisionnement et jonction du ruban adhésif

L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### ■ Unité d'enrubannage inférieure

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

#### **NOTE**

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
3. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
4. Extraire l'âme en carton.
5. Installer le nouveau rouleau.
6. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
7. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
8. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

#### **NOTE**

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

9. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.

### ■ Unité d'enrubannage supérieure

10. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
11. Extraire l'âme en carton.
12. Installer le nouveau rouleau.
13. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
14. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
15. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

#### **NOTE**

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- La figure montre le parcours du ruban adhésif selon la longueur du bord.



## Nettoyage de la lame de coupe

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### **Précaution Avertissement**

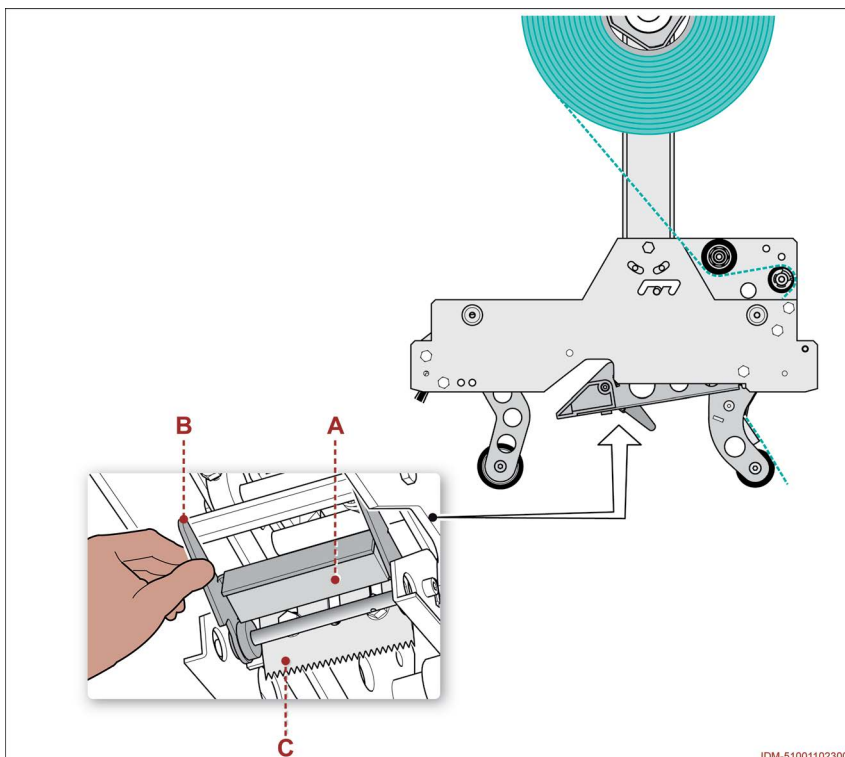
Afin d'éviter tout risque de coupe des membres supérieurs, utiliser les équipements de protection individuelle spécifiques (gants).

1. Lever le protecteur **A** et le maintenir en position par le levier **B**.
2. Nettoyer les résidus de colle de la lame (**C**).

### **NOTE**

Il est conseillé d'utiliser un solvant, afin d'éliminer les résidus de colle.

3. Appliquer une fine couche de lubrifiant sur la lame **C** afin d'éviter toute accumulation de résidus de colle.
4. Relâcher le levier (**B**).
  - Le protecteur (**A**) revient en position.
5. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.



## Contrôle des paramètres du ruban adhésif

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

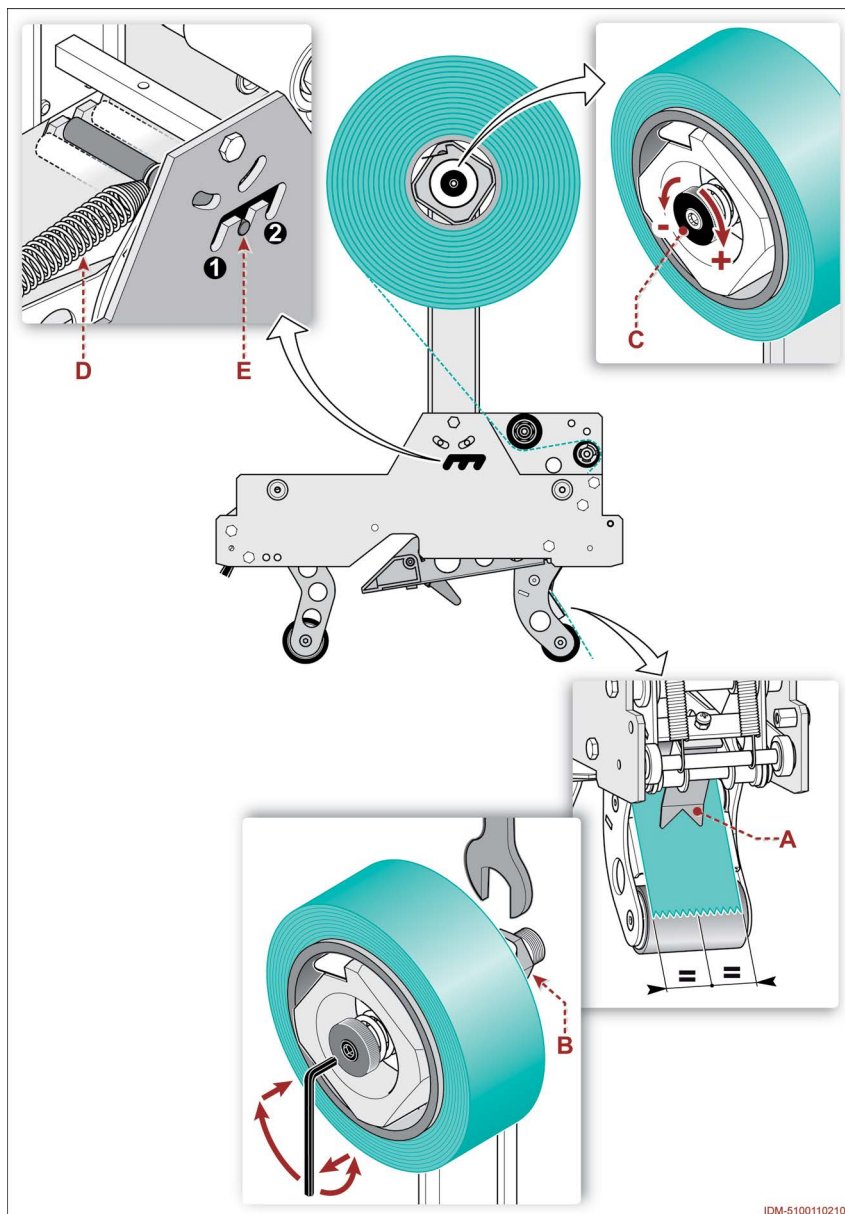
- Le contrôle est nécessaire afin de s'assurer que le ruban adhésif est appliqué correctement sur les boîtes.

### ■ Contrôle du centrage du ruban adhésif

- S'assurer que le ruban adhésif est centré par rapport au dispositif **A**.
- Pour le réglage du centrage, accomplir les opérations ci-dessous.
- Introduire la clé Allen dans le porte-rouleau et desserrer le contre-écrou **B**.
- Tourner la clé Allen à l'aide de coups légers afin de déplacer le rouleau à droite ou à gauche.
- Serrer le contre-écrou **B**

### ■ Contrôle de la tension du ruban adhésif

- En cas de ruban adhésif en PVC, le porte-rouleau ne doit présenter aucune friction mais tourner librement.
- En cas de ruban adhésif en Polypropylène (PP), le porte-rouleau doit présenter une légère friction.
- Pour le réglage de la friction, tourner la bague **C**.
  - Dans le sens des aiguilles d'une montre: pour augmenter la friction du porte-rouleau.
  - Dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre: pour éliminer la friction du porte-rouleau.



