









# MANUEL D'UTILISATION

BUMPA ELECTRIQUE - 6M / 8M / 10M

#### Table des matières

ır	nportant	პ
С	oordonnées	3
R	ègles de sécurités	4
	Danger	4
	Risques d'électrocution	5
	Risques d'explosions et d'incendie	6
	Risques liés à l'installation.	6
	Risque de chute	7
	Risques de blessures corporelles.	8
	Risque de dommages aux composants.	9
	Machine endommagée : DANGER	9
L	égende	10
С	ommandes	11
С	pérations d'inspection avant utilisation	12
	Principes fondamentaux	12
	Tâches d'inspection avant utilisation	13
С	pérations d'entretien	14
	Légende	14
	Vérification de la tension et de l'alignement de la bande	14
	Vérification des freins des roues	15
	Vérifiez la porte d'arrêt	15
	Maintenance programmée	15
Te	ests de fonctionnement	16
	Principes fondamentaux	16
	Tests de fonctionnement.	17
	Vérification des commandes sur la machine :	17
	Vérification des fonctions de montée et de descente :	17
	Vérification des commandes de la télécommande :	18

Inspection du lieu de travail	19
Principes fondamentaux	19
Inspection du lieu de travail	20
Instructions d'utilisation.	21
Principes fondamentaux	21
Instructions d'utilisation :	22
Instructions de transport	26
Fixation au camion où à la remorque pour le transport	26
Inspection des autocollants :	27
Caractéristiques techniques	28
Dimensions	29
Angles de fonctionnement	30
Bumpa 6m	30
Bumpa 8m	31
Rumna 10m	22

### Important.

Lisez, comprenez et respectez ces règles de sécurité et ces instructions d'utilisation avant d'utiliser la machine.

Seul le personnel formé et habilité est autorisé à utiliser cette machine. Ce manuel doit être considéré comme une partie intégrante de la machine et doit donc rester avec celle-ci en permanence.

Si vous avez des questions, veuillez contacter **SAUTEC.** 

#### Coordonnées.

**SAUTEC** 

31 rue de la Fonderie, 59200 Tourcoing (France).

www.sautec.fr 03 62 65 82 62

### Règles de sécurités.



#### Danger.

## Le non-respect des instructions et des règles de sécurité contenus dans ce manuel peut entraîner la mort ou des blessures graves.

N'utilisez pas le matériel si vous n'avez pas appris et mis en pratique les règles de sécurité contenue dans ce manuel d'utilisation pour utiliser la machine.

- 1. Evitez les situations dangereuses.
- 2. Vérifiez toujours le matériel avant de l'utiliser.
- 3. Effectuez toujours des tests de fonctionnement avant d'utiliser le matériel.
- 4. Inspectez le lieu de travail et identifier les potentiels dangers.
- 5. Utilisez uniquement la machine conformément à sa destination.

Avant de passer à la section suivante, vous confirmez que vous avez lu, compris et que vous allez respecter :

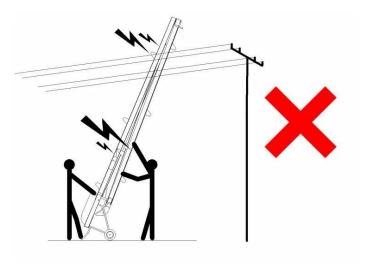
- ✓ Les instructions du fabricant et les règles de sécurité.
- ✓ Le manuel d'utilisation du matériel.
- ✓ La signalétique présente sur le matériel.
- ✓ Les règles de sécurité de l'employeur.
- ✓ Les réglementations applicables sur le lieu de travail et conformément aux réglementations gouvernementales en vigueur.

#### Risques d'électrocution.



## Cette machine n'est pas isolée électriquement et n'offre aucune protection en cas de contact ou de proximité avec un courant électrique.

- ✓ N'utilisez pas la machine en pendant un orage, une tempête ou en présence d'éclairs et de foudre.
- ✓ N'utilisez pas la machine comme prise de terre pour la soudure.
- ✓ Veillez à acheminer le câble d'alimentation de manière sûre afin de minimiser le risque d'électrocution.
- ✓ Maintenez une distance de sécurité par rapport aux lignes électriques et aux appareils électriques, conformément aux réglementations gouvernementales applicables.
- ✓ Tenez compte des mouvements de la machine ainsi que des mouvements de balancement et d'affaissement des lignes électriques. Méfiez-vous des vents forts et des rafales de vents.
- ✓ Restez à l'écart de la machine si elle entre en contact avec des lignes électriques sous tension. Le personnel ne doit pas utiliser ni déplacer la machine tant que les lignes électriques sous tension ne sont pas coupées.



