

Manuel d'installation et de mise en service

LIGNE ALIMENTATION AUTOMATIQUE MULTIBECK™



**MULTIBECK CS-45
(VERSION COURTE)**



**MULTIBECK CS-120
(VERSION LONGUE)**

SOMMAIRE

A PROPOS DE CE MANUEL	3
INFORMATIONS ET INSTRUCTIONS DE SECURITE	3
Recommandations : nombre de volailles par mangeoire	5
Information générale d'installation	6
LE SYSTEME DE SUSPENSION	7
Choix du type de suspension	8
Installation du treuil central	10
Installation du treuil mural avec mouflage (jusqu'à 45m)	11
Installation du câble de relevage principal	12
Installation d'un crochet bois à visser au plafond (non fourni)	13
Installation d'un crochet métallique au plafond (non fourni)	14
Installation de la câblerie de suspension	15
ASSEMBLAGE ET SUSPENSION DE LA LIGNE D'ALIMENTATION.....	16
Installation de l'unité d'entraînement et de la trémie	18
Installation du câble anti-perchage et électrification	21
Installation de l'anti-perchage double fil (en option)	21
Électrification du câble anti-perchage (fourni sur demande)	22
ASSEMBLAGE DU SYSTEME DE ROTATION (OPTION).....	23
Mise en place du raccord de section intermédiaire	23
Installation des tubes pour système de retournement	24
Mise en place du bloqueur de mangeoire sur le pontet	24
Installation du levier de rotation	26
Mise en place de la poulie	26
ASSEMBLAGE ET MISE EN PLACE DU NOURRISSEUR MULTIBECK.....	27
Assemblage du jeu d'assiettes	27
Assemblage du jeu d'assiette avec la descente d'alimentation	29
Assemblage du pontet	29
Mise en place du nourrisseur sur le tube convoyeur	29
Crochet de lavage et désinfection du matériel	30
Nourrisseur de contrôle et unité d'entraînement	30
MISE EN SERVICE ET CONSEILS D'UTILISATION	32
La mise en service initiale du système d'alimentation	32
Mode d'emploi en poulet	33
Mode d'emploi en dinde	34
Lavage et désinfection du matériel	36
L'ENTRETIEN	37
L'entretien du système	37
L'entretien de l'unité d'entraînement et de l'embase trémie	37
L'entretien de la ligne	37
L'entretien de la suspension et du relevage	38
Nettoyage et désinfection générales	38
RESOLUTION DES PROBLEMES	38
DIAGRAMME DE CABLAGE ELECTRIQUE	Erreur ! Signet non défini.
TABLEAU DE RESISTANCE CHIMIQUE	41

A PROPOS DE CE MANUEL

Les illustrations contenues dans ce manuel ne sont pas contractuelles. La société Le Roy se réserve le droit de changer des modèles et des caractéristiques à tout moment, sans notifications ou obligations d'améliorer les modèles précédents.

Ce manuel d'installation doit vous aider pour :

L'assemblage de votre produit. Vous devez suivre point par point et dans l'ordre les instructions de ce manuel.

Pouvoir vous reporter à une référence plus facilement si vous avez des questions relatives à un point particulier.

Important : Lire TOUTES LES INSTRUCTIONS soigneusement avant de commencer l'assemblage.

Important : Avoir une attention particulière concernant toute information relative à la SECURITE.

Lire toutes les instructions qui accompagnent tout équipement optionnel avant l'assemblage ou la mise en route.

INFORMATIONS ET INSTRUCTIONS DE SECURITE

Respectez les instructions

Lisez attentivement les instructions de sécurité de ce manuel et prenez soigneusement connaissance des symboles de sécurité présents sur l'équipement.

Des symboles de sécurité pour attirer l'attention ont été placés sur l'équipement pour avertir des situations potentiellement dangereuses. Tous les soins devront être apportés pour maintenir cette information intacte et facile à lire à tout moment. Remplacez immédiatement les symboles disparus ou endommagés.

L'utilisation de l'équipement à des buts autres qu'indiqués dans ce manuel peut endommager l'équipement et/ou entraîner de graves blessures.

Consignes de sécurité générales



Lorsque vous voyez ce symbole dans ce manuel, soyez alerté au risque de blessures. Bien que cet équipement soit conçu pour être installé et utilisé en minimisant autant que possible les risques, des risques potentiellement dangereux existent.

Compréhension des avertissements

Les mots d'avertissement sont employés en même temps que le symbole sécurité pour identifier la sévérité de l'avertissement.

ATTENTION DANGER



Ce symbole indique une situation à risques. SOYEZ VIGILANT, suivez les instructions, coupez le courant, relisez les instructions de sécurité.

Ne pas suivre ces instructions peut causer de sérieuses blessures ou même la mort

DANGER : Spirale en mouvement

Si le courant électrique n'est pas débranché avant d'intervenir sur l'équipement, de graves blessures seront occasionnées.



Spirale en mouvement !

Débranchez l'électricité avant toute intervention sur le système, sinon l'équipement peut se remettre en route automatiquement !

Risque de blessures sévères !

DANGER : Risque d'électrocution



Débranchez le courant électrique avant de procéder à l'inspection ou à l'entretien de l'équipement, à moins que les instructions d'entretien ne stipulent clairement le contraire.

Par mesure de sécurité, mettre à terre l'équipement électrique.

Tout le câblage électrique doit être réalisé par un électricien qualifié, selon les normes électriques locales en vigueur.

Mettre à terre toutes les parties métalliques de suspension pour se prémunir des risques d'électrocution. A l'exception du relais de surcharge thermique du moteur, aucune protection électrique n'est livrée avec l'équipement.





PRECAUTION

Faire attention en travaillant avec la spirale. En effet, la spirale sous tension peut causer des blessures.

GENERALITES

L'utilisation de cet équipement à des fins autres que son but, ou dans le non-respect des recommandations indiquées dans ce manuel d'utilisation, peut occasionner de sérieuses blessures. Par ailleurs, cela entraînera l'annulation de la garantie.

Recommandations : nombre de volailles par mangeoire

	POULETS DE CHAIR		DINDES				CANARDS		CAILLES	PINTADES
	Léger	Lourd >2,5Kg	Elevage <6 sem.	Femelles	Mâles Médiums	Mâles lourds	<3Kg femelles	< 4,5Kg Mâles		
Age moyen à la fin du lot (semaines)	5	5	6	16	15	23	10	12	5	12
Poids moyen à la fin du lot (Kg)	2,2	3,5	2	9,5	13	25	2,5	4,5	0,250	1,650
Densité	16-20	10-16	8-10	4-5,5	2-3	2-3	10-13	10-13	90-93	15-17
Multiback CS-24 										
Multiback CS-24 Spéciale cailles 										
Multiback CS-45 										
Multiback CS-120 										
Collerette * Pas nécessaire si séparation des animaux ayant des problèmes locomoteurs							*	*		
Nb animaux / mangeoire Multiback	70-110	55-70	80-100	80-100	60-70	40-50	70-80	60-70	350-380	90-110

NB : Le nombre maximum de volailles par mangeoire peut varier en fonction du climat, du type de bâtiment, de la race des volailles, des facteurs génétiques des volailles, de la manière dont l'éleveur procède pour élever ses volailles, etc. Toutes autres circonstances environnementales et de gestion, telles que la densité appropriée des volailles par bâtiment, l'accès aux éléments nutritifs de l'aliment, l'accès à l'eau, la ventilation appropriée, la santé des volailles, et d'autres facteurs semblables, doivent répondre à des normes d'industrie et aux recommandations, le cas échéant, des compagnies de sélection de volailles.

NB : Les recommandations du fabricant ne constituent pas une garantie de produit et ne doivent nullement être considérées comme une garantie de résultats. En outre, les informations apportées ne changent pas les modalités et les conditions de la garantie du fabricant.

Information générale d'installation

Lire les instructions d'installation de ce manuel avant de commencer l'installation. Ce manuel fournit les informations nécessaires à l'installation, à l'utilisation, et à l'entretien de l'équipement d'alimentation que vous avez acheté.

Il est nécessaire d'y apporter une attention particulière pour assurer l'assemblage et l'installation de l'équipement.

Le tube d'alimentation standard est en acier galvanisé Z275 (option inox possible)

La spirale de la ligne d'alimentation tourne à environ 350 t/min - fournissant approximativement 8 kilogrammes par minute. Cette estimation est basée sur un aliment d'une densité de 640 kilogrammes par mètre cube.

Les lignes d'alimentation jusqu'à 90 mètres exigent un motoréducteur d'une puissance de 0,37 KW. **Les lignes d'alimentation supérieures à 90 mètres** exigent un motoréducteur d'une puissance de 0,55 KW.

LE SYSTEME DE SUSPENSION

1. Disposer les éléments des lignes d'alimentation en fonction du bâtiment

A. Lignes inférieures à 120 mètres

Pour le démarrage dans une partie du bâtiment, des dispositifs de contrôle facultatifs en milieu de ligne peuvent être mis en place

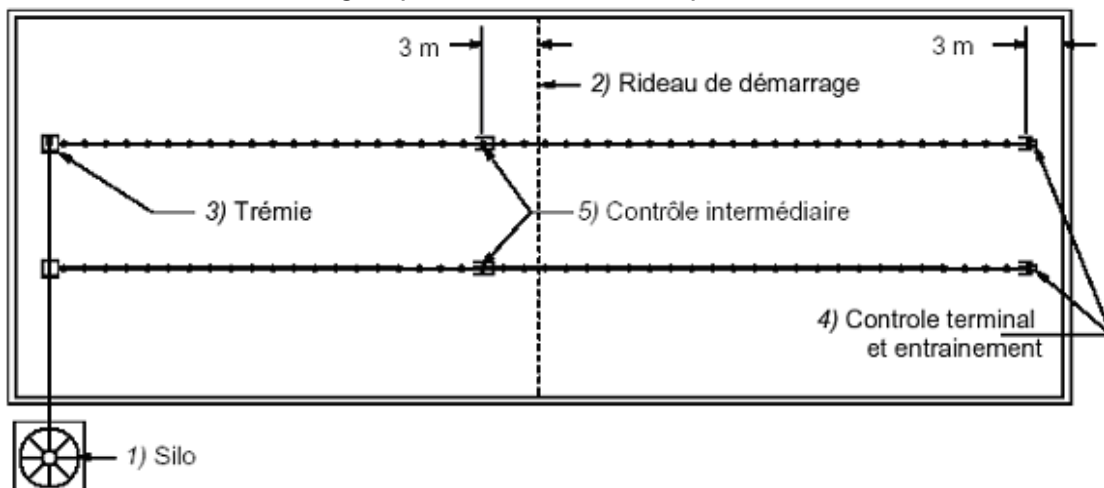


Schéma 1 : localisation des éléments pour des lignes inférieures à 120 mètres

B. Lignes > à 120 m : celles-ci devront être dédoublées au centre ce qui réduira le temps de fonctionnement de la spirale et rendra le dispositif de commande de milieu de ligne inutile pour le démarrage dans une partie du bâtiment.