IDM-51001102100

### ■ Contrôle de la pression d'application du ruban adhésif

- Réduire la charge du ressort **D** en cas de boîtes peu résistantes; augmenter la charge en cas de boîtes résistantes.
- Afin de réduire la charge, engager le goujon **E** en position **Ê**; afin d'augmenter la charge, engager le goujon en position **Ë**.

## Réglage de la longueur du bord

**L'opération est nécessaire afin de régler la longueur du bord du ruban adhésif.**

## NOTE

Selon les exigences de production, la configuration de la longueur peut être différente pour les bords inférieurs et les bords supérieurs.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

- **Unité d'enrubannage supérieure (bord 70 mm)**

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-B-C** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

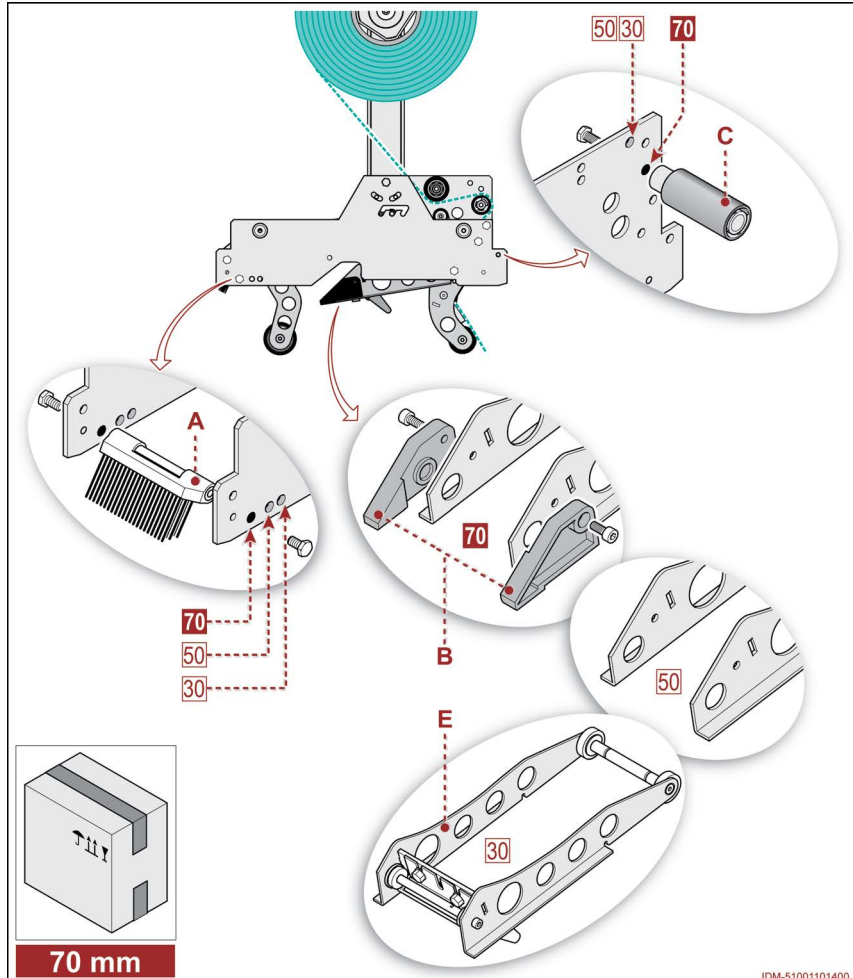
## NOTE

**La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.**

- Afin d'obtenir un bord de 50 mm, enlever les pièces B.
- Afin d'obtenir un bord de 30 mm, commander la pièce E et remplacer la pièce installée.

- **Unité d'enrubannage inférieure (bord 70 mm)**

1. Lever complètement le transporteur supérieur.



## NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.

## ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 50 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-C** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 70 mm, commander les pièces B.
- Afin d'obtenir un bord de 30 mm, commander la pièce D et remplacer la pièce installée.

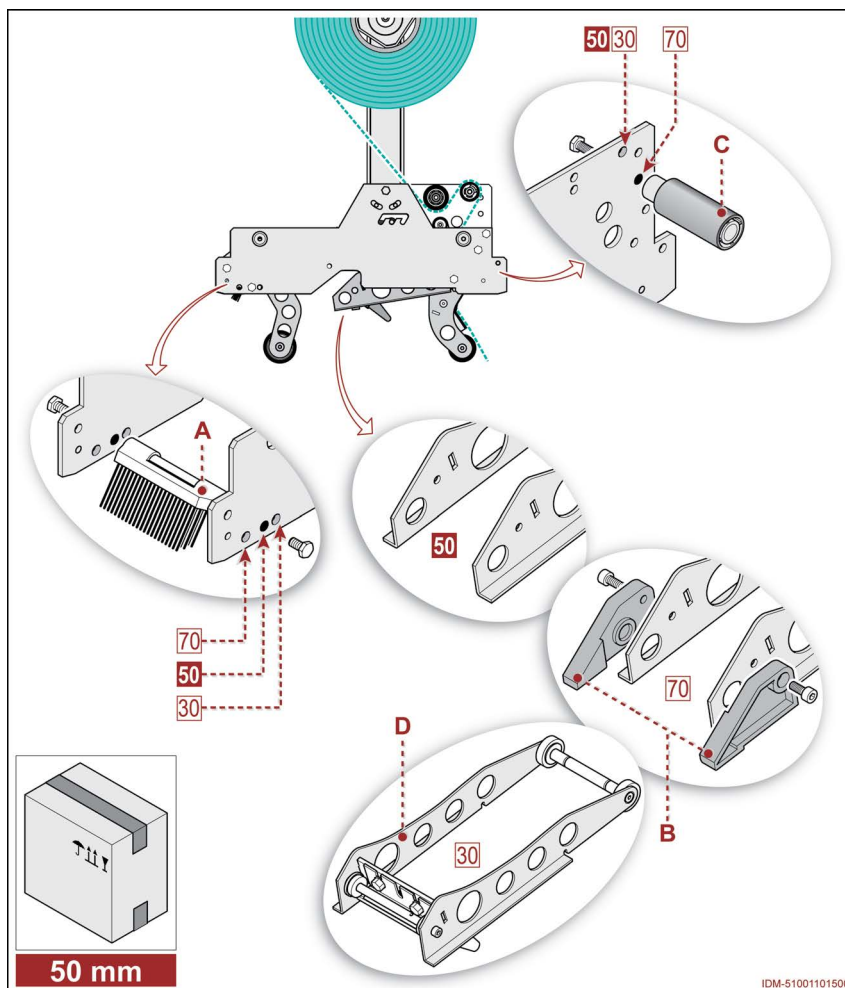
## ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 50 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



## ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 30 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-C-F** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 70 mm, commander les pièces B-B1.
- Afin d'obtenir un bord de 50 mm, commander les pièces B1.