#### Risques d'explosions et d'incendie.





N'utilisez pas la machine dans des endroits dangereux ou dans des endroits où des gaz, des particules potentiellement inflammables ou des explosifs peuvent être présents.

#### Risques liés à l'installation.

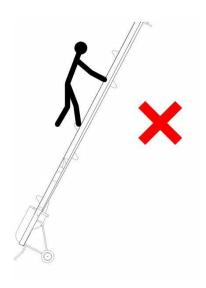
- ✓ Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacles au-dessus de la zone de travail ni d'autres dangers.
- √ N'utilisez pas la machine sous l'influence de l'alcool ou de drogues.
- ✓ Assurez-vous que la machine est solidement fixée en haut et que les freins sont enclenchés avant de l'utiliser.
- ✓ Ne modifiez pas et ne désactivez pas les composants de la machine qui affectent, d'une manière ou d'une autre, la sécurité et la stabilité de la machine.
- ✓ Ne remplacez pas les éléments essentiels à la stabilité de la machine par des éléments de poids ou de spécifications différents.
- ✓ Vérifiez la surface du sol avant l'installation.
- ✓ Ne placez pas d'échelles ou d'échafaudages contre une partie quelconque de cette machine. N'utilisez pas la machine sur une surface mobile ou un véhicule en mouvement.
- ✓ Assurez-vous que tous les pneus sont en bon état et que les goupilles fendues sont correctement installées. Ne montez pas sur la machine.
- ✓ Ne modifiez pas et ne désactivez pas les interrupteurs de fin de course ou la télécommande. N'utilisez pas la machine par vent fort ou en rafales.
- ✓ Lors du montage de la machine, assurez-vous que les manilles et/ou les attaches sont bien fixées avant de la soulever.

#### Risque de chute.



## Installez toujours une barrière de sécurité pour empêcher l'accès sous la machine. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

- ✓ Ne vous penchez pas au-dessus de la machine lorsque la bande transporteuse est en mouvement.
- ✓ Ne vous penchez pas au-dessus de la tête de déchargement de la machine pendant le chargement/déchargement.
- ✓ Assurez-vous que les guides de chargement sont placés au centre de la charge et du châssis de la machine.
- ✓ Ne montez pas sur la machine.
- √ Veillez à ce que la plate-forme de chargement/l'échafaudage soit exempt de débris.



#### Risques de blessures corporelles.



Faites preuve de bon sens. Planifiez l'installation et l'utilisation de la machine. Gardez les mains et les membres à l'écart de la bande en mouvement. Portez TOUJOURS les EPI appropriés.

#### Risque de dommages aux composants.

Lorsque vous utilisez un générateur, assurez-vous qu'il soit équipé d'un régulateur de tension avant de l'utiliser.

Ne surchargez pas la machine.

Charge utile maximale de la bande en mouvement : 80 kg

Charge utile maximale d'un support individuel : 20 kg.

#### Machine endommagée: DANGER

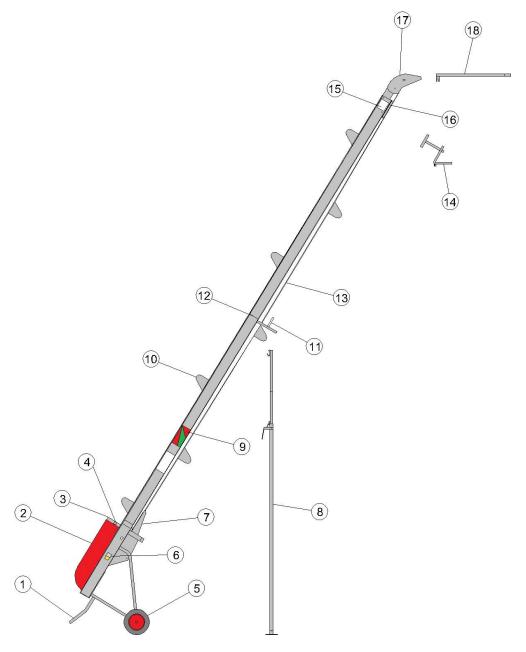
N'utilisez pas une machine endommagée ou défectueuse.