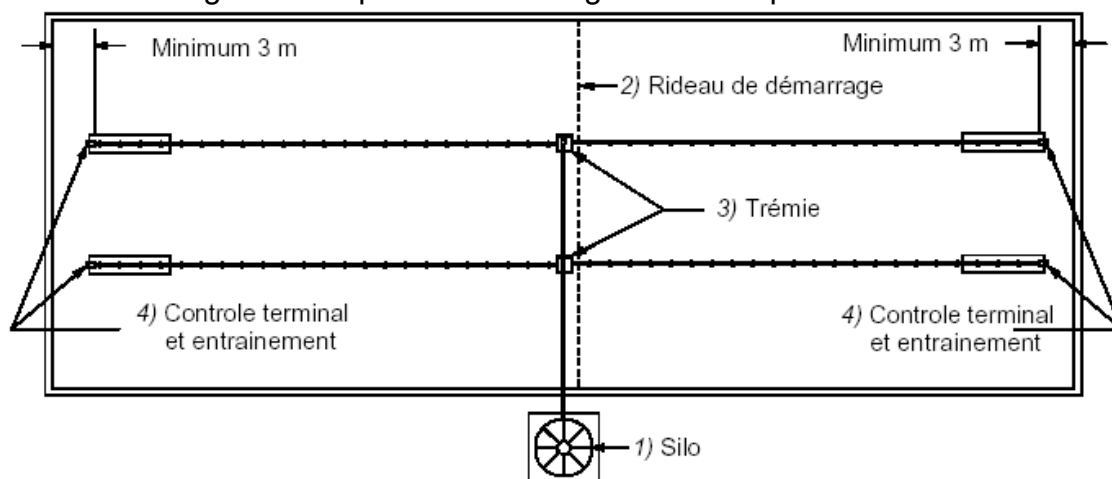


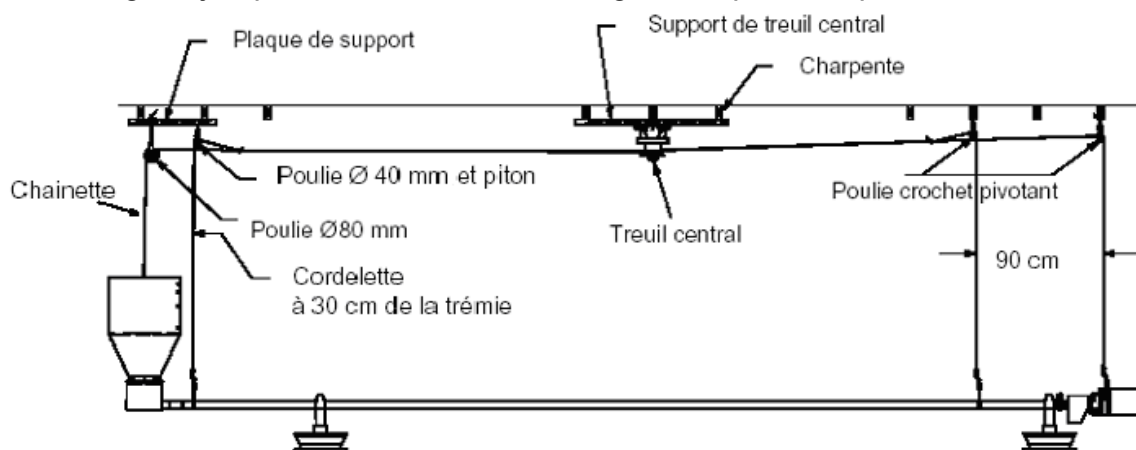
Schéma 2 : localisation des éléments pour des lignes supérieures à 120 m

- 2. Déterminer l'endroit où est positionné le silo.**
- 3. Déterminer l'endroit de la séparation pour le démarrage.**
- 4. Déterminer l'endroit où sont situées les mangeoires de contrôle et les mangeoires de contrôle intermédiaire :** Ces dernières doivent être situées à environ 3 mètres du mur ou de la séparation pour le démarrage.
- 5. Déterminer la distance entre la ligne d'alimentation et le mur latéral.**
- 6. Déterminer la distance entre les trémies et le fond du bâtiment** pour être alimentées par la vis de reprise d'aliment du silo.

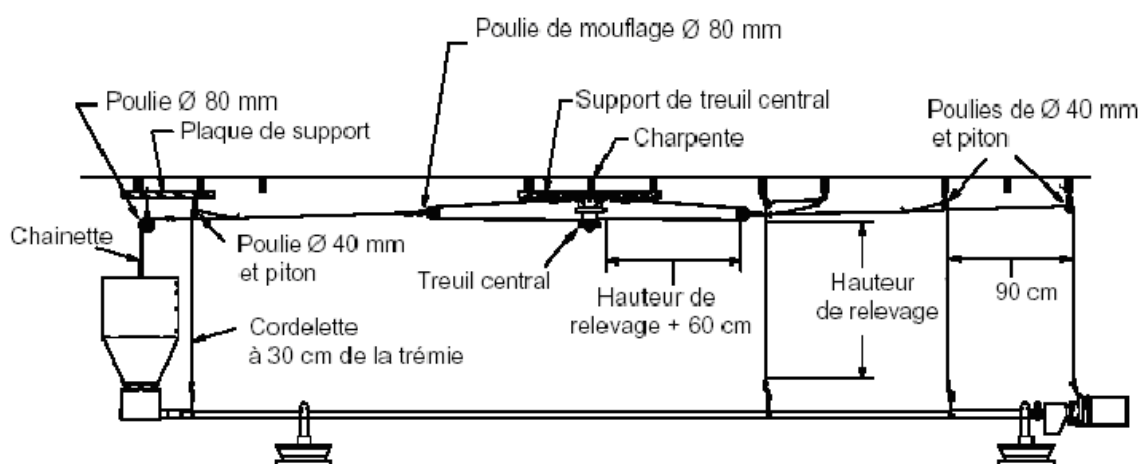
Choix du type de suspension

1. Choisissez le type de suspension

A. Lignes jusqu'à 82 mètres : le mouflage n'est pas indispensable



B. Lignes > à 82 m : le mouflage est obligatoire



2. Localiser le treuil de relevage : Celui-ci exige un support qui enjambra au moins 3 pannes dans un bâtiment avec une charpente en bois, et au moins 2 pannes dans un bâtiment avec une structure en acier.



ATTENTION : TREUIL MANUEL actionné uniquement à l'aide d'une manivelle **à la main**.

3. Localiser l'unité d'entraînement et la trémie d'alimentation : Un support spécial est nécessaire pour chaque unité d'entraînement et pour chaque trémie d'alimentation.

4. Déterminer l'endroit de la suspension et la hauteur du relevage : Les systèmes de suspension sont basés sur des hauteurs de plafond de 3m avec des points de suspension tous les 3m. Ne pas dépasser 3m entre les points de suspension.

5. Déterminer l'endroit pour les fixations des poulies de relevage : Marquer une ligne droite ou utiliser le câble principal pour positionner les fixations des poulies de relevage.

Si la hauteur de relevage de la ligne est supérieure à 3 m : excentrez les points de fixation des crochets de 8cm de chaque côté de la ligne pour empêcher les serres câbles de rencontrer les poulies (cf. section "installation d'un crochet bois à visser" de ce manuel).

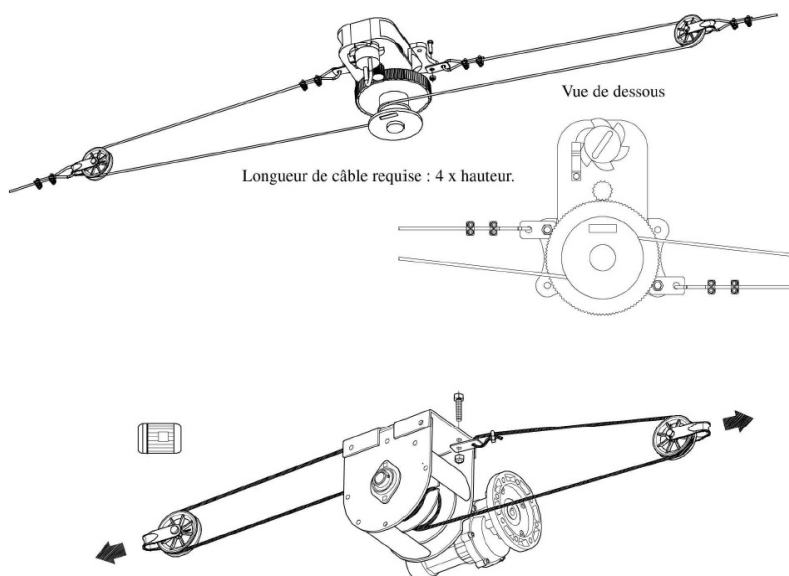


Installation du système de suspension



La structure du bâtiment doit être adaptée pour soutenir le poids des mangeoires, des trémies, des unités de contrôle, etc.

Le type de relevage exigé dépendra de la longueur de la ligne d'alimentation (**le mouflage est impératif pour une longueur de ligne supérieure à 82m**).



La fixation de chaque point de suspension (petite poulie) doit pouvoir résister à une charge de 100kg.

La fixation de la suspension de trémie (grande poulie) doit pouvoir résister à une charge de 300 kg.

Installation du treuil central

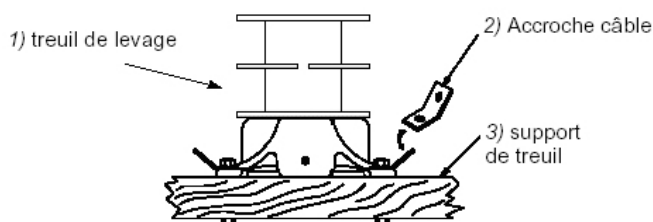
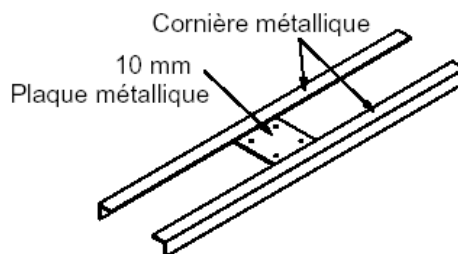


La force de traction du treuil central est de MAX 800 kg.

Positionner le treuil à un endroit solide du plafond et renforcer si nécessaire.

- Boulonner le treuil assemblé au support de treuil** (le support doit enjamber au moins 3 pannes dans un bâtiment avec charpente en bois, et au moins 2 pannes dans un bâtiment avec structure en acier), **ou à un plat en acier** (non fourni) épais de 10mm soudé à deux cornières (non fournies), chacune assez longue pour enjamber au moins 2 pannes.

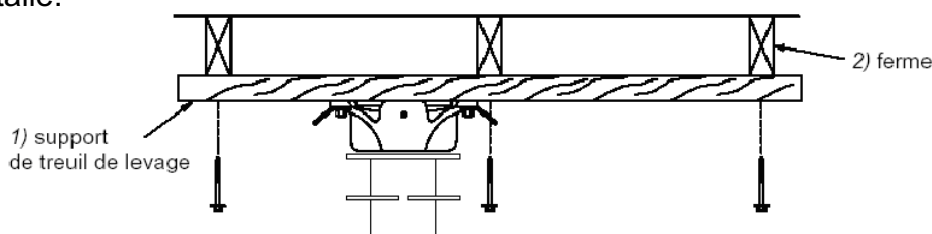
Installer un crochet de câble (non fourni), entre le boulon de fixation et l'armature de treuil, comme représenté ci-après



- Attacher un support de treuil de relevage (non fourni) au plafond au centre de la ligne d'alimentation.**

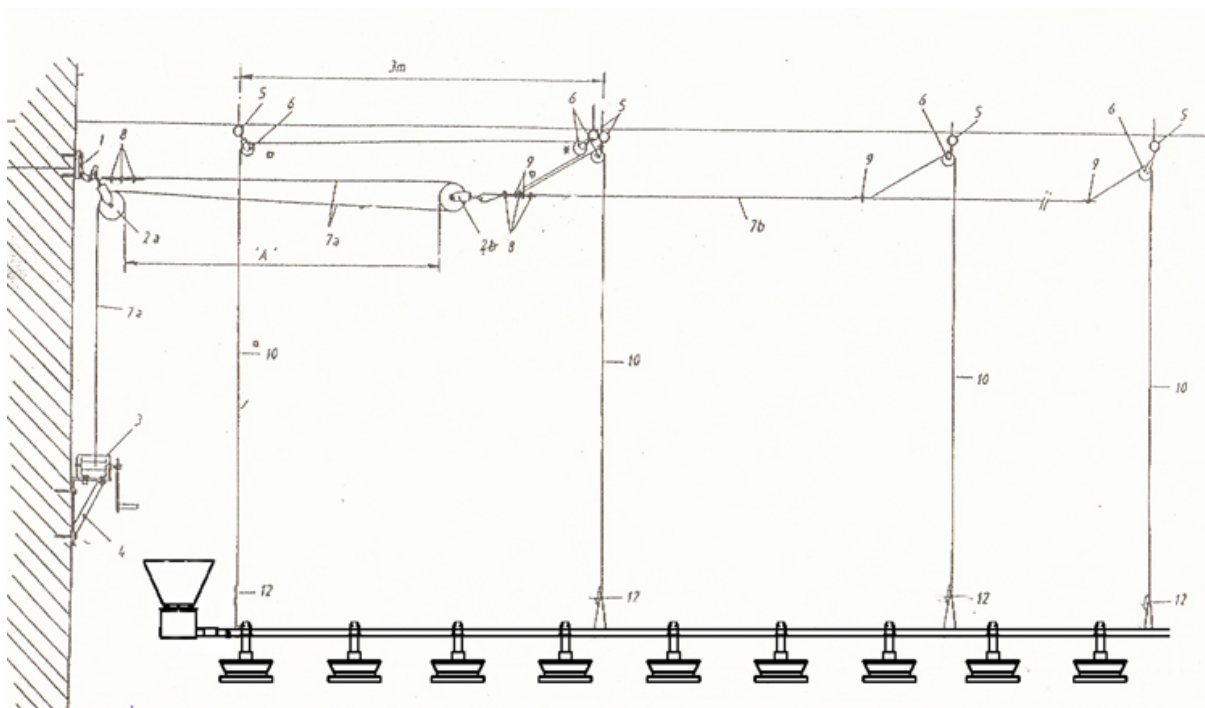
Le support de treuil de relevage doit être fixé parallèlement à la ligne d'alimentation (et doit enjamber au moins 3 pannes dans un bâtiment avec charpente en bois et 2 pannes dans un bâtiment avec une structure métallique).