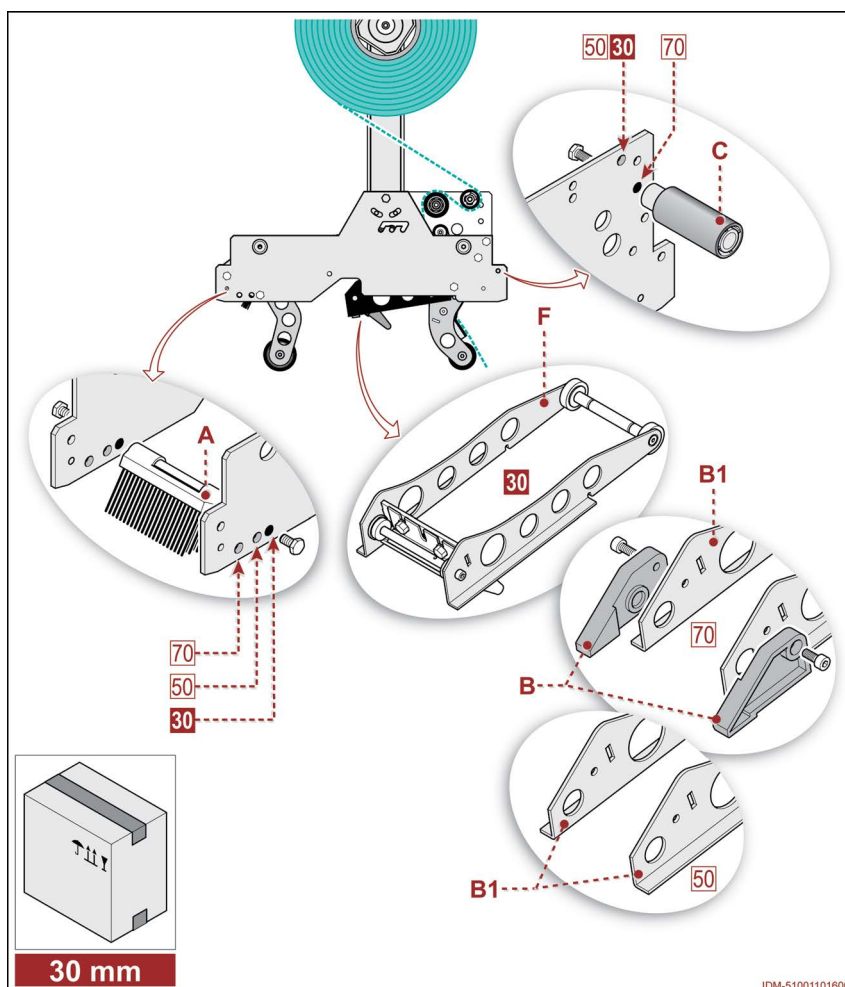
## ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 30 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



IDM-51001101600

## Remplacement de la lame de coupe

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.



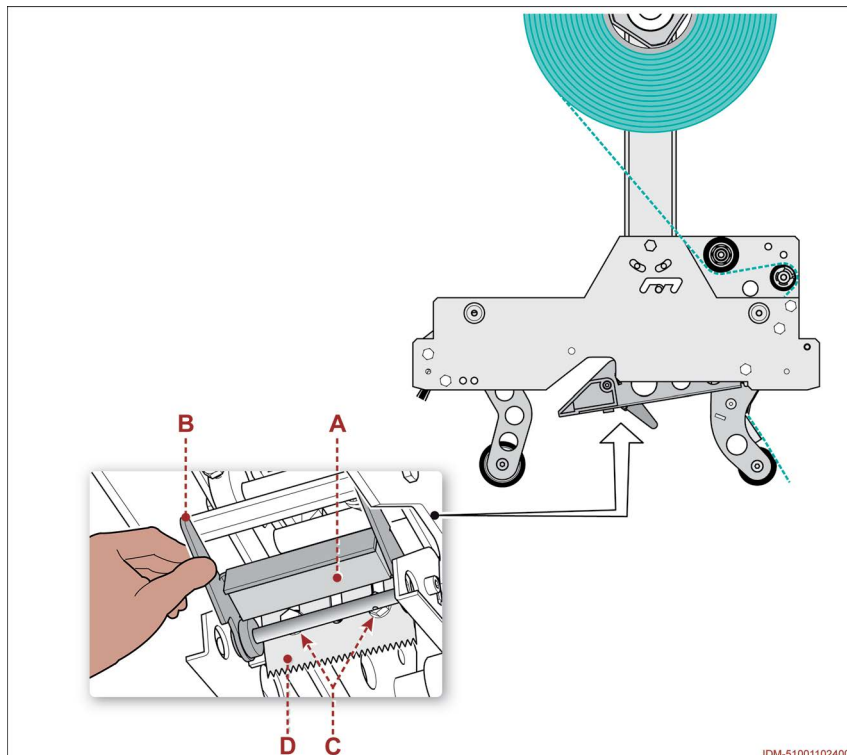
### **Précaution Avertissement**

Afin d'éviter tout risque de coupe des membres supérieurs, utiliser les équipements de protection individuelle spécifiques (gants).

1. Lever le protecteur **A** et le maintenir en position par le levier **B**.
2. Desserrer légèrement les vis **C**.
3. Enlever la lame **D**.
4. Installer une nouvelle lame et la fixer avec les vis **C**.

### **NOTE**

Unité d'enrubannage supérieure: partie tranchante en bas.  
Unité d'enrubannage inférieure: partie tranchante en haut.



IDM-51001102400

5. Appliquer une fine couche de lubrifiant sur la lame afin d'éviter toute accumulation de résidus de colle.
6. Relâcher le levier (**B**).
  - Le protecteur (**A**) revient en position.
7. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.



### **Important**

Remplacer les éléments en utilisant **EXCLUSIVEMENT** des **PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE** ou avec des caractéristiques de conception et de fonctionnement **IDENTIQUES**.