Effectuez une inspection approfondie de la machine avant chaque utilisation et testez ses fonctions avant de travailler. Etiquetez immédiatement et mettez hors service toute machine endommagée ou défectueuse.

Assurez-vous que toutes les opérations de maintenance ont été effectuées conformément aux instructions du présent manuel de SAUTEC.

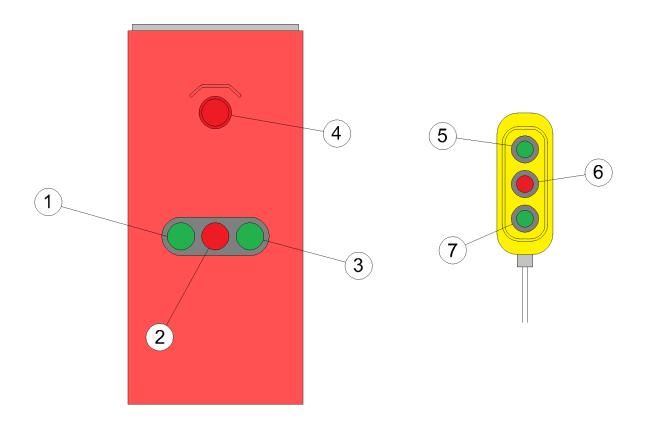
Assurez-vous que tous les autocollants de signalétique sont en place et lisibles.

## Légende.



1. Chariot	2. Boitier de commandes	3. Porte d'arrêt
4. Guides de chargement	5. Roue	6. Prise électrique
7. Guide inférieur de la	8. Pied support central	9. Indicateur d'inclinaison
bande	10m	
10. Support de chargement	11. Pieds de support	12. Charnière
13. Bande principale	14. Support d'échafaudage	15. Réglage de la bande
16. Guide supérieure	17. Tête d'ajustement	18. Plateau d'extrémité

### Commandes.



- 1. Marche arrière
- 2. Arrêt
- 3. Marche avant
- 4. Bouton d'arrêt d'urgence

- 5. Marche avant
- 6. Stop
- 7. Marche arrière

## Opérations d'inspection avant utilisation.



## N'utilisez pas le matériel si vous n'avez pas appris et mis en pratique les règles de sécurité contenue dans ce manuel d'utilisation pour utiliser la machine.

- 1. Evitez les situations dangereuses.
- 2. Vérifiez toujours le matériel avant de l'utiliser.
- 3. Effectuez toujours des tests de fonctionnement avant d'utiliser le matériel.
- 4. Inspectez le lieu de travail et identifier les potentiels dangers.
- 5. Utilisez uniquement la machine conformément à sa destination.

#### Principes fondamentaux.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'effectuer un entretien régulier du matériel et de réaliser une inspection du matériel avant de l'utiliser.

L'inspection avant utilisation est une inspection visuelle que l'utilisateur effectue avant chaque période de travail.

Cette inspection à pour but de détecter tout dysfonctionnement apparent de la machine avant que l'utilisateur ne procède aux tests de fonctionnement.

L'inspection visuelle permet également de déterminer sur des opérations d'entretien sont à réaliser. Seules les opérations d'entretien mentionnées dans ce manuel peuvent être effectuées par l'utilisateur.

Consultez la liste à la page suivante et vérifiez chacun des éléments et emplacements pour détecter toute modification, tout dommage ou toute pièce desserrée ou manquante.

Une machine endommagée ou modifiée ne doit jamais être utilisée. Si un dommage ou une modification par rapport à l'état d'origine est constaté, la machine doit être étiquetée et mise hors service.

Les réparations de la machine ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance qualifié, conformément aux spécifications du fabricant. Une fois les réparations terminées, l'opérateur doit effectuer une nouvelle inspection avant la mise en service avant de passer aux tests de fonctionnement.

Les inspections de maintenance programmées doivent être effectuées par des techniciens de maintenance qualifiés, conformément aux spécifications du fabricant.