Si la trémie est située au centre de la ligne d'alimentation : excentrer le treuil de relevage de quelques mètres par rapport au centre de la ligne. Le tambour de treuil doit être directement aligné avec le câble principal qui doit être installé.



Dans le cas de treuils électriques équipés d'un coffret de commande LE ROY : les boutons poussoirs doivent être utilisés un par un (sécurité thermique pour un seul moteur).

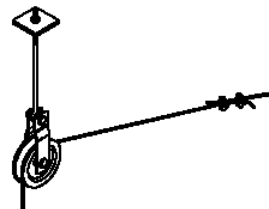
Installation du treuil mural avec mouflage (jusqu'à 45m)



Installation du câble de relevage principal

Les systèmes de suspension sont basés sur des hauteurs de plafond de 3m avec des points de suspension tous les 3m (Ne pas dépasser 3m entre les points de suspension).

Un support spécial est obligatoire pour la trémie d'alimentation, avec notamment 4m de chaînette métallique Ø3,5mm. Celui-ci est accroché à la trémie et au câble de relevage principal avec 2 serres câbles (la fixation de la poulie n'est pas fournie).



1. Côté unité d'entraînement :

La ligne d'alimentation doit être soutenue à moins de 1 mètre du moteur.
Une suspension supplémentaire est nécessaire pour l'unité d'entraînement.
Si l'unité d'entraînement n'est pas sous une ferme : attacher la poulie à un panneau de bois 50x200mm ou à une cornière métallique qui enjambera 2 fermes et qui devra pouvoir soutenir 100kg pour l'unité de contrôle.

Côté trémie d'alimentation :

La ligne d'alimentation doit être soutenue à **environ 30cm de la trémie d'alimentation**.

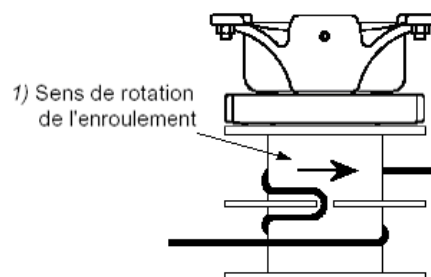
Un point de **suspension supplémentaire est nécessaire pour supporter la trémie d'alimentation**.

Si la trémie d'alimentation n'est pas sous une ferme : attacher la poulie à un panneau de bois de 50x200mm ou à une cornière métallique qui enjambera 2 fermes et qui devra être capable de soutenir 300 kg pour la trémie.

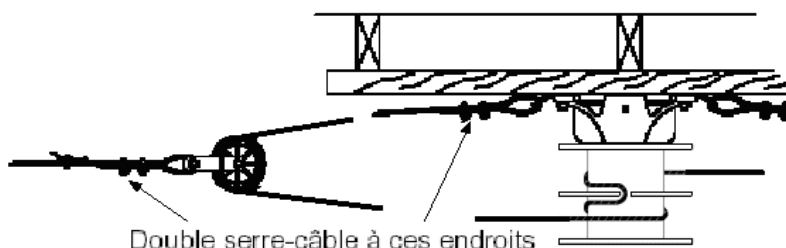
2. Après avoir déterminé le type de système de suspension requis, décider de l'endroit où la ligne d'alimentation sera installée. Marquer une ligne droite sur le plafond ou sur les fermes sur toute la longueur de la ligne d'alimentation. Utilisez une corde et marquez à la craie une ligne.

3. Dérouler le câble principal de relevage de Ø5 mm sur toute la longueur de la ligne d'alimentation. Attacher le câble temporairement au plafond avec des agrafes, ou un autre type d'attaches.

- 4. Fixer le câble au tambour :** faire un tour complet avec le tambour de treuil et guider le câble contre la bride au fond du tambour. Le câble ne doit pas être enroulé sur lui-même sur le tambour. Il devra être enroulé le plus près possible du tour de câble précédent.



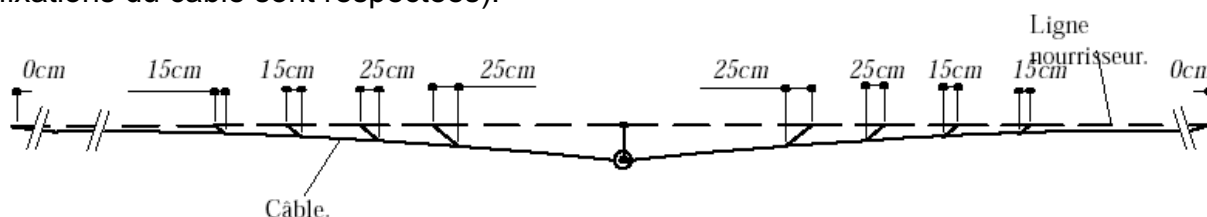
Lignes d'alimentation > à 82 mètres : mettre 2 serres câbles au niveau de la fixation du câble principal au treuil de relevage et des poulies de mouflage.



Installation d'un crochet bois à visser au plafond (non fourni)

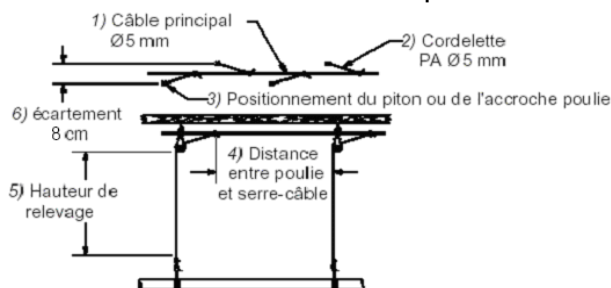
La distance recommandée entre les points de suspension est de 3m. Ne dépassez pas 3m pour l'espacement des points de suspension.

Les cordelettes remontant vers les poulies Ø40mm ne doivent pas frotter contre le câble principal : le treuil peut être quelque peu décalé par rapport à la ligne d'alimentation (il n'y aura pas de dénivellations si les distances aux 2 premières fixations du câble sont respectées).

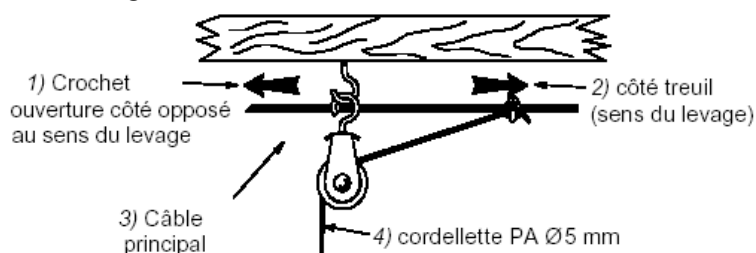


Faire de même, si la hauteur à relever est plus grande que la distance entre les points de suspension (entre le serre câble et la poulie qui le précède).

Vous pouvez également excentrer les crochets de 8cm de chaque côté de la ligne pour empêcher les serres câbles de rencontrer les poulies.



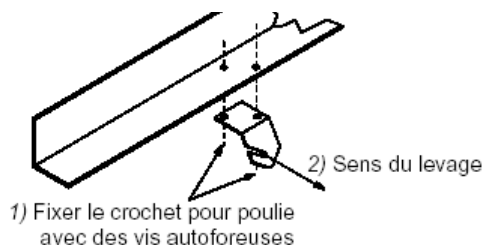
Les ouvertures des crochets supportant les poulies doivent être dirigées dans le sens opposé à celui du relevage.



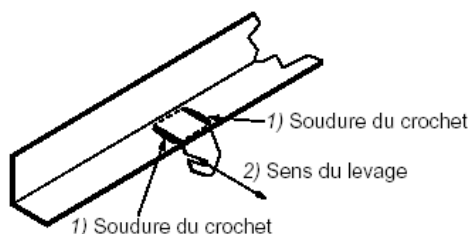
Installation d'un crochet métallique au plafond (non fourni)

Un crochet métallique au plafond peut être utilisé. Selon le type de plafond ou de ferme, installer les crochets métalliques comme représenté ci-dessous :

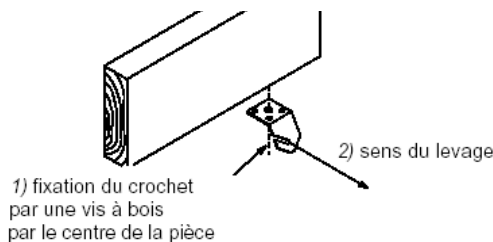
A. Installation au plafond avec une structure métallique



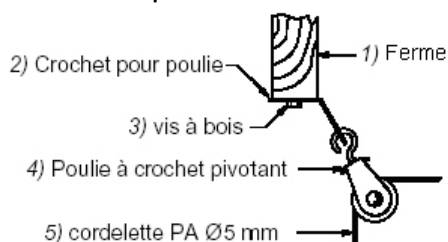
B. Installation au plafond soudé sur une structure métallique



C. Installation au plafond avec une structure en bois



5. Après avoir fixé le crochet sur une ferme du plafond, **glisser le crochet d'une poulie dans la fente**, comme représenté sur le dessin suivant.

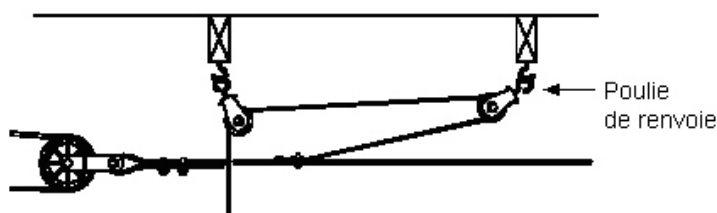


Installation de la câblerie de suspension

L'installation des points de suspension a été vue précédemment

1. **Accrocher une poulie à chaque crochet.**
2. **Passer la cordelette dans la poulie Ø40**, l'extrémité dirigée vers le treuil. Attacher au câble principal l'extrémité de la cordelette à 15cm derrière la poulie Ø40mm à l'aide d'un serre câble Ø5.
3. **Prévoir assez de longueur de cordelette** pour l'installation du tendeur de cordelette.
Une longueur suffisante de cordelette est fournie pour permettre des « renvois » au niveau des poulies Ø40mm situées près du treuil centralisé.

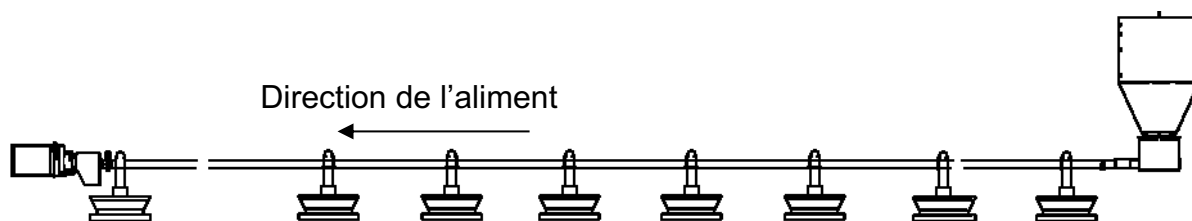
Le schéma ci-dessous montre une disposition de câble avec poulie de renvoie :



4. **Commencer à installer les cordelettes de suspension Ø5mm en partant du treuil** et en allant vers les extrémités de la ligne d'alimentation.

Maintenir le câble de relevage principal tendu entre chaque cordelette de suspension (vous pouvez accrocher un poids à l'extrémité du câble principal pour garder le câble tendu).

ASSEMBLAGE ET SUSPENSION DE LA LIGNE D'ALIMENTATION



1. Disposer les tubes au sol à l'endroit où vous voulez suspendre la ligne.

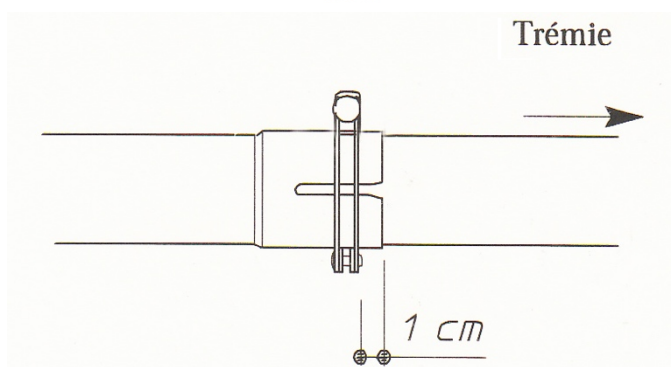
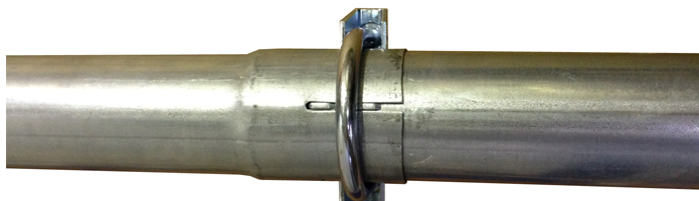
2. Raccorder les tubes entre eux à l'aide du raccord ou de l'étrier.