## Description de l'unité d'enrubannage

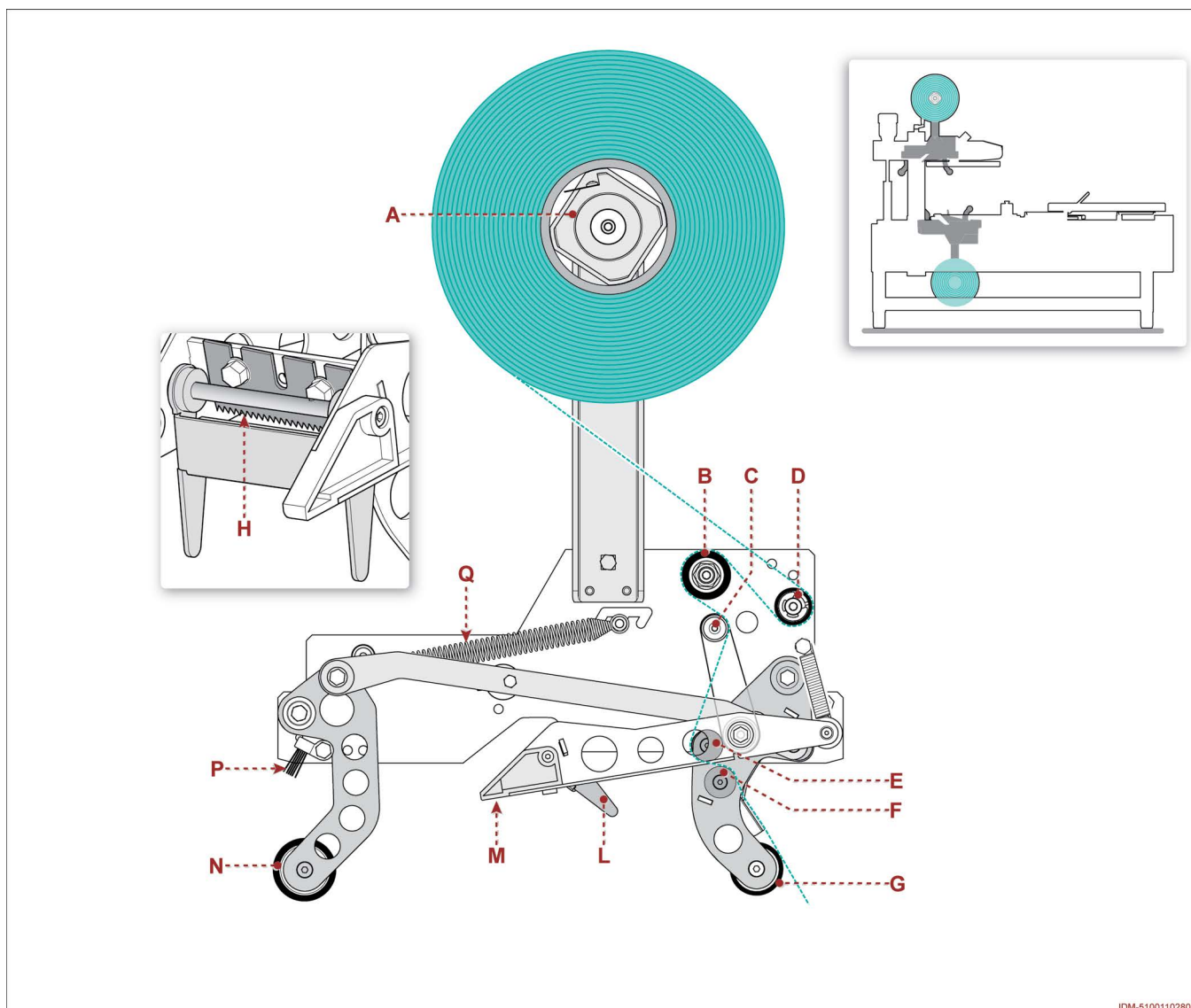
L'unité d'enrubannage est équipée d'un porte-rouleau de ruban adhésif pour sceller la partie inférieure et supérieure des boîtes et/ou des caisses en carton.

La version K12 R est spécifique pour un ruban adhésif de 3".

### NOTE

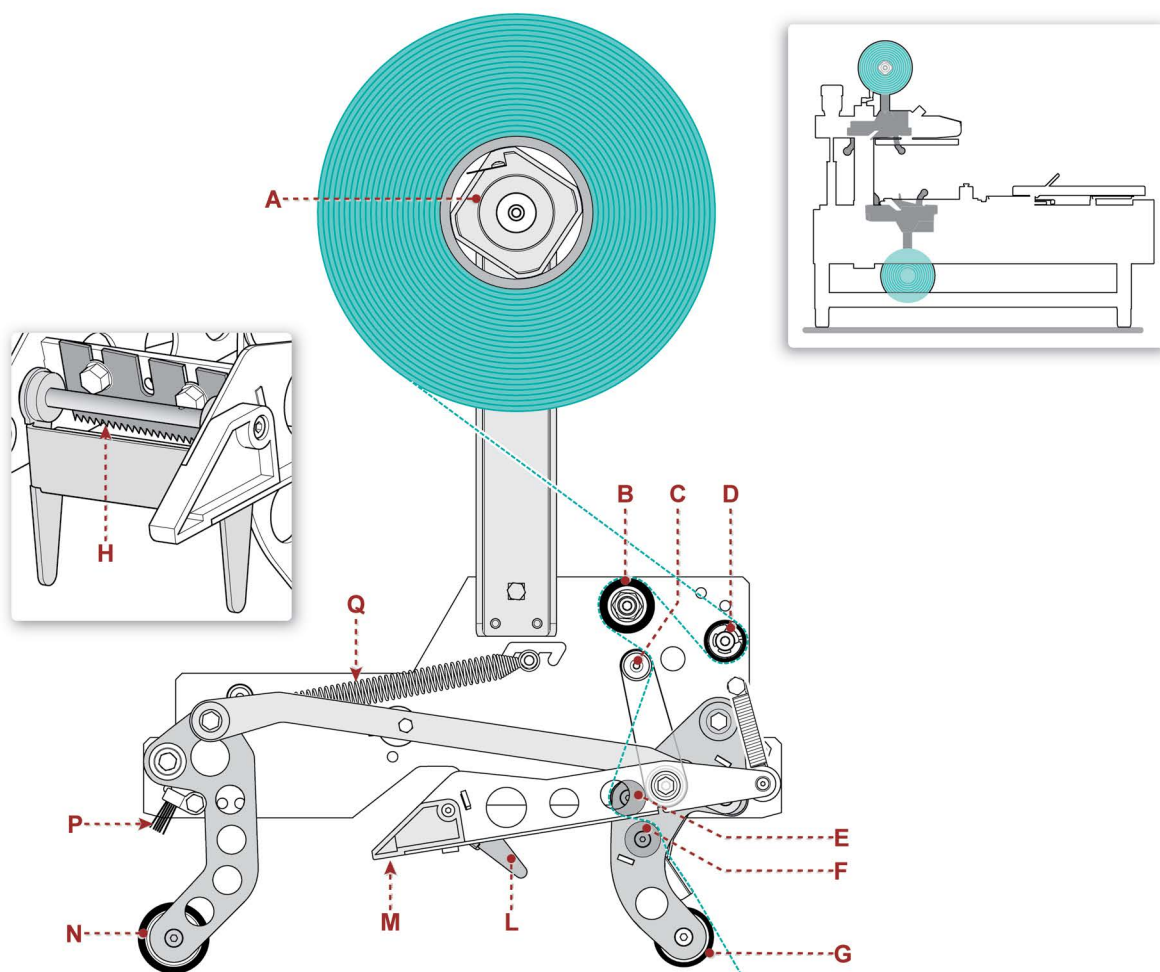
Les versions sont indiquées pour l'utilisation de ruban adhésif résistant à la coupe.

- Chaque unité d'enrubannage est équipée de dispositifs d'application et de coupe du ruban adhésif.
- La figure montre les pièces principales.



IDM-51001102800

- A) Porte-rouleau
- B) Rouleau pourvu de dispositif de non-retour
- C) Rouleau de renvoi du levier de coupe
- D) Rouleau de renvoi
- E) Rouleau fou (surface moletée)
- F) Rouleau fou (surface lisse)



IDM-51001102800

**G) Rouleau d'entrée des boîtes**

**H) Lame de coupe**

**L) Protecteur de la lame de coupe**

**M) Patin de réglage de la coupe**

**N) Rouleau de sortie des boîtes**

**P) Brosse pour le lissage du ruban adhésif**

**Q) Ressort de retour des rouleaux**

- Le dispositif tir-ruban , nécessaire pour la première jonction du ruban adhésif, est livré en standard.

## Données techniques de l'unité d'enrubannage

Tableau: Données techniques de l'Unité d'enrubannage K12 R

Description	Unité de mesure	K12 R
<b>Dimensions de l'unité d'enrubannage</b>		
Longueur, largeur, hauteur (LxWxH)	mm	400 x 123 x 480
Poids	kg	6,44
<b>Dimensions du rouleau de ruban adhésif</b>		
Longueur du bord (A)	mm	70-50-30 <sup>1)</sup>
Diamètre intérieur (d)	mm (inch)	76 (3")
Diamètre extérieur maximum (D)	mm (inch)	410 (16")
Hauteur (H)	mm (inch)	76 (3")
Type de ruban adhésif	PVC - OPP (Polypropylène orienté)	

<sup>1)</sup> L'unité d'enrubannage peut être commandée pour des bords de 70 mm ou 50 mm.