#### Tâches d'inspection avant utilisation.

- ✓ Assurez-vous que les autocollants de signalétique sont présents et visibles.
- ✓ Assurez-vous que la bande est correctement tendue et en bon état.
- ✓ Assurez-vous que les supports sur la bande sont correctement fixés et en bon état.
- ✓ Assurez-vous que l'ensemble des pièces et accessoires sont présents.
- ✓ Vérifiez les composants ou zones suivants pour détecter tout dommage, modification, pièce mal installée ou manquante :
  - Composants électriques
  - Interrupteur de fin de course
  - Manette
  - Câblage
  - Barrière d'arrêt
  - Moteur d'entraînement
  - Pneus et roues
  - Freins
  - Voyants d'alimentation
  - Ecrous, boulons et autres fixations
  - Pince d'échafaudage
- ✓ Vérifiez l'ensemble de la machine pour détecter :
  - Les fissures dans les soudures ou les composants structurels
  - Bosses ou dommages sur la machine
- ✓ Assurez-vous que tous les composants structurels et autres composants critiques sont présents et que toutes les fixations et goupilles associées sont en place et correctement serrées.

### Opérations d'entretien.

## Seules les opérations d'entretien mentionnées dans ce manuel doivent être effectuées.

Les opérations d'entretien programmées doivent être effectuées par des techniciens de maintenance qualifiés, conformément aux spécifications du fabricant et aux exigences spécifiées dans ce manuel.

#### Légende.



Ce symbole indique que des outils seront nécessaires pour effectuer l'opération.

## Vérification de la tension et de l'alignement de la bande.



Le maintien d'une tension correcte est essentiel pour garantir les performances et la durée de vie de la machine. Une tension incorrecte de la bande peut endommager les composants.

#### Vérifiez que la machine est hors tension avant d'effectuer l'opération.

- 1. La bande principale ne doit être tendue que si elle patine lorsqu'elle est chargée.
- 2. Lorsque le Bumpa est déplié, mesurez la distance entre la face inférieure du cadre et la courroie au niveau du point de pivot central de la charnière.
- 3. La mesure ne doit pas dépasser 15cm.
- 4. Si la mesure est supérieure à 15cm, il est nécessaire de tendre la bande.

#### Vérification des freins des roues.

L'entretien des freins est essentiel dans la maintenance des machines. L'installation de la machine dépend du bon fonctionnement des freins.

#### La vérification des freins se fait lorsque la machine est à plat sur le sol.

- 1. Bougez le levier de frein d'avant en arrière sur toute sa course. Assurez-vous qu'il bouge librement.
  - > Si le frein ne bouge pas ou est grippé, graissez-le et réessayez.
- 2. Assurez-vous que la roue ne peut pas bouger lorsque le frein est actionné.

#### Vérifiez la porte d'arrêt.

Il est essentiel de s'assurer qu'aucun élément vienne perturber le bon fonctionnement de la porte d'arrêt. Celle-ci garantie le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité de la machine.

## Vérifiez le fonctionnement de la porte d'arrêt lorsque l'alimentation de la machine est coupée.

- 1. Retirez tous les débris et polluants visibles autour du dispositif d'arrêt.
- 2. Appuyez sur la porte d'arrêt et écoutez le « clic » de l'interrupteur de fin de course.
  - > Si vous n'entendez pas de « clic », vérifiez que l'étiquette filetée est correctement alignée à l'arrière.
- 3. Répétez l'opération 2 à 3 fois pour vous assurez que la porte d'arrêt fonctionne correctement.

#### Maintenance programmée.

L'entretien trimestriel et annuel doit être effectué par une personne formée et qualifiée pour effectuer l'entretien de cette machine conformément aux procédures décrites dans le manuel d'entretien de cette machine.

Les machines qui n'ont pas été utilisées pendant plus de 3 mois doivent faire l'objet d'une inspection trimestrielle avant d'être réutilisées.

#### Tests de fonctionnement.



## N'utilisez pas le matériel si vous n'avez pas appris et mis en pratique les règles de sécurité contenue dans ce manuel d'utilisation pour utiliser la machine.

- 1. Evitez les situations dangereuses.
- 2. Vérifiez toujours le matériel avant de l'utiliser.
- 3. Effectuez toujours des tests de fonctionnement avant d'utiliser le matériel.
- 4. Inspectez le lieu de travail et identifier les potentiels dangers.
- 5. Utilisez uniquement la machine conformément à sa destination.

#### Principes fondamentaux.

Les tests de fonctionnement sont conçus pour détecter tout dysfonctionnement avant la mise en service de la machine.

L'utilisateur doit suivre les instructions étape par étape pour tester toutes les fonctions de la machine.

Une machine défectueuse ne doit jamais être utilisée. Si des dysfonctionnements sont détectés, la machine doit être étiquetée et mise hors service.

Les réparations de la machine ne peuvent être effectuées que par un technicien de maintenance qualifié, conformément aux spécifications du fabricant.