A. Avec tubes manchonnés : Les manchons des tubes sont pointés vers la trémie

Emboîter les tubes les uns dans les autres.

Pousser chaque tube le plus loin possible dans le manchon suivant.

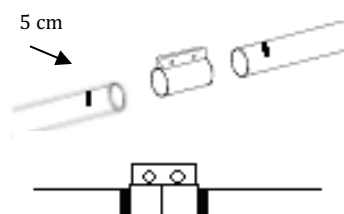
Serrer fermement les colliers de serrage sans déformer les tubes. (Si un picot est présent, celui-ci doit venir s'emboîter dans la fente du second tube).



B. Avec tubes bord à bord :

Tracer un trait au marqueur à 5cm à l'extrémité du tube pour s'assurer de fixer le raccord au bon endroit.

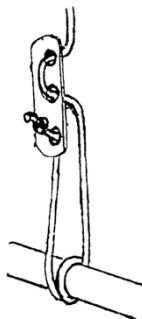
Une fois fixé le raccord doit toucher les marques tracées.



Veiller à ce que tous les tubes soient bien alignés de manière que **tous les trous des tubes soient orientés vers le bas**.

3. **Passer chaque extrémité de descente de cordelette à travers le tendeur de cordelette**, puis faites un tour complet autour du tube avant de rattacher l'extrémité au tendeur.

Veiller à respecter les espacements entre chaque descente au niveau du tube (3m max). Le tendeur ne doit pas être éloigné de plus de 15cm de la ligne d'alimentation.



4. Après la fixation de toutes les descentes de cordelette à l'ensemble des tubes de la ligne, **vérifier que chaque cordelette est correctement passée dans chacune des poulies Ø40mm** avant de soulever la ligne d'alimentation.

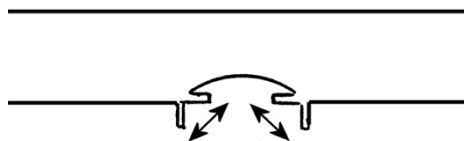
5. **Soulever la ligne d'alimentation à une hauteur de travail convenable.**



Ne rester jamais en dessous lorsque vous descendez ou relevez une ligne d'alimentation. Arrêtez la manœuvre au moindre obstacle.

6. **Niveler la ligne d'alimentation** en prenant la mesure à partir du plancher ou du plafond, et en réglant la hauteur de chaque tube avec le tendeur de cordelette.

7. **Déplier les 2 ergots** situés au niveau des trous de chaque tube avant de fixer les nourrisseurs à la ligne (sauf pour le trou du nourrisseur de contrôle, se reporter à la section nourrisseur de contrôle et unité d'entraînement de ce manuel).



Installation de l'unité d'entraînement et de la trémie

L'unité d'entraînement et la trémie doivent être situées à environ 3m de l'extrémité du bâtiment.

- Fixez le boîtier de renvoi** pour Multibeck version courte (CS-45) **ou le boîtier EN** pour Multibeck version longue (CS-120) au tube de la ligne d'alimentation à l'aide d'un raccord de tube. NE PAS FIXER LE MOTOREDUCTEUR.

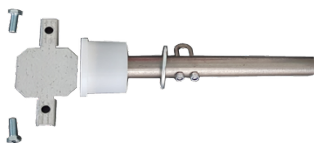


Boîtier de renvoi pour Multibeck CS-45
(version courte)

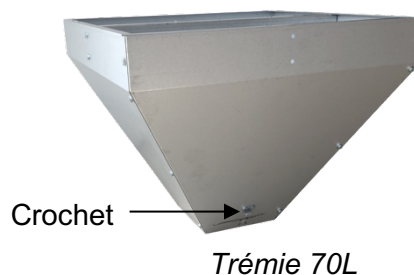
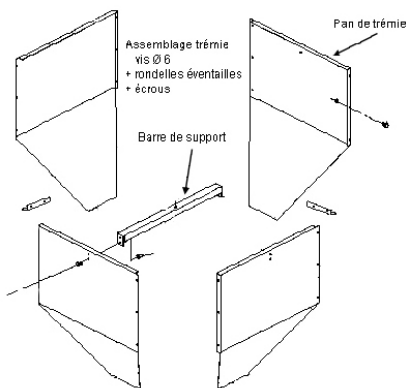


Boîtier EN pour Multibeck CS-120
(version longue)

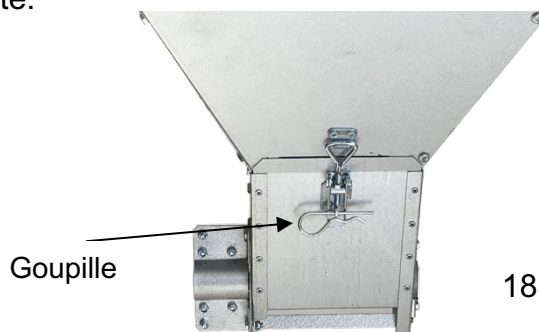
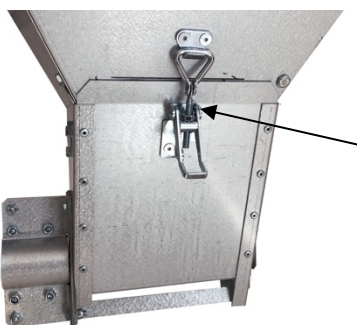
- Fixez l'embase de trémie** SANS LE ROULEMENT ET L'ANCRE DE VIS au tube de la ligne d'alimentation à l'aide d'un raccord de tube.



- Assemblez la trémie** : rassembler les 4 pans (côtés) avec la barre de support. Viser les crochets sur les 2 pans de trémie opposés



- Positionnez la trémie sur l'embase** et réglez la distance en serrant le contre-écrou. Bloquez à l'aide la goupille de sécurité.



Installation de la spirale



Faites très attention en travaillant avec la spirale. La spirale est sous tension et peut se détendre en entraînant des blessures. Portez des vêtements de protection, des gants, et des lunettes de sécurité lors de la manipulation.

Eviter de plier la spirale : faites attention lors de la manipulation à ne pas la faire tomber lorsqu'elle est encore enroulée.

Inspecter la spirale soigneusement. Les plis légers peuvent être redressés.

Couper 45cm de chaque extrémité du rouleau de spirale.

Si nécessaire, couper les autres sections pliées ou tordues de la spirale et ressouder la comme indiquée dans la section "soudure de la spirale" dans ce manuel.

1. Oter préalablement l'ancre de vis de l'embase de trémie.

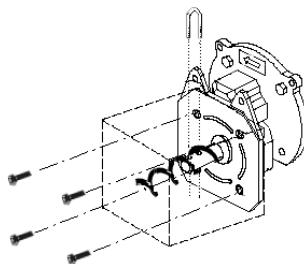
2. Introduire la spirale dans les tubes :

Faire très attention en introduisant la spirale côté embase de trémie dans les tubes. Pour éviter de se blesser, ne laissez pas vos mains à proximité de l'extrémité du tube.

Placer le rouleau de spirale à environ 3m de l'embase de trémie, et faites glisser progressivement la spirale dans les tubes jusqu'au bout de la ligne en exerçant des petites poussées successives.

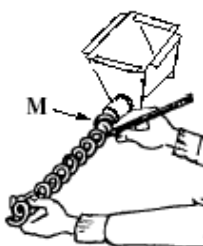
Si un rouleau de spirale n'est pas suffisamment long il faudra alors souder deux spirales ensemble. Dans ce cas, se référer à la section "soudure de la spirale" de ce manuel.

3. Visser le motoréducteur au boîtier, insérer une rondelle Ø20 et attacher la spirale à l'arbre du motoréducteur avec un étrier.



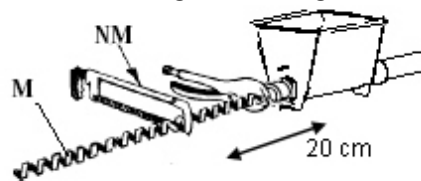
4. Côté embase de trémie, tirer la spirale jusqu'à ce qu'elle commence à s'étirer, puis relâchez-la. En position détendue, marquer la spirale au bord de l'embase de trémie par une première marque (M). Voir schéma ci-dessous.

Marquer la spirale
(Première marque – M)

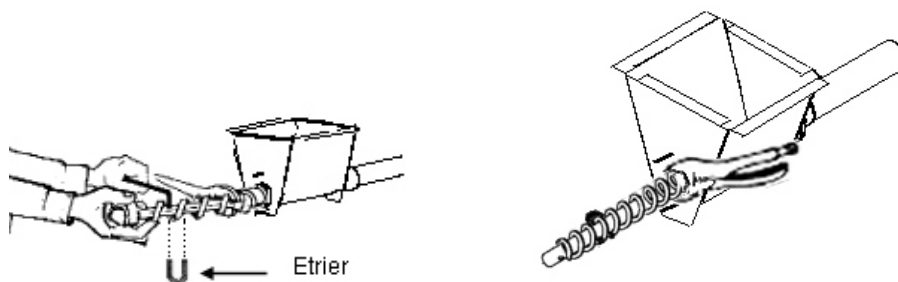


5. Etirement de la spirale :

- A. Diviser la longueur de la ligne d'alimentation en mètre par un coefficient de 1,6 pour obtenir l'étirement nécessaire de la spirale en cm.
Par exemple : une ligne d'alimentation de 100m de longueur exigera un étirement de la spirale de 60cm.
- B. Tirer la spirale, puis à partir de la première marque effectuée, mesurer la quantité d'étirement requise et marquer la spirale par une nouvelle marque (NM).
- C. Tirer de nouveau la spirale et dépasser la seconde marque d'environ 20cm, fixer à cet endroit une pince étau sur la spirale et bloquer le tout contre l'embase de trémie.
- D. Utiliser une scie à métaux ou une pince coupante pour couper la spirale au niveau de la nouvelle marque effectuée. Voir schéma ci-dessous.



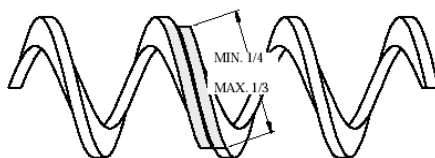
6. Attacher la spirale à l'ancre de vis avec l'étrier



7. Pour le câblage du moteur, du DRT (Discontacteur Relais Thermique) et du détecteur capacitif, se référer à la section "DIAGRAMME DE CABLAGE ELECTRIQUE" de ce manuel.

Soudure de la spirale

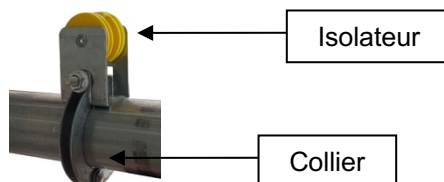
- A. Coincer la spirale bien alignée, fermement dans un fer en équerre ou en U. Mettre les deux faces en appui de sorte que les extrémités de la spirale se chevauchent d'au moins $\frac{1}{4}$, et au plus $\frac{1}{3}$, de tour de spirale.



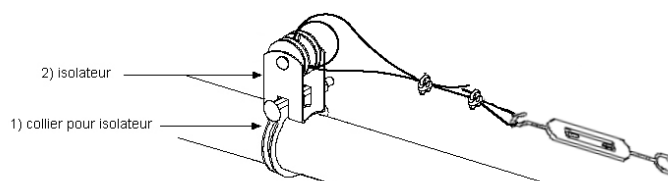
- B. Effectuer la brasure à l'aide d'une baguette de brasure de laiton (enrobé ou décapant).
Souder à basse température, ne pas gonfler exagérément la brasure car un apport trop important empêcherait l'aliment de couler normalement. Laisser refroidir lentement le joint, surtout ne pas tremper dans l'eau.
Le joint doit être bien rempli et parfaitement limé sans bords tranchants ni coins inégaux pouvant provoquer l'usure des tubes.

Installation du câble anti-perchage et électrification

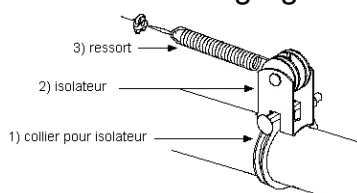
- 1. Placer un isolateur muni de son collier de fixation à chaque extrémité de ligne d'alimentation** : devant le boîlard et devant l'embase de trémie.