- Afin d'obtenir des bords de 30 mm, commander les pièces nécessaires à convertir le modèle avec les bords 70 mm ou 50 mm.
- Pour plus d'informations, voir le paragraphe "Réglage de la longueur du bord".

## Approvisionnement et jonction du ruban adhésif

L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### ■ Unité d'enrubannage inférieure

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

#### **NOTE**

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
3. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
4. Extraire l'âme en carton.
5. Installer le nouveau rouleau.
6. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
7. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
8. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

#### **NOTE**

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

9. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.

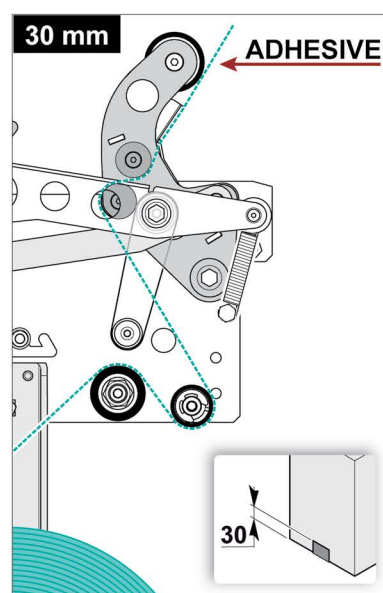
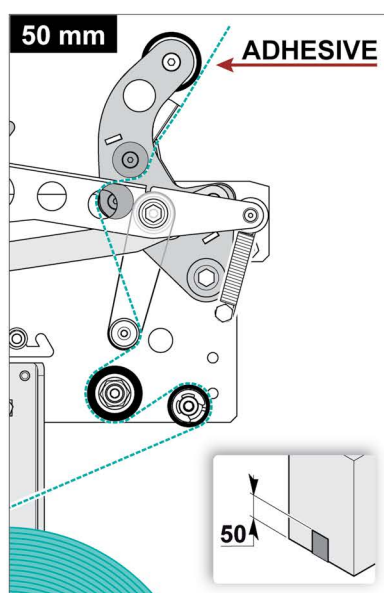
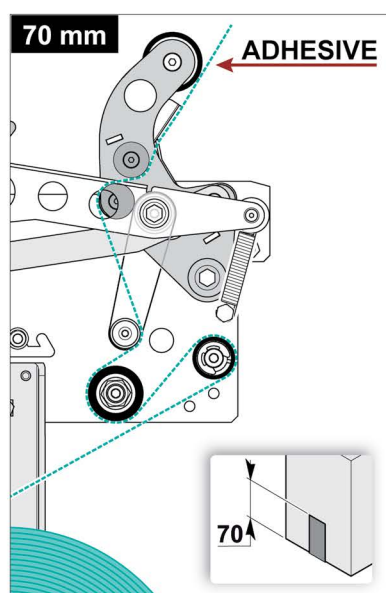
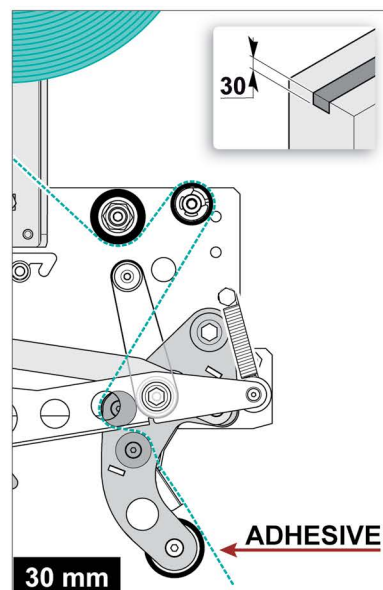
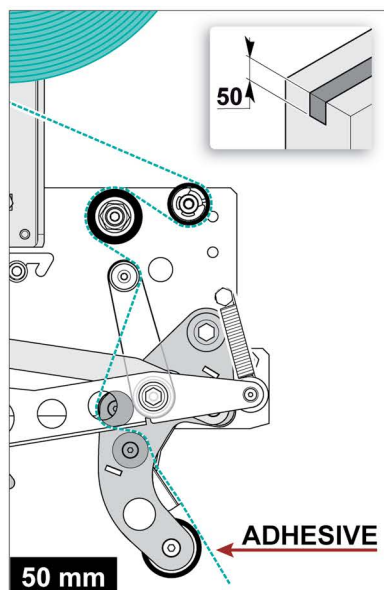
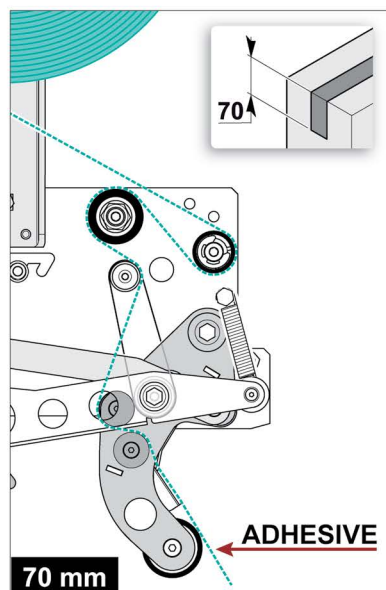
### ■ Unité d'enrubannage supérieure

10. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
11. Extraire l'âme en carton.
12. Installer le nouveau rouleau.
13. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
14. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
15. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

#### **NOTE**

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- La figure montre le parcours du ruban adhésif selon la longueur du bord.



IDM-51001102200

## Nettoyage de la lame de coupe

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### **Précaution Avertissement**

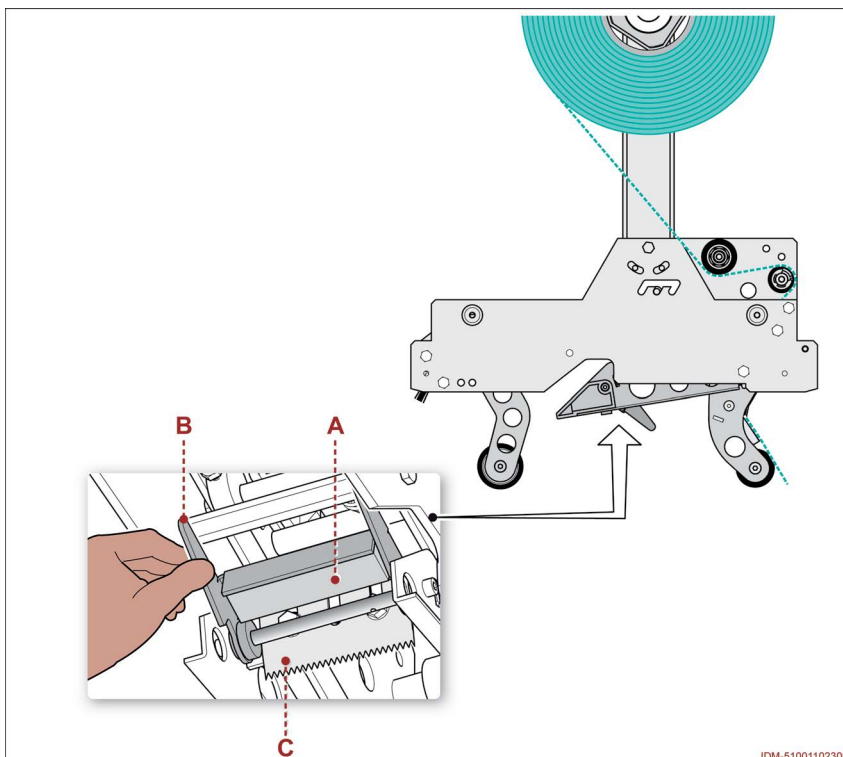
Afin d'éviter tout risque de coupe des membres supérieurs, utiliser les équipements de protection individuelle spécifiques (gants).