Une fois les réparations terminées, l'utilisateur doit effectuer une inspection préalable à la mise en service et des tests de fonctionnement avant de remettre la machine en service.

#### Tests de fonctionnement.

- 1. Assurez-vous d'être sur une surface plane, stable et dégagée.
- 2. Dépliez la machine, insérez la goupille dans la charnière et posez l'extrémité de la machine sur le sol.
- 3. Branchez la commande manuelle le dessus de la machine.
- 4. Branchez l'alimentation dans la prise.
  - Observez le bouton rouge central sur le boîtier de commande. Celui-ci doit être allumé.

#### Vérification des commandes sur la machine :

- 5. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence.
  - Le bouton rouge central doit clignoter, indiquant que le circuit d'arrêt fonctionne.
- 6. Appuyez sur les boutons de marche avant et de marche arrière.
  - La bande ne doit pas bouger.
- 7. Désactivez le bouton d'arrêt d'urgence.
  - Le voyant rouge central doit rester allumé en permanence.

## Vérification des fonctions de montée et de descente :

- 8. Appuyez sur le bouton de marche avant.
  - La bande doit avancer.
- 9. Appuyez sur le bouton d'arrêt central.
  - La bande doit s'arrêter.
- 10. Appuyez sur le bouton de marche arrière.
  - La bande doit reculer.
- 11. Pendant que la bande est en marche arrière, appuyez sur le bouton d'arrêt.
  - La bande doit s'arrêter instantanément.

## Vérification des commandes de la télécommande :

- 12. Appuyez sur le bouton de marche avant.
  - > La bande doit avancer.
- 13. Appuyez sur le bouton d'arrêt central.
  - > La bande doit s'arrêter.
- 14. Appuyez sur le bouton de marche arrière.
  - > La bande doit reculer.

Si la machine échoue à l'un de ces tests de fonctionnement, elle doit être mise hors service et réparée.

### Inspection du lieu de travail.



## N'utilisez pas le matériel si vous n'avez pas appris et mis en pratique les règles de sécurité contenue dans ce manuel d'utilisation pour utiliser la machine.

- 1. Evitez les situations dangereuses.
- 2. Vérifiez toujours le matériel avant de l'utiliser.
- 3. Effectuez toujours des tests de fonctionnement avant d'utiliser le matériel.
- 4. Inspectez le lieu de travail et identifier les potentiels dangers.
- 5. Utilisez uniquement la machine conformément à sa destination.

## Connaissez et comprenez les tests de fonctionnement avant de passer à la partie suivante.

#### Principes fondamentaux.

L'inspection du lieu de travail aide l'utilisateur à déterminer si celui-ci est adapté à une utilisation sûre de la machine. Elle doit être effectuée par l'utilisateur avant de déplacer la machine sur le lieu de travail.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de prendre connaissance et de mémoriser les dangers présents sur le lieu de travail, puis de les surveiller et de les éviter lors du déplacement, de l'installation et de l'utilisation de la machine.

#### Inspection du lieu de travail.

Soyez conscient des situations dangereuses suivantes et évitez-les :

- Bosses, obstacles au sol ou débris.
- Pentes.
- Surfaces instables ou glissantes.
- Obstacles en hauteur.
- Endroits dangereux.
- Support de surface inadéquat pour supporter toutes les forces de charge imposées par la machine.
- Conditions météorologiques et vents.
- Présence de personnel non autorisé.
- Autres conditions potentiellement dangereuses.

#### Instructions d'utilisation.



## N'utilisez pas le matériel si vous n'avez pas appris et mis en pratique les règles de sécurité contenue dans ce manuel d'utilisation pour utiliser la machine.

- 1. Evitez les situations dangereuses.
- 2. Vérifiez toujours le matériel avant de l'utiliser.
- 3. Effectuez toujours des tests de fonctionnement avant d'utiliser le matériel.
- 4. Inspectez le lieu de travail et identifier les potentiels dangers.
- 5. Utilisez uniquement la machine conformément à sa destination.

#### Principes fondamentaux.

Cette section fournit des instructions pour chaque aspect du fonctionnement de la machine. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de respecter toutes les règles de sécurité et les instructions figurant dans ce manuel.