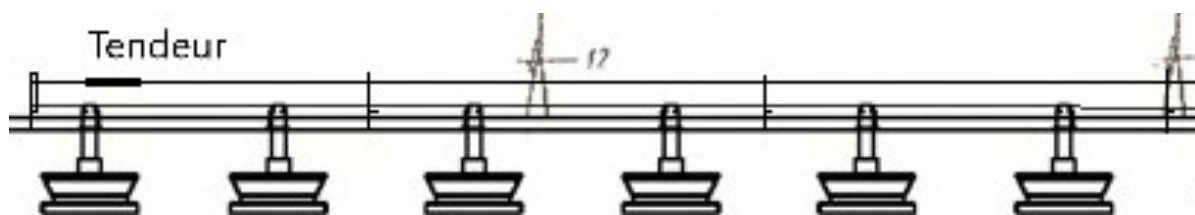
- 2. Dérouler entièrement le câble anti-perchage le long de la ligne d'alimentation.**
- 3. Côté trémie** : faire une double boucle dans la gorge centrale de l'isolateur, fixer l'extrémité du câble anti-perchage avec un serre câble Ø3 et couper l'excès de câble.



- 4. Côté du boîlard avec le motoréducteur** : Attacher avec un serre-câble Ø3 l'autre extrémité du câble anti-perchage au ressort et couper l'excès de câble. Passer l'autre extrémité du ressort dans la gorge centrale de l'isolateur.



Installation de l'anti-perchage double fil (en option)



Voir Notice anti-perchage double fil

Electrification du câble anti-perchage (fourni sur demande)



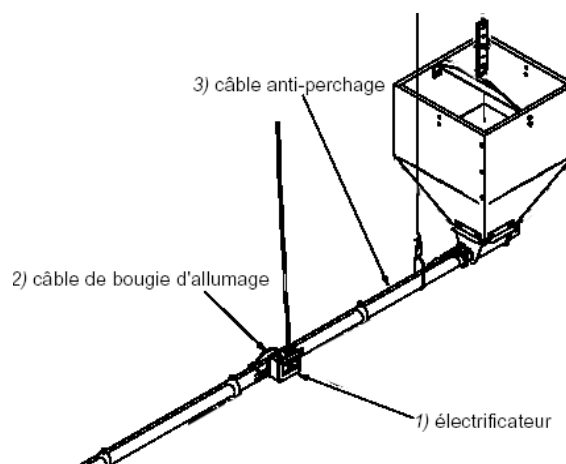
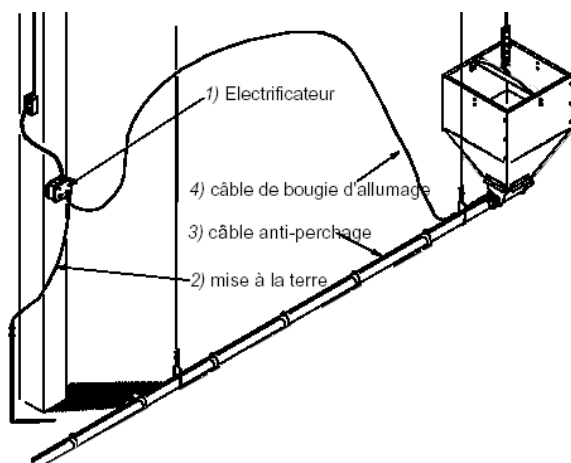
L'électrification du câble anti-perchage doit être réalisée avec un circuit électrique séparé afin que le courant du câble anti-perchage puisse être coupé, lorsque l'on pénètre dans le bâtiment, en utilisant un commutateur placé près de la porte d'entrée.

Note : Les volailles ont tendance à rester plus calme quand l'anti-perchage est éteint lorsque les gens sont dans le bâtiment.

Installer l'électrificateur comme présenté sur les schémas ci-dessous :

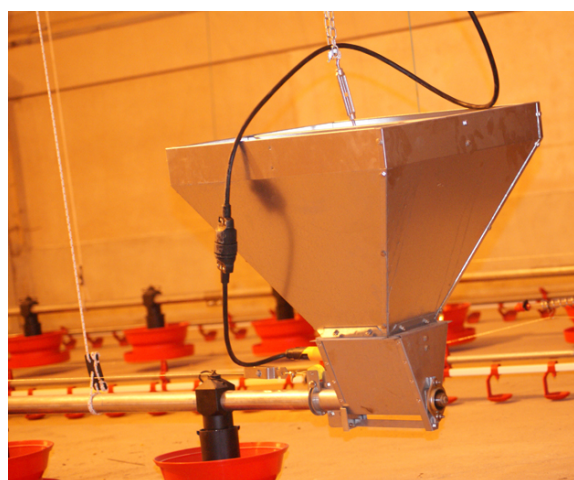
Schéma 1 : l'électrificateur est utilisé pour plusieurs lignes d'alimentation. Reliez l'électrificateur au câble anti-perchage uniquement avec du câble de bougie d'allumage 1mm².

Schéma 2 : l'électrificateur est utilisé pour une seule ligne d'alimentation.



Le système anti-perchage doit **impérativement** être alimenté par un circuit électrique séparé, permettant au système d'être débranché par un commutateur près de la porte.

Rappelez-vous que l'électrificateur ainsi que les tubes de la ligne d'alimentation devront toujours être mis à la terre.



ASSEMBLAGE DU SYSTEME DE ROTATION (OPTION)

DETERMINER LE NOMBRE DE SECTIONS DE ROTATION PAR LIGNE D'ALIMENTATION

Avant de procéder à l'installation du système de rotation vous devez déterminer le nombre de section de rotation nécessaire pour chaque ligne d'alimentation. Pour ce faire référez-vous aux indications ci-dessous :

Multibeck CS-24 (version extra-courte)

- 1 section pour 24m avec des mangeoires tous les 0,75m
- 1 section pour 33m avec des mangeoires tous les mètres

Multibeck CS-45 (version courte)

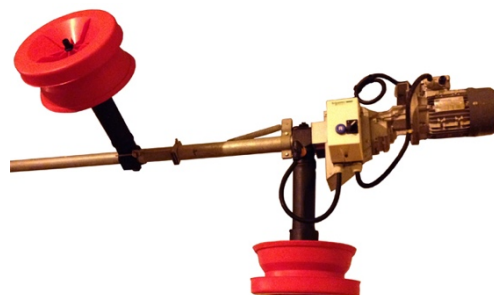
- 1 section jusqu'à 21m avec des mangeoires tous les 0,75m
- 1 section jusqu'à 28m avec des mangeoires tous les mètres

Exemple : ligne 96m avec Multibeck CS-45 (version courte) = 4 sections de rotation avec mangeoires tous les mètres, ou 5 sections avec mangeoires tous les 0,75m.

ATTENTION : repositionner les mangeoires CS-45 à la verticale après le séchage

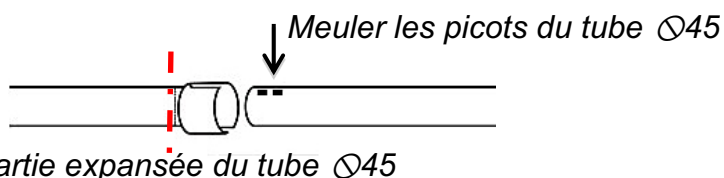
Mise en place du raccord de section intermédiaire

Le raccord intermédiaire est composé d'un bout de tube Ø50 et de 2 colliers de serrage. Il permet de faire basculer chaque section de tube de la ligne d'alimentation.



La première section : doit être positionnée juste devant le motoréducteur.

Pour les sections suivantes : le raccord intermédiaire doit être installé entre 2 tubes. Afin de pouvoir le positionner il est nécessaire de couper la partie expansée des tubes et de meuler les picots



Glisser ensuite le raccord entre les deux tubes et le caller à l'aide des 2 colliers de blocage, de chaque côté. *Attention à bien positionner le raccord intermédiaire au milieu, de façon égale entre les 2 tubes*

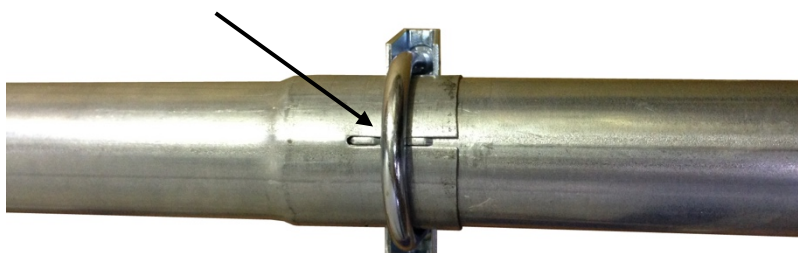


Enfin, positionner un câble tendu entre les colliers de blocage situés au niveau du raccord intermédiaire.



Installation des tubes pour système de retournement

Emboîter les tubes manchonnés les uns dans les autres en prenant soin de bien positionner les picots dans les fentes afin que les tubes ne tournent pas les uns par rapport aux autres lors de la rotation.



Une fois les tubes bien emboîtés, serrer avec l'étrier.



Dans le cas d'une rénovation avec des tubes non manchonnés :

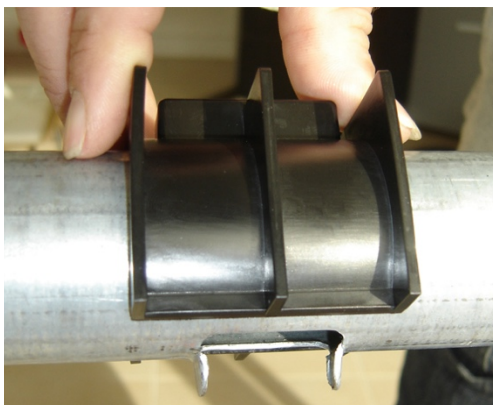
Mettre en place les raccords anti-rotation à l'extrémité de chaque tube. Attention lors la pose des raccords : bien positionner les raccords et les serrer au maximum sur le tube.



Mise en place du bloqueur de mangeoire sur le pontet

1- Mettre en place le bloqueur sur le tube, au-dessus des ergots dépliés

ATTENTION : Ne pas taper sur le bloqueur avec un outil ou objet quelconque.

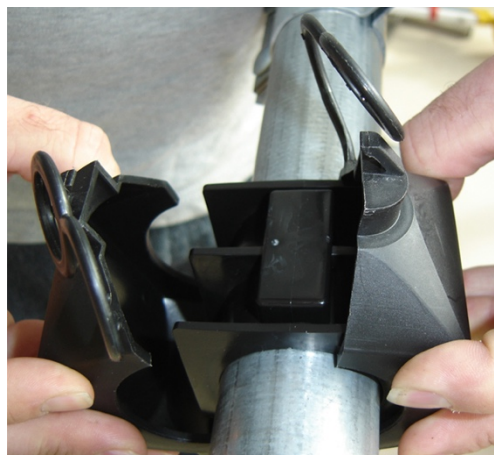


Spirale en mouvement !

Débranchez l'électricité avant toute intervention sur le système, sinon l'équipement peut se remettre en route automatiquement !

Risque de blessures sévères !

2- Venir positionner le pontet sur le bloqueur



3- Placer les encoches du pontet face à celles de la mangeoire, placer la Multibeck sous le pontet et emboîter les deux parties



4- Refermer le pontet sur le bloqueur

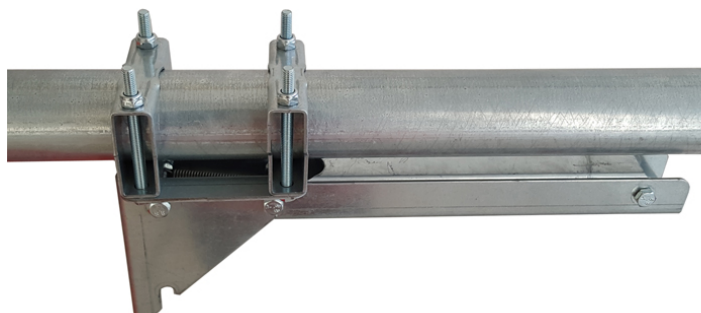


Installation du levier de rotation

Le levier de rotation permet à l'éleveur d'actionner le retournement d'une section de la ligne d'alimentation.

Celui-ci doit être positionné au milieu de chaque section de rotation.

Pour le fixer : placer les colliers de serrage autour du tube Ø45 et serrer. Ensuite, tourner le levier manuellement pour placer les mangeoires à 90°.



Mise en place de la poulie

Dans le cas d'une toiture 2 pentes, il est préférable de positionner la poulie sur la partie haute de la pente afin de faire tourner les mangeoires parallèlement au faitage.

1. **Positionner la poulie dans l'axe du levier déplié et tourné, puis raccorder la cordelette** au crochet S tout en la faisant passer dans la poulie.



La poulie du levier doit être décalée d'environ 40 cm par rapport aux autres poulies.