1. Lever le protecteur **A** et le maintenir en position par le levier **B**.
2. Nettoyer les résidus de colle de la lame (**C**).

### **NOTE**

Il est conseillé d'utiliser un solvant, afin d'éliminer les résidus de colle.

3. Appliquer une fine couche de lubrifiant sur la lame **C** afin d'éviter toute accumulation de résidus de colle.
4. Relâcher le levier (**B**).
  - Le protecteur (**A**) revient en position.
5. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.



## Contrôle des paramètres du ruban adhésif

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

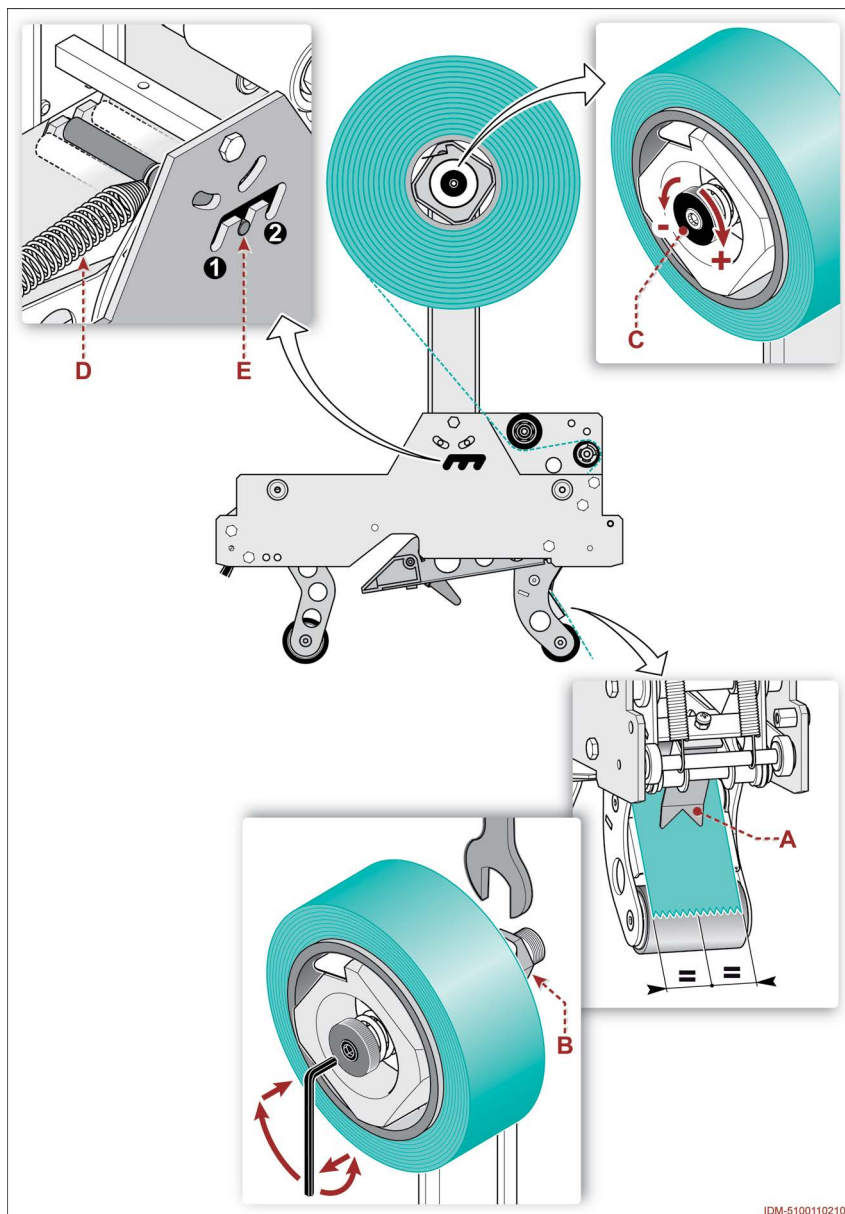
- Le contrôle est nécessaire afin de s'assurer que le ruban adhésif est appliqué correctement sur les boîtes.

### ■ Contrôle du centrage du ruban adhésif

- S'assurer que le ruban adhésif est centré par rapport au dispositif **A**.
- Pour le réglage du centrage, accomplir les opérations ci-dessous.
- Introduire la clé Allen dans le porte-rouleau et desserrer le contre-écrou **B**.
- Tourner la clé Allen à l'aide de coups légers afin de déplacer le rouleau à droite ou à gauche.
- Serrer le contre-écrou **B**

### ■ Contrôle de la tension du ruban adhésif

- En cas de ruban adhésif en PVC, le porte-rouleau ne doit présenter aucune friction mais tourner librement.
- En cas de ruban adhésif en Polypropylène (PP), le porte-rouleau doit présenter une légère friction.
- Pour le réglage de la friction, tourner la bague **C**.
  - Dans le sens des aiguilles d'une montre: pour augmenter la friction du porte-rouleau.
  - Dans le sens inverse aux aiguilles d'une montre: pour éliminer la friction du porte-rouleau.



IDM-51001102100

### ■ Contrôle de la pression d'application du ruban adhésif

- Réduire la charge du ressort **D** en cas de boîtes peu résistantes; augmenter la charge en cas de boîtes résistantes.
- Afin de réduire la charge, engager le goujon **E** en position **Ê**; afin d'augmenter la charge, engager le goujon en position **Ê**.

## Réglage de la longueur du bord

L'opération est nécessaire afin de régler la longueur du bord du ruban adhésif.

### NOTE

Selon les exigences de production, la configuration de la longueur peut être différente pour les bords inférieurs et les bords supérieurs.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.

### ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 70 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-B-C** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 50 mm, enlever les pièces B.
- Afin d'obtenir un bord de 30 mm, commander la pièce E et remplacer la pièce installée.