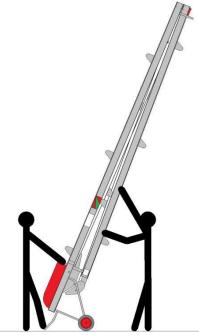
Le Bumpa a été conçu pour transporter des matériaux solides (pas liquide, ni dangereux) tels que des tuiles ou des briques. Les matériaux doivent être chargés de manière responsable et avec compétence par l'utilisateur afin de ne pas endommager le convoyeur en le surchargeant.

Seul le personnel formé et autorisé est habilité à utiliser la machine. Si plusieurs personnes sont amenées à utiliser la machine à différents moments au cours d'une même période de travail, ils doivent tous être des utilisateurs qualifiés et ils doivent tous respecter les règles de sécurité et les instructions figurant dans ce manuel.

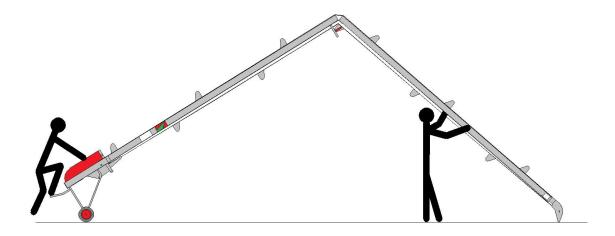
Cela signifie que chaque nouvel opérateur doit effectuer une inspection avant utilisation, des tests de fonctionnement et une inspection du lieu de travail avant d'utiliser la machine.

#### Instructions d'utilisation:

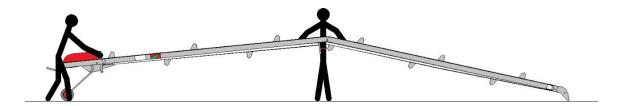
- Pour éviter les risques de blessure et d'endommager la machine, choisissez une surface plane appropriée pour ouvrir la machine. Vérifiez toujours qu'il n'y a pas d'obstacle au-dessus de la machine, tels que des branches, des câbles électriques ... avant de l'ouvrir.
- 2. Verrouillez les freins des roues, puis demandez à une personne de se tenir debout sur le levier à la base de la machine pour contrebalancer le poids. Cette personne doit rester en position pour contrebalancer la machine pendant toute la séquence d'ouverture. Une deuxième personne soulève l'extrémité opposée jusqu'à ce que la machine repose sur sa base.



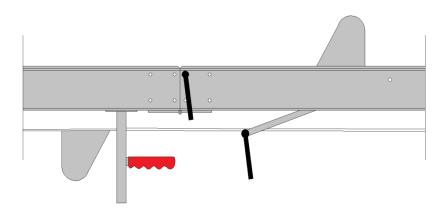
3. Débloquez les loquets de blocage et éloignez-vous de la flèche supérieure d'environ 5 à 6 pas, puis posez la tête de la machine sur le sol.



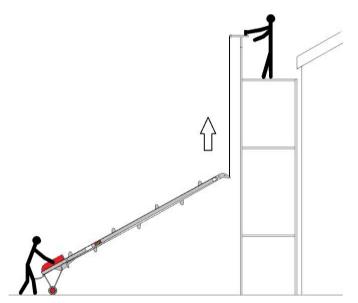
4. Pendant qu'une personne soutient la machine au centre, l'autre desserre les freins et recule la base jusqu'à ce que la machine soit complètement dépliée.



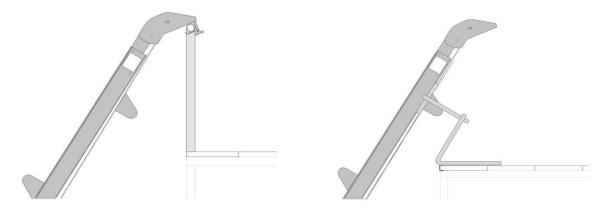
5. Détachez le clip et retirez la goupille de charnière du dispositif de retenue de la bande (côté droit), puis insérez la goupille dans la charnière (côté gauche) et remettez le clip en place.



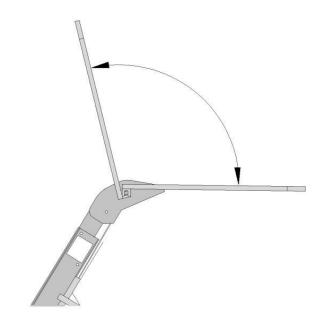
6. La tête de la machine est maintenant prête à être soulevée sur le toit / échafaudage à l'aide d'un palan ou d'une corde. Assurez-vous que le dispositif de levage est sûr et sécurisé. La base doit être guidée et positionnée par une personne.