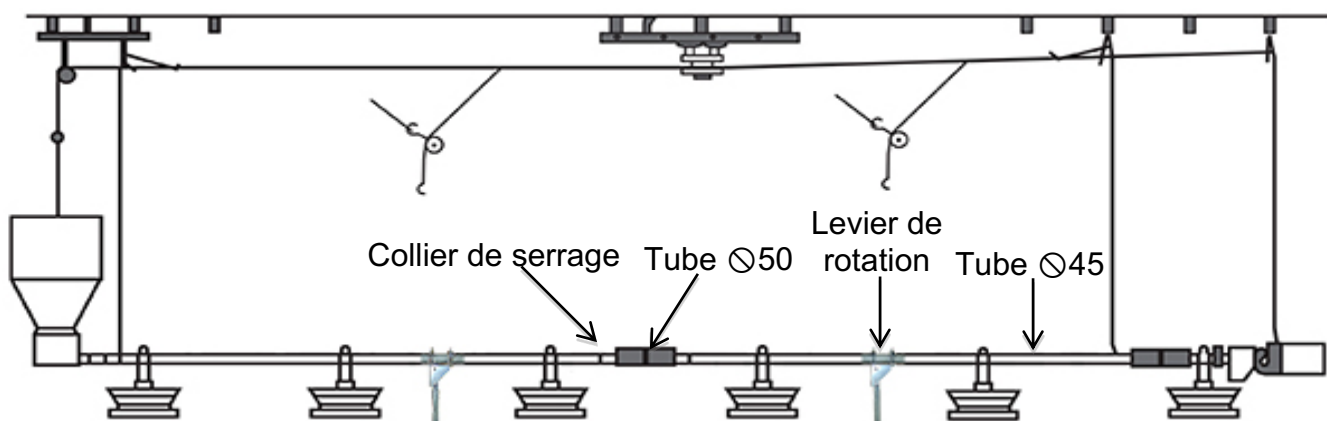
2. **Raccorder la cordelette au câble principal.**

3. Pour le relevage, **accrocher le crochet S à l'extrémité du levier**

(au niveau de l'orifice). Le levier restera ainsi maintenu et la hauteur pourra être ajustée.



Pour faciliter la rotation, la cordelette ne doit pas faire de tour mort autour du tube.



ASSEMBLAGE ET MISE EN PLACE DU NOURRISSEUR MULTIBECK

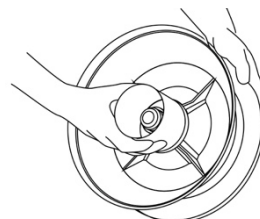
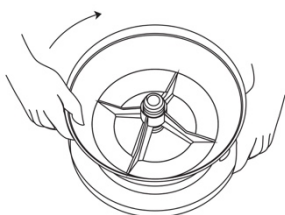
Pour assembler plus aisément les pièces plastiques du nourrisseur Multibeck, travaillez à température ambiante entre 20°C à 30°C.

Une fois l'assemblage de la mangeoire Multibeck terminé, s'assurer que celui-ci a été correctement réalisé en appuyant sur la mangeoire.

Assemblage du jeu d'assiettes

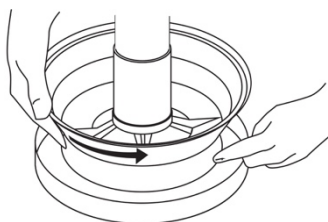


1. **Insérer d'abord la vis dans l'assiette basse jusqu'au « déclic »**
2. Ensuite, **visser l'assiette haute sur la vis** jusqu'à ce que l'assiette haute touche l'assiette basse.
3. Puis **visser le réglage** sur la vis jusqu'en butée (le bord épais du réglage d'aliment vers le bas)

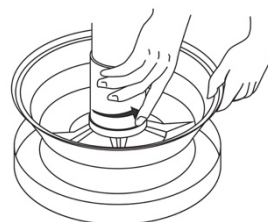


Pre-reglages du niveau d'aliment pour le démarrage

ASSIETTE BASSE
remonter d'environ $\frac{3}{4}$ de tour l'assiette haute

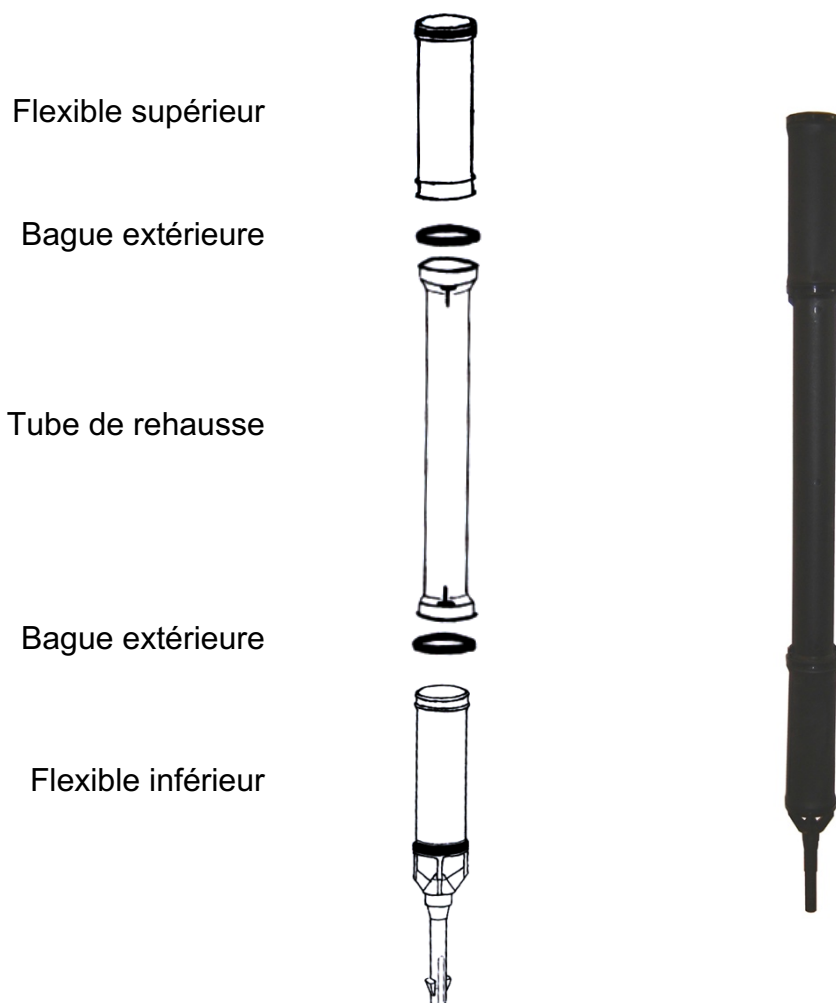


ASSIETTE HAUTE
remonter d'environ 1 tour le réglage

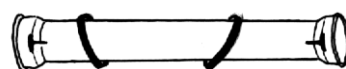


Pour l'utilisation du nourrisseur, se reporter à la section « MISE EN SERVICE ET CONSEILS D'UTILISATION » de ce manuel.

Assemblage de la descente d'alimentation CS-120

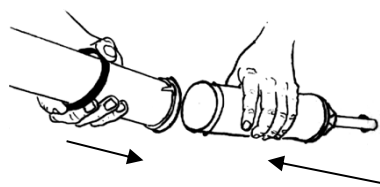


1. Enfiler les 2 bagues extérieures sur le tube de rehausse.

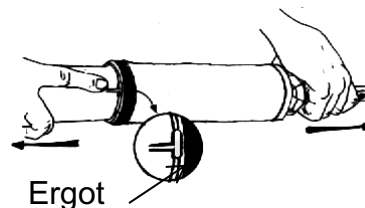


2. Enfiler d'environ 5cm l'extrémité d'un flexible sur le tube de rehausse.

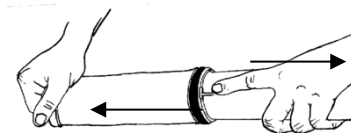
Pour faciliter l'opération, appliquer à l'aide d'un chiffon, un léger film d'huile de paraffine sur le rebord de chaque extrémité du tube de rehausse.



3. Positionner la bague extérieure dans la gorge du flexible et tirer le tube de rehausse et le flexible en sens opposés jusqu'à ce que la bague extérieure soit passée par-dessus les 2 ergots « T » du tube de rehausse.



Pour le deuxième flexible, effectuer les mêmes opérations.



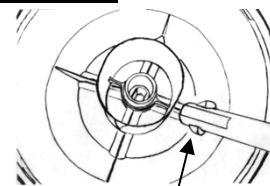
Assemblage du jeu d'assiette avec la descente d'alimentation

Descente
d'alimentation
CS-45 ou CS-120
(non représentée)



Insérer l'extrémité basse de la descente d'alimentation dans la vis jusqu'au « déclic ».

Important : s'assurer que les 2 clips situés à l'extrémité basse de la descente soient entièrement passés de l'autre côté de la vis. Ils doivent s'accrocher sur les 2 clips de la vis.



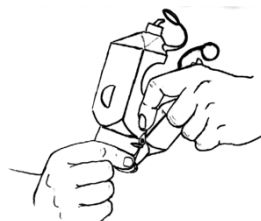
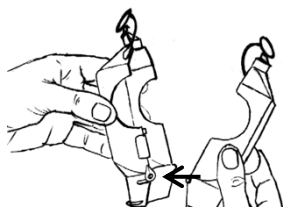
Clips de la descente d'alimentation



Assemblage du pontet

Le pontet est constitué de 2 pièces identiques.

Prendre une moitié de pontet dans chaque main et insérer les pitons dans les petits trous de chaque côté du pontet. S'assurer que les 2 moitiés de pontet sont correctement assemblées : pitons introduits jusqu'au bout dans les petits trous.



Mise en place du nourrisseur sur le tube convoyeur

1. **Positionner le pontet**, sans le refermer, autour du tube.
2. **Caler l'extrémité haute du flexible** sous le pontet.
3. **Refermer le pontet** autour du tube convoyeur.
4. **Mettre le clip** sur le haut du pontet.
5. **Passer le câble anti-perchage** entre les 2 guides situés sur le pontet.



Important : S'assurer que le pontet soit correctement positionné : les ergots du tube convoyeur ne doivent pas être visibles lorsque le pontet est verrouillé sur le tube.

NB : Pour retirer les 2 anneaux : glisser vers le haut, puis retirer les du pontet.

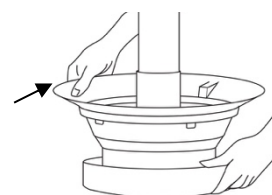
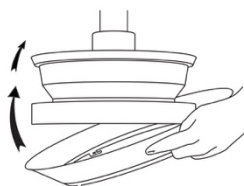
Mise en place du couvercle et de la collerette

1. Passer le couvercle autour du flexible.
2. Rapprocher les deux extrémités du couvercle et introduire la languette dans la fente du couvercle.
3. Positionner le couvercle de façon à insérer les pattes du couvercle dans les fentes de l'assiette haute.



Passer la collerette par le bas du jeu d'assiettes et la positionner de manière à insérer les pattes de la collerette dans les fentes de l'assiette haute.

Tourner la collerette jusqu'en butée et insérer la languette dans la fente de l'assiette haute.

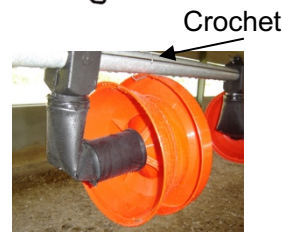


Crochet de lavage et désinfection du matériel

Passer le crochet métallique autour du tube convoyeur d'aliment.



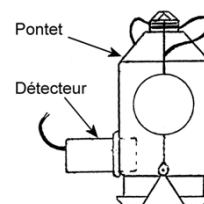
Tout en pressant le flexible, rapprocher le rebord de l'assiette basse sous le crochet métallique et venir pincer le rebord entre le crochet métallique et le tube convoyeur.



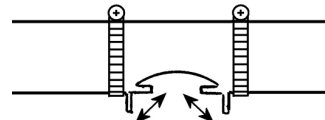
Nb : pour une meilleure tenue au lavage, faire un perçage de Ø4mm juste sous le rebord de l'assiette afin d'introduire le crochet.

Nourrisseur de contrôle et unité d'entraînement

Le nourrisseur de contrôle est un muni d'un détecteur capacitif placé dans le pontet. **Fixer le détecteur capacitif dans le trou percé dans le flanc du pont de sorte que le détecteur soit**



enfoncé d'environ 15mm. Assurer le maintien avec l'écrou et son contre écrou – Serrer avec une clé.

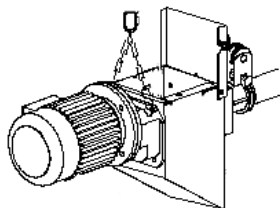


Avant de placer le nourrisseur de contrôle sur le tube : replier ou enlever les deux ergots du trou du tube et les remplacer par deux colliers métalliques.