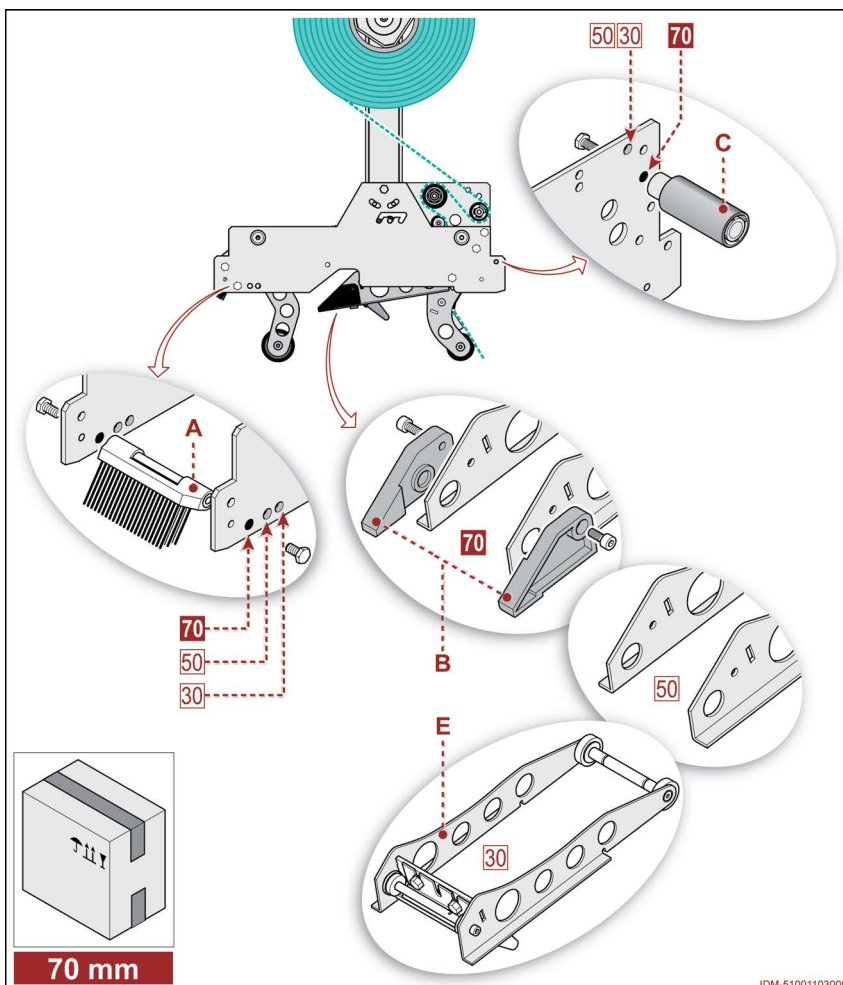
### ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 70 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



IDM-51001103000

## ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 50 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-C** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 70 mm, commander les pièces B.
- Afin d'obtenir un bord de 30 mm, commander la pièce D et remplacer la pièce installée.

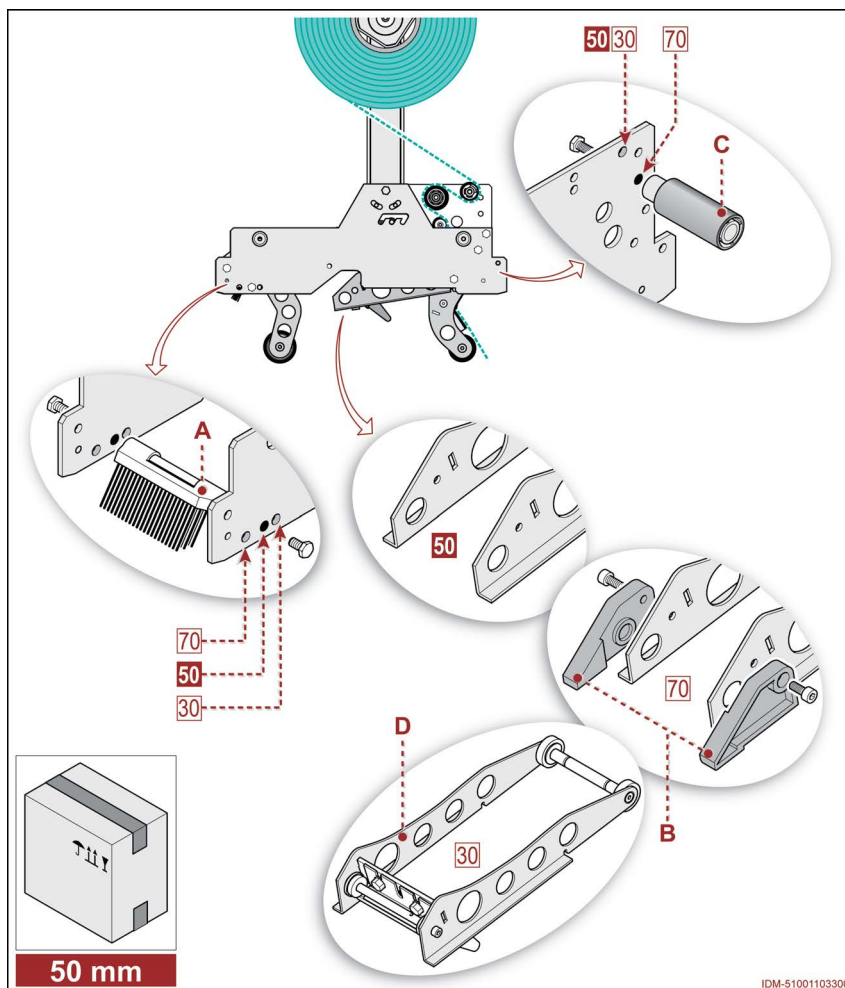
## ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 50 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



## ■ Unité d'enrubannage supérieure (bord 30 mm)

1. Enlever le ruban adhésif de l'unité d'enrubannage.
2. Les pièces **A-C-F** doivent être installées selon les indications de la figure.
3. Appliquer le dispositif tir-ruban à la partie adhésive du ruban.
4. Joindre le tir-ruban jusqu'à ce qu'il dépasse le point de tangence du rouleau d'entrée des boîtes.
5. Couper le ruban adhésif à proximité du dispositif tir-ruban.

### NOTE

La part de ruban adhésif en excédent ne doit pas être inférieure à la longueur du bord.

- Afin d'obtenir un bord de 70 mm, commander les pièces B-B1.
- Afin d'obtenir un bord de 50 mm, commander les pièces B1.

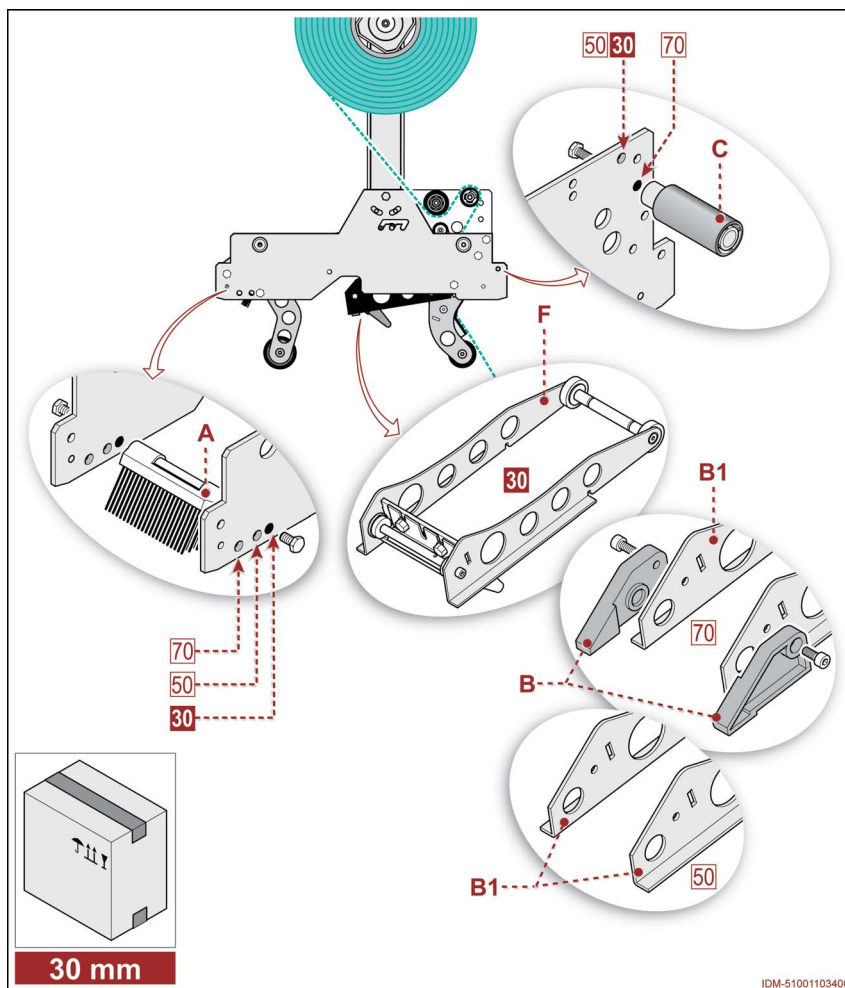
## ■ Unité d'enrubannage inférieure (bord 30 mm)

1. Lever complètement le transporteur supérieur.

### NOTE

L'opération est nécessaire afin de favoriser d'autres opérations.