7. Une fois la tête de la machine installée sur l'échafaudage, le support peut être positionné et fixé soit aux planches de l'échafaudage, soit au toit. Il est également possible de fixer la tête à la main courante de l'échafaudage à l'aide du support de fixation fournie. Assurez-vous que les supports de la bande pour poser les charges ne touchent pas l'échafaudage avant de démarrer la machine.

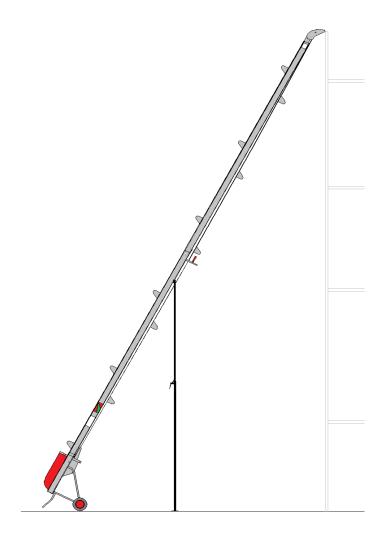


8. Une fois la machine fixée à l'échafaudage, la goulotte de livraison est désormais installée en l'enclenchant dans les pattes de fixation supérieures. Il suffit ensuite de la faire pivoter et de la déployer selon les besoins.



9. Pour installer le pied support central (pour les Bumpa de 10m uniquement) : accrochez le pied support central au support de la machine, puis poussez vers le haut et ajustez à l'aide du levier jusqu'à ce que le pied support soit vertical et la machine droite. Le pied support est autobloquant lorsqu'il est déployé, mais le levier doit être relevé pour le rétracter.

N'utilisez jamais le Bumpa de 10m sans le pied support. La machine risque d'être instable sans le support. Vérifiez régulièrement la position du pied support pendant le fonctionnement.



- 10. Lorsque la machine est installée, placez la première charge sur le support de chargement. Centrez les guides de chargement et serrez-les charges inégales.
- 11. Branchez la télécommande sur la machine. Branchez l'alimentation électrique. Commencez les vérifications préalables au fonctionnement.

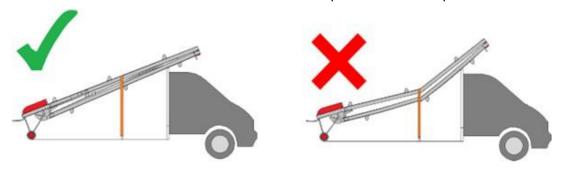
### Instructions de transport.



Il convient de faire preuve de bon sens et de planification pour contrôler les mouvements de la machine lors de son déplacement à l'aide d'un chariot élévateur.

Le véhicule de transport doit être garé sur une surface plane.

Les freins de la machine doivent rester enclenchés pendant le transport.



## Fixation au camion où à la remorque pour le transport.

Vérifiez toujours que les freins des roues de la machine sont enclenchés avant le transport. Inspectez l'ensemble de la machine pour vous assurer qu'aucun élément n'est desserré ou mal fixé.

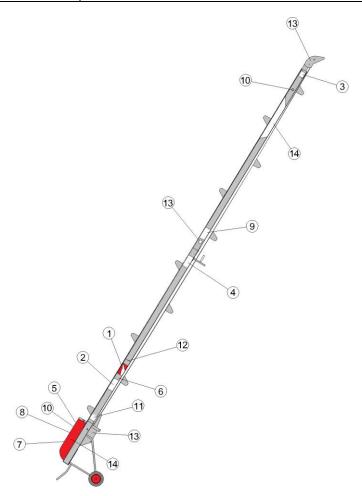
Ne serrez pas trop les sangles.

Une tension excessive des sangles pourrait endommager la machine.

### Inspection des autocollants:

Utilisez le schéma de la page suivante pour vérifier que tous les autocollants de signalétique sont lisibles et bien en place. Vous trouverez ci-dessous la liste avec les quantités et les descriptions.