Pour réduire le temps de détection : tourner la vis de réglage de la sensibilité dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Pour augmenter le temps de détection : tourner la vis de réglage de la sensibilité dans le sens des aiguilles d'une montre.

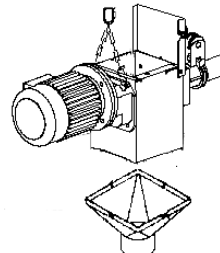
**MOTOREDUCTEUR AVEC BOITARD
DE RENVOI POUR
MULTIBECK CS-45**



Sur une ligne avec des **nourrisseurs modèles courts (Multibeck CS-45)** équipé d'un boîtier de renvoi, **l'avant dernière** mangeoire sera désigné **comme mangeoire de contrôle**.

Ce nourrisseur recevra les restes d'aliments entraînés par la spirale dans le boîtier de renvoi.

**MOTOREDUCTEUR AVEC BOITARD
ET ENTONNOIR POUR
MULTIBECK CS-120**



Sur une ligne avec des **nourrisseurs modèles longs (Multibeck CS-120)** équipé d'un boîtier avec un entonnoir (sans renvoi), **l'avant dernière** mangeoire sera désigné **comme mangeoire de contrôle**.

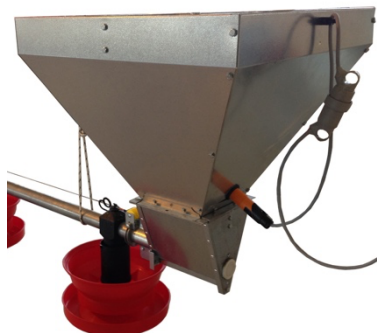
La dernière mangeoire sous le boîtier recevra les restes d'aliments transportés par la spirale.

Niveau d'aliment dans le nourrisseur de contrôle : doit être réglé de la même manière que les autres nourrisseurs.

Le détecteur capacitif est ajusté en usine au maximum de sa sensibilité. *Les détecteurs peuvent quelquefois être perturbés en fonction de l'environnement, tels que la température, l'humidité ou la distance de l'aliment par rapport au détecteur.*

Un nourrisseur de contrôle intermédiaire peut être placé en milieu de ligne pour des démarrages dans une moitié du bâtiment. Installer le nourrisseur distant d'au moins 2 mangeoires par rapport à la séparation dans le bâtiment. Un interrupteur sera utilisé pour dévier le courant électrique du nourrisseur de contrôle vers le nourrisseur de contrôle intermédiaire en milieu de ligne.

IMPORTANT : installer un détecteur capacitif dans le **bas de la trémie ou dans l'embase**. Celui-ci sera branché en série avec le détecteur du nourrisseur de contrôle. Il arrêtera le moteur de la ligne d'alimentation s'il n'y a plus d'aliment dans la trémie (voir section « Diagramme de câblage électrique »).



MISE EN SERVICE ET CONSEILS D'UTILISATION

Il est important de lire toutes ces informations pour comprendre comment le système d'alimentation a été conçu pour fonctionner. Lorsque vous serez suffisamment familiarisé avec le système, vous pourrez le gérer selon vos propres besoins.

La mise en service initiale du système d'alimentation

IMPORTANT : VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Fixations côté trémie et côté moteur : serrez si besoin

Fixations des raccords du tube Ø45

Relevage :

Contrôler tous les points de fixation au plafond ainsi que les fixations reliant le système de relevage à la ligne d'alimentation, notamment côté unité d'entraînement, côté trémie, ainsi qu'au niveau de chaque suspension de tube de la ligne d'alimentation.

Passer systématiquement en revue le fonctionnement du treuil central, des poulies, l'état du câble central, de la chaînette de suspension et des cordelettes de suspension

1. Le système d'alimentation devra être mis en route avant l'arrivée des animaux pour s'assurer de sa bonne installation.
2. Abaisser la ligne d'alimentation de sorte que les mangeoires reposent à peine au sol et vérifier que les lignes sont à niveau sur toute la longueur du bâtiment.
3. Les tubes et la spirale sont fournis avec un enduit protecteur d'huile provoquant une certaine friction quand l'aliment est convoyé pour la première fois dans les tubes.
4. Afin de roder la ligne d'alimentation, il conviendra d'abord de faire tourner le système pendant environs 5 minutes à vide. Ensuite, remplir la trémie avec des petites quantités d'aliment d'environ 20kg (afin de ne pas surcharger le moteur), attendre 30 secondes, continuer ce procédé jusqu'à ce que la ligne soit entièrement remplie et arrêtée.
5. Il n'est pas recommandé de faire fonctionner la spirale à vide sur une partie des tubes en cours de lot.

Recommandations générales et conseils d'utilisation du nourrisseur Multibeck

Ces recommandations constituent des indications fournies aux éleveurs utilisant le système d'alimentation Multibeck.

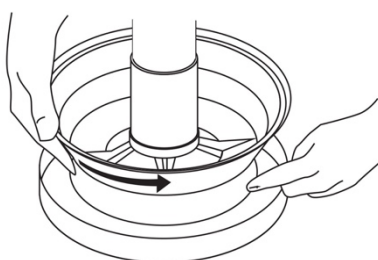
Plusieurs facteurs tels que la formulation ou la texture de l'alimentation, le type de volaille, le climat, les programmes d'élevage, etc. peuvent nécessiter d'ajuster ces recommandations. Avec l'expérience, l'éleveur apprendra comment gérer au mieux le matériel en fonction des conditions particulières qu'impose sa situation.

Mode d'emploi en poulet

1. Avant l'arrivée des poussins

Régler le niveau d'aliment dans l'assiette basse : tourner l'assiette haute de 3/4 de tour par rapport à l'assiette basse.

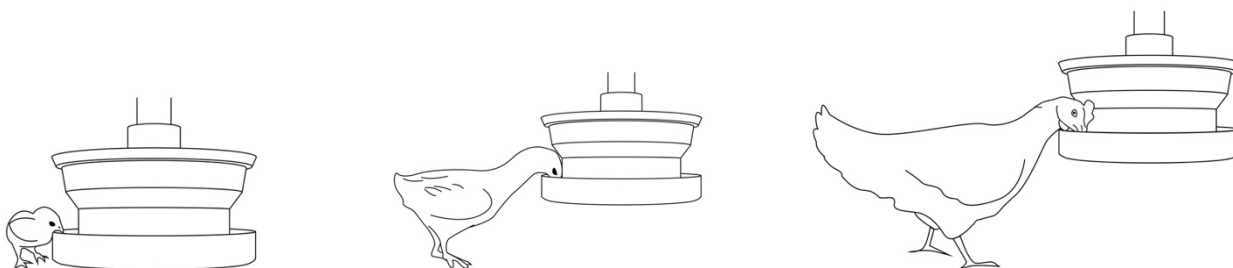
Remplir automatiquement toutes les mangeoires et secouer légèrement le nourrisseur pour amener le niveau d'aliment au ras du bord.
IMPORTANT : ne pas trop secouer le nourrisseur pour ne pas remplir d'aliment l'assiette haute.



2. A partir du troisième jour et jusqu'à la finition

Remonter la ligne d'alimentation automatique pour que le haut du dos du poulet soit au niveau du bas de l'assiette et que son cou soit légèrement tendu lorsqu'il picore.

Pendant la croissance, rehausser la ligne d'alimentation automatique tous les 3 jours. Ensuite, la croissance des poulets en hauteur étant moins rapide, rehaussez la ligne d'alimentation 1 fois par semaine.



Comme le poulet consomme par petites quantités d'aliment (il picore l'aliment), **un niveau d'aliment trop important n'est pas souhaitable.**

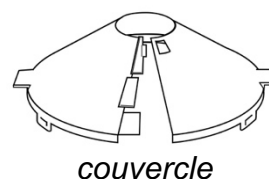
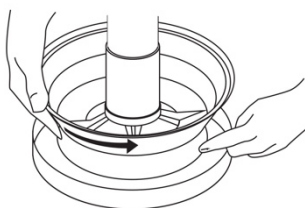
Avec une faible épaisseur d'aliment dans l'assiette basse, le poulet ne peut pas gaspiller l'aliment parce qu'il incline légèrement la tête pour manger, et il n'est plus en mesure de donner des coups de bec de droite à gauche.

Mode d'emploi en dinde

1. Avant l'arrivée des dindonneaux

Régler le niveau d'aliment dans l'assiette basse : tourner l'assiette haute de 3/4 de tour par rapport à l'assiette basse.

Remplir automatiquement toutes les mangeoires et secouer légèrement le nourrisseur pour amener le niveau d'aliment au ras du bord.
IMPORTANT : ne pas trop secouer le nourrisseur pour ne pas remplir d'aliment l'assiette haute.



Pour empêcher que les jeunes dindes sautent dans l'assiette, poser simplement le couvercle sur l'assiette haute (il n'est pas indispensable de le fermer avec la languette).

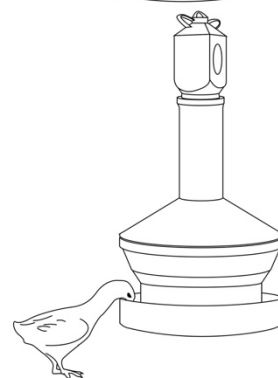
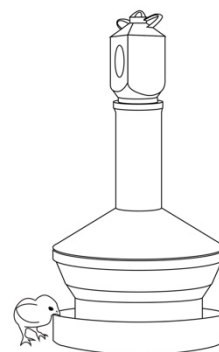
2. Le premier jour

L'assiette basse doit être au niveau de la litière.

3. A partir du 2^{ème} jour et jusqu'à la 4^{ème} semaine incluse

Remonter la ligne d'alimentation automatique pour que le dos des femelles soit au niveau de l'assiette basse.

Pendant la croissance, rehausser la ligne d'alimentation automatique tous les 3 jours.



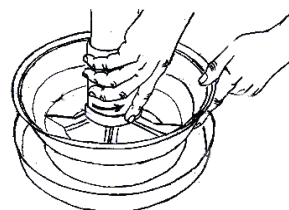
4. A partir de la 5^{ème} semaine

Effectuer une transition pour l'utilisation de l'assiette haute :

- ❶ Fermer l'accès à l'aliment dans l'assiette basse et laisser les volailles finir l'aliment ;
- ❷ Enlever le couvercle et vérifier que la pièce de réglage d'aliment est remontée de 1 tour en tournant vers la droite par rapport à l'assiette basse.
La profondeur d'aliment dans la mangeoire haute sera alors d'environ 5cm pour optimiser la consommation.



Pièce de réglage d'aliment



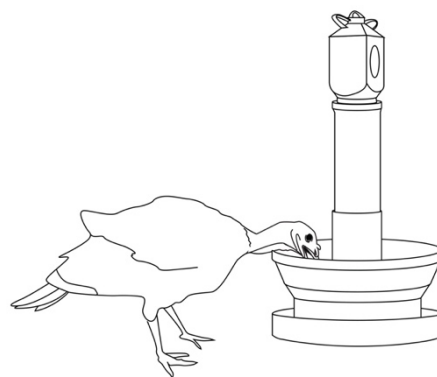
N.B. : au moment de l'assemblage vous pouvez déjà régler le niveau d'aliment dans l'assiette haute en remontant d'environ 1 tour la pièce de réglage d'aliment.

- ❸- Abaisser la ligne d'alimentation de sorte que le jabot des femelles, lorsqu'elles s'alimentent, soit au même niveau que le rebord de l'assiette haute.

5. Au cours des semaines suivantes

Rehausser progressivement la ligne d'alimentation.

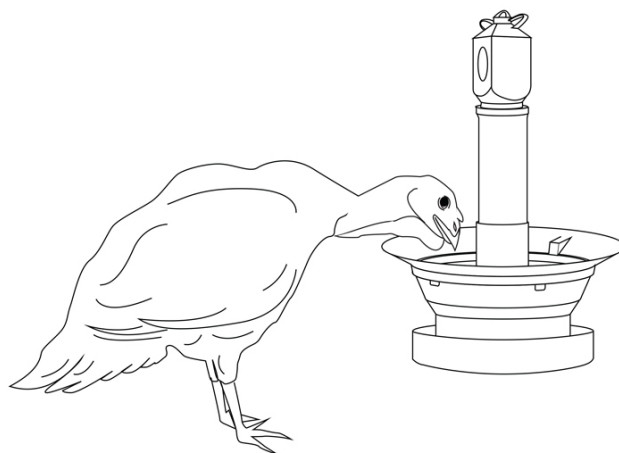
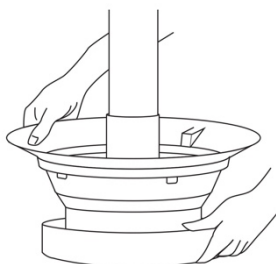
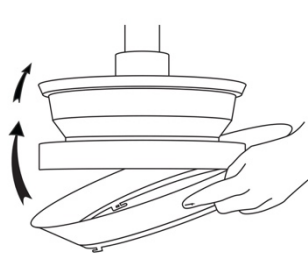
Le jabot des femelles lorsqu'elles mangent doit être au même niveau que le rebord de la mangeoire haute.