2. Enlever l'unité d'enrubannage inférieure.
  - Répéter la procédure décrite pour l'unité d'enrubannage supérieure.
3. Introduire l'unité d'enrubannage dans le logement initial.



IDM-51001103400

## Remplacement de la lame de coupe

La figure montre les zones concernées, tandis que la description spécifie les procédures à suivre.

- L'opération doit être effectuée lorsque la machine est arrêtée et en toute sécurité.



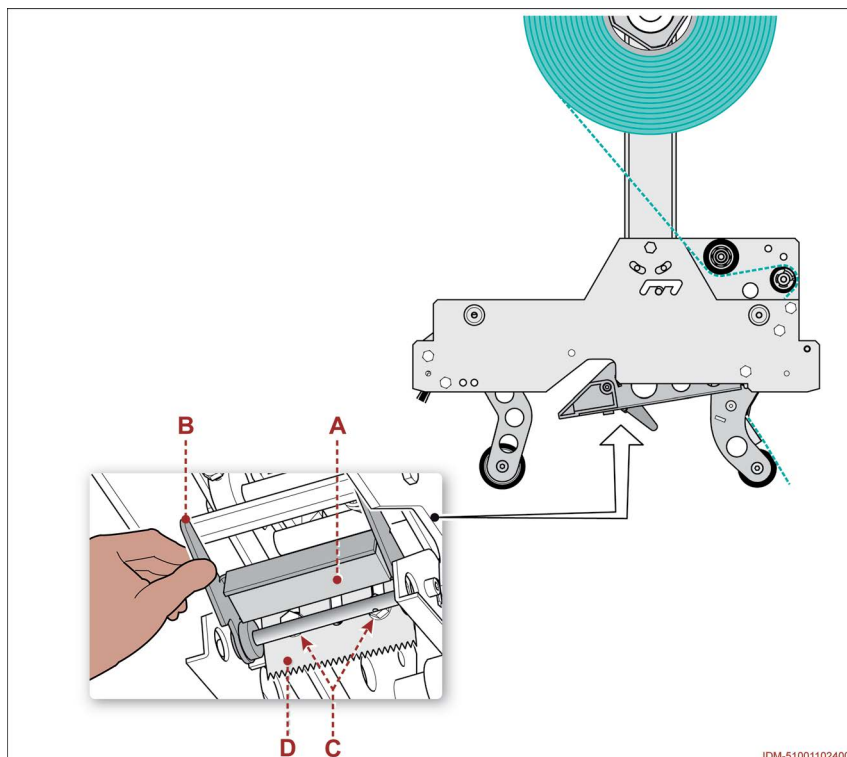
### **Précaution Avertissement**

Afin d'éviter tout risque de coupe des membres supérieurs, utiliser les équipements de protection individuelle spécifiques (gants).

1. Lever le protecteur **A** et le maintenir en position par le levier **B**.
2. Desserrer légèrement les vis **C**.
3. Enlever la lame **D**.
4. Installer une nouvelle lame et la fixer avec les vis **C**.

### **NOTE**

Unité d'enrubannage supérieure: partie tranchante en bas.  
Unité d'enrubannage inférieure: partie tranchante en haut.



IDM-51001102400

5. Appliquer une fine couche de lubrifiant sur la lame afin d'éviter toute accumulation de résidus de colle.
6. Relâcher le levier (**B**).
  - Le protecteur (**A**) revient en position.
7. Répéter cette opération sur l'autre élément identique.



### **Important**

Remplacer les éléments en utilisant **EXCLUSIVEMENT** des **PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE** ou avec des caractéristiques de conception et de fonctionnement **IDENTIQUES**.



## Index analytique

### A

- Approvisionnement et jonction du ruban adhésif, 46, 58, 70, 82
- Arrêt d'urgence et redémarrage, 24

### B

- But du manuel, 3

### C

- Consignes de maintenance, 25
- Consignes de sécurité en cas d'emploi incorrect, 8
- Consignes de sécurité lors du déplacement et de l'installation de la machine, 6
- Consignes de sécurité pour l'équipement électrique, 10
- Consignes de sécurité pour les réglages et l'entretien, 9
- Consignes de sécurité pour l'impact sur l'environnement, 10
- Consignes de sécurité pour l'utilisation et le fonctionnement, 7
  - *Obligations du responsable de la sécurité*, 7
- Consignes générales de sécurité, 5
- Contrôle des paramètres du ruban adhésif, 49, 61, 73, 85

### D

- Démarrage et arrêt, 23
- Démontage et élimination de la machine, 41
- Description de l'unité d'enrubannage, 43, 55, 67, 79
- Description des commandes, 22
- Description des dispositifs à la demande, 17
- Description des dispositifs de sécurité, 17
- Description des pièces principales, 14
- Description des zones le long du périmètre, 19
- Description générale de la machine, 13
- Documentation en annexe, 5
- Données techniques, 18
- Données techniques de l'unité d'enrubannage, 45, 57, 69, 81

### F

- Fréquence des opérations de maintenance programmée, 26

### G

- Glossaire des termes utilisés, 4

### I

- Identification du constructeur et de la machine, 16
- Inconvénients, causes et solutions, 28
- Informations de sécurité sur les risques résiduels, 8

### M

- Montage de l'ensemble rallonge colonne hauteur 200 mm, 39
- Montage du jeu de roues pour pieds (AS77), 38

### N

- Nettoyage de la lame de coupe, 48, 60, 72, 84

### P

- Position des signaux de sécurité et d'information, 20

### R

- Recommandations d'emploi et de fonctionnement, 21
- Réglage de la longueur du bord, 50, 62, 74, 86
  - *Unité d'enrubannage inférieure (bord 30 mm)*, 52, 64, 76, 88
  - *Unité d'enrubannage inférieure (bord 50 mm)*, 51, 63, 75, 87
  - *Unité d'enrubannage inférieure (bord 70 mm)*, 50, 62, 74, 86
  - *Unité d'enrubannage supérieure (bord 30 mm)*, 52, 64, 76, 88
  - *Unité d'enrubannage supérieure (bord 50 mm)*, 51, 63, 75, 87
  - *Unité d'enrubannage supérieure (bord 70 mm)*, 50, 62, 74, 86
- Réglage des courroies du transporteur inférieur, 31
- Réglage des courroies du transporteur supérieur, 32
- Réglages pour changer de format, 29
- Remplacement de la lame de coupe, 53, 65, 77, 89
- Remplacement des courroies du transporteur inférieur, 33
- Remplacement des courroies du transporteur supérieur, 35
- Remplacement du jeu de montants hauteur 600 mm (AS80), 37
- Risques résiduels, 16

### S

- schéma des points de lubrification, 27
- Signaux de sécurité et d'information, 11

### T

- Tableau des lubrifiants, 28