Numéro du schéma	Description	Quantité
1	Angle de fonctionnement	1
2	Consignes de sécurité	1
3	Réglage de la bande	2
4	Instruction d'ouverture de la machine	1
5	Adresse et logo	1
6	Numéro de série et type de machine	1
7	Consignes de sécurité électrique	1
8	Marche avant / marche arrière	1
9	Ouvrir / plier la machine	1
10	Arrêt d'urgence	2
11	Arrêt de la bande	1
12	Décibel max	1
13	Point de pincement	6
14	Logo	2

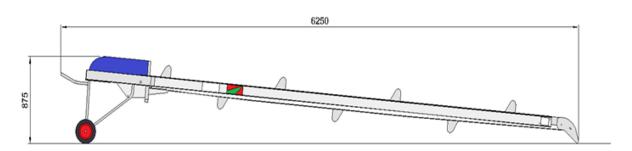


## Caractéristiques techniques.

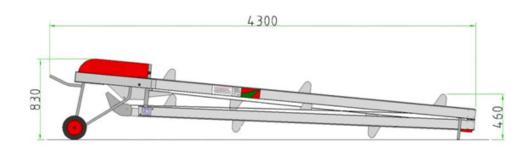
	Longueurs disponibles			
	6m	8m	10m	
Motorisation	Electrique monophasé 220V			
Motoréducteur		0,75kW		
Vitesse de rotation		20m/min		
Angle maximum d'inclinaison		65°		
Hauteur de travail maximum	5m	7m	9m	
Charge utile maximum	80kg	80kg	80kg	
Charge utile maximum par support	20kg	20kg	20kg	
Châssis pliable	Non	Oui	Oui	
Dimensions de stockage (à plat)	0,85m x 6,3m x 0,6m	0,85m x 4,3m x 0,6m	0,85m x 5,4m x 0,6m	
Poids	≈ 93kg	≈ 106kg	≈ 115kg	
Emission sonore	<75dB	<75dB	<75dB	

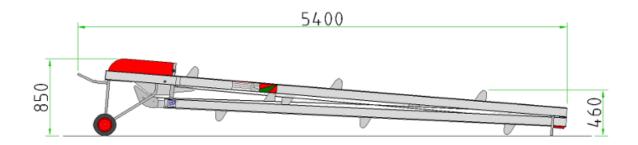
### **Dimensions.**

#### 6m Bumpa



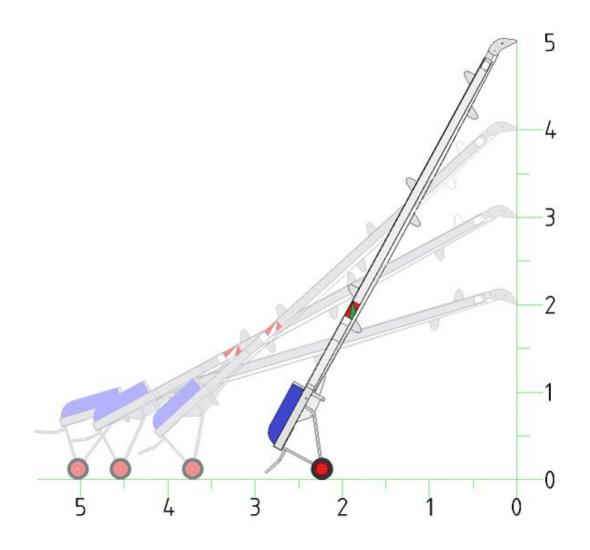
#### 8m Bumpa



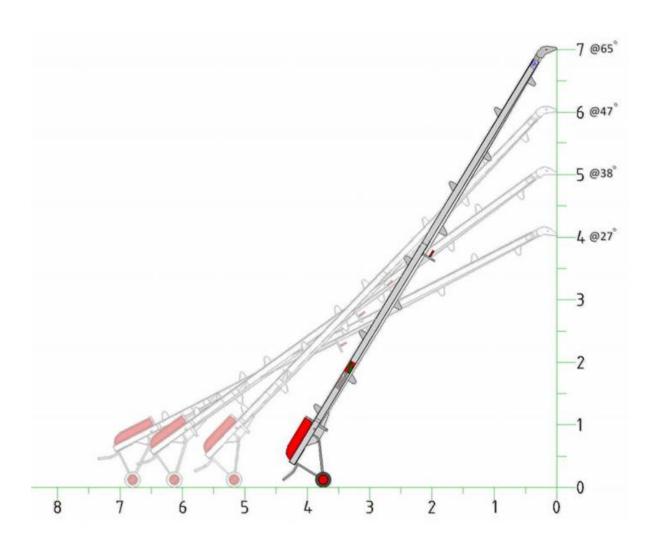


## Angles de fonctionnement.

### Bumpa 6m.



### Bumpa 8m.



### Bumpa 10m.