6. Après le départ des femelles ou avant en fonction de la nervosité du lot

Positionner la collerette sur la mangeoire haute.

Rabaisser la ligne pour que le jabot des plus petits, lorsqu'ils mangent, soit au même niveau que le rebord de la collerette.



Ces conseils d'utilisations du nourrisseur MULTIBECK™ dépendent du comportement des volailles et de la fluidité de l'aliment. Le jugement de l'éleveur sur les conditions d'élevage peut exiger la modification de l'utilisation.

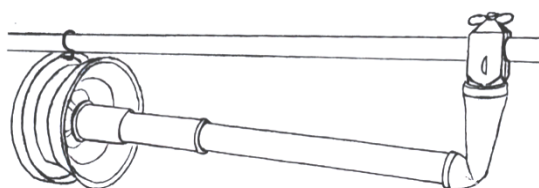
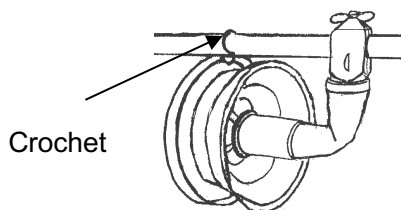
Lavage et désinfection du matériel

Positionner le nourrisseur à l'équerre par rapport au tube convoyeur d'aliment à l'aide du crochet fourni avec Multibeck.

Pour une meilleure tenue au lavage, faire un perçage de Ø4mm juste sous le rebord de l'assiette afin d'introduire le crochet.

En raison de la mobilité de tout matériel suspendu, l'utilisation d'un nettoyeur à eau chaude est conseillée pour un maximum d'efficacité.

L'eau chaude compense le manque de pression, car la haute pression est inadaptée avec du matériel suspendu et mobile.



Avant d'accrocher le nourrisseur retirer la collerette, puis ouvrir l'assiette haute de 3/4 de tour pour éviter les retours de jet du nettoyeur haute pression et pour prérégler le nourrisseur pour le démarrage du prochain lot.

Utiliser un produit alcalin liquide avec un dosage en hydroxyde de sodium entre 35% et 50%, pour dégraisser les mangeoires (s'utilise avec un pulvérisateur).

A la fin du lavage faire fonctionner le moteur des lignes d'alimentation pour faire tourner la spirale afin d'assécher la

À la fin du lavage, laisser sécher le matériel pendant ½ journée puis remettre les mangeoires à la verticale, en position normale.



Ne restez jamais en dessous quand vous descendez ou relevez une ligne d'alimentation. Arrêtez la manœuvre au moindre obstacle.

L'ENTRETIEN

L'entretien du système

Le système d'alimentation exige un minimum d'entretien. Cependant, une inspection de l'équipement devra être réalisée à intervalles réguliers. L'entretien devra être fait par une personne qualifiée.



AVANT D'INTERVENIR SUR LE SYSTEME, DÉBRANCHEZ TOUJOURS L'ALIMENTATION ELECTRIQUE.

LE NON-RESPECT DE CETTE CONSIGNE DE SECURITE PEUT ENTRAINER DE GRAVES BLESSURES OU CAUSER LA MORT.

L'entretien de l'unité d'entraînement et de l'embase trémie

NE PAS LAVER AU NETTOYEUR A HAUTE PRESSION

Côté unité d'entraînement et côté embase de trémie, serrez les fixations au besoin.

Unité d'entraînement

- Après la 1^{ère} bande, puis tous les 6 mois, examiner toutes les fixations. Le réducteur est graissé à vie. Vérifiez toutefois que l'huile du réducteur ne fuit pas.
- Lors du lavage avec un nettoyeur à haute pression protéger le moteur électrique et le DRT car ils ne supportent pas les projections d'eau à haute pression.
- Dépoussiérer au moins une fois par an, le ventilateur du moteur et contrôler le câblage ainsi que le contacteur d'aliment.

Embase de trémie

- Après la première bande, puis tous les 6 mois, examiner toutes les fixations et en particulier la fixation de la spirale à l'ancre de vis.
- Contrôler annuellement le contacteur de niveau d'aliment, ainsi que le roulement.

L'entretien de la ligne

Après la première bande, puis tous les 6 mois :

- Vérifier que les tubes convoyeurs sont correctement reliés entre eux.
- Vérifier que le câble anti-perchage reste toujours tendu.

Ne laisser pas d'aliment séjourner dans les nourrisseurs ou dans les lignes d'alimentation lorsque les volailles sont parties. Pour cela laisser les bêtes finir l'aliment dans les assiettes avant leur départ.

► **Contre le risque d'infiltration d'eau dans les tubes, faire fonctionner la ligne d'alimentation après le lavage.**



Si une intervention au niveau de la ligne d'alimentation est nécessaire ou si la ligne doit être démontée, soyez extrêmement prudent pour éviter toutes blessures qui pourraient être causées par la spirale sous tension.

Pour empêcher toute mise en route accidentelle, débranchez toujours l'alimentation électrique lors du lavage et la désinfection, lorsque le système d'alimentation doit rester hors service pendant une période prolongée ou quand le bâtiment est vide.

L'entretien de la suspension et du relevage

Après la première bande, puis tous les 3 mois :

- Contrôler tous les points de fixation au plafond ainsi que les fixations reliant le système de relevage à la ligne d'alimentation notamment côté unité d'entraînement, côté trémie ainsi qu'au niveau de chaque suspension de tube de la ligne d'alimentation.
- Passer systématiquement en revue le fonctionnement du treuil central, des poulies, l'état du câble central, de la chaînette de suspension et des cordelettes de suspension.

Nettoyage et désinfection générales

- N'utilisez aucun produit qui puisse entraîner une corrosion de l'acier galvanisé.
- Suivez toujours strictement les prescriptions du fabricant des produits de nettoyage et de désinfectants. Respectez la concentration et la durée de contact prescrites.
- Rincez soigneusement à l'eau claire pour éliminer tous les résidus après le nettoyage et la désinfection.
- Rincez soigneusement entre l'usage de différents produits de nettoyage et de désinfectants.
- Eliminez l'eau résiduelle des assiettes en les laissant égoutter après le nettoyage et la désinfection, et en les laissant sécher avant de les fermer.
- Eliminez tous les résidus après le séchage.
- Conseil de nettoyage :

Nettoyez avec un produit alcalin doux (pH 8-10), p. ex. pro-Rein (Cidlines) ou autre selon les spécifications du fabricant (concentration et durée de contact).

- Conseil de désinfection :

Désinfectez avec un produit à base de glutaraldéhyde et de composés d'ammonium quaternaire, p. ex. Viroid (Cidlines) ou autre selon les spécifications du fabricant (concentration et durée de contact).

RESOLUTION DES PROBLEMES



TOUJOURS DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU SYSTEME AVANT DE PROCEDER A SON ENTRETIEN OU A SA MAINTENANCE. LE NON-RESPECT DE CETTE CONSIGNE DE SECURITE PEUT

ENTRAINER DE GRAVES BLESSURES OU CAUSER LA MORT.

L'entretien et la maintenance devront être effectués par un technicien qualifié.

Problème	Cause possible	Solution de dépannage
Aucune des lignes ne fonctionne	Le courant électrique n'arrive pas jusqu'aux équipements	Remplacer les fusibles relais ou les disjoncteurs. Contrôler les câbles d'alimentation.
	Horloge mal programmée ou en panne.	Reprogrammer l'horloge ou la remplacer.
Une ou plusieurs lignes ne fonctionnent pas, les assiettes restent vides	Câble du moteur endommagé.	Mesurer le câblage du moteur et le remplacer si nécessaire.
	Protection du thermique débranchée.	Couper préalablement le courant électrique. Réarmer le relais thermique.
	Contacteur de l'unité de contrôle défectueux.	Couper préalablement le courant électrique. Remplacer le contacteur.
	Unité de contrôle ne fonctionne pas comme correctement.	Ajuster la hauteur de l'assiette. Mettre une lampe au-dessus de l'assiette de contrôle. L'assiette de contrôle doit être la plus attrayante, surtout celle de la dernière ligne.
Moteur de ligne fréquemment surchargé	Moteur surchargé à cause de l'huile sur la spirale.	Nettoyer la spirale en faisant passer à plusieurs reprises 20Kg d'aliment (Voir instructions de montage).
	Pas assez de courant aux moteurs.	Contrôler le voltage aux moteurs. Démarrer les moteurs. Mesurer le courant de démarrage aux moteurs. Le câblage doit être d'une épaisseur suffisante.
	Objet dans la spirale. Moteur tourne, puis cale.	⚠ ATTENTION !!!! Couper préalablement le courant électrique. Utiliser des gants de sécurité (la spirale peut se détacher). Ne jamais mettre les doigts dans les trous des tubes. Vérifier qu'il n'y a pas de corps étranger dans l'embase de trémie, l'unité de contrôle ou les descentes des assiettes.
La spirale se grippe	Roulement de l'ancre de vis usé ou brisé.	⚠ ATTENTION !!!! Couper préalablement le courant électrique. Utiliser des gants de sécurité (la spirale peut se détacher). Ne jamais mettre les doigts dans les trous des tubes. Remplacer le roulement et introduire lentement la spirale dans les tubes. Si vous laissez bondir la spirale, vous risquez de blesser vos doigts.

Problème	Cause possible	Solution de dépannage
La spirale se grippe (suite)	Spirale pas assez étirée.	Coupez d'abord le courant électrique. Raccourcir la spirale (Voir instructions de montage).
	Obstruction dans la spirale.	⚠ ATTENTION !!! Couper préalablement le courant électrique. Utiliser des gants de sécurité (la spirale peut se détacher). Ne jamais mettre les doigts dans les trous de descente. Retirer le corps étranger.
Les tubes ou l'embase s'usent très vite Fonctionnement bruyant	Spirale fléchie ou courbée au point d'usure. Spirale trop longue (dépasse au bout de l'ancre de vis).	Couper préalablement le courant électrique. Se reporter à la section "Réparation de la spirale".
Capacité insuffisante pour alimenter les lignes	Pas assez de temps programmé sur l'horloge.	Prolonger le temps de marche par repas.
	Les trous de sortie de la vis de reprise d'aliment du silo sont trop petits ou mal orientés.	⚠ ATTENTION !!! Couper préalablement le courant électrique. Utiliser des gants de sécurité (la spirale peut se détacher). Ne jamais mettre les doigts dans les trous de descente. Agrandir les trous ou tourner les trous vers le bas.
	Régulateur du débit dans l'embase de silo bouche le passage de l'aliment.	Ajuster le régulateur de l'embase de silo pour augmenter le débit.
	Capacité insuffisante de la vis de reprise.	Installer une vis de reprise de plus grande capacité.
L'aliment tombe directement sur l'assiette	Le pontet du nourrisseur n'est pas installé centré sous le trou de sortie du tube convoyeur Ø 45.	⚠ ATTENTION !!! Couper préalablement le courant électrique. Utiliser des gants de sécurité (la spirale peut se détacher). Ne jamais mettre les doigts dans les trous des tubes. Défaire le pontet du nourrisseur et repositionner correctement le pontet sous le trou (voir instructions mise en place du nourrisseur Multibeck).
La trémie n°1 ne contient plus d'aliment alors que le niveau d'aliment dans la trémie n°2 correspond à la position du détecteur d'aliment	Les animaux se déplacent en masse vers un côté du bâtiment, selon la position du soleil.	- Le problème survient sporadiquement : Agrandir le trou de la vis de reprise du silo au-dessus de la trémie 1. Si nécessaire, installer deux sorties pour la même trémie n°1. Dans la trémie n°2, rehausser le détecteur d'aliment de niveau bas qui contrôle la vis de reprise. Rehausser les tubes de descente télescopique de la vis de reprise pour augmenter le niveau d'aliment dans chaque trémie. - Le problème survient régulièrement : Installer un détecteur d'aliment de niveau haut dans chaque trémie. Remonter le détecteur d'aliment de niveau bas dans la trémie n°2. Puis, monter et ajuster le tube de descente télescopique assez haut dans la trémie n°2. La vis de reprise aura plus de temps pour remplir la trémie n°1.

DIAGRAMME DE CABLAGE ELECTRIQUE 2 FILS



Branchement des moteurs en 380 V triphasé :

Important : la phase 1 (Ph1) doit être commune à tous les L1 des contacteurs (utilisez la phase dont la tension est la plus élevée)

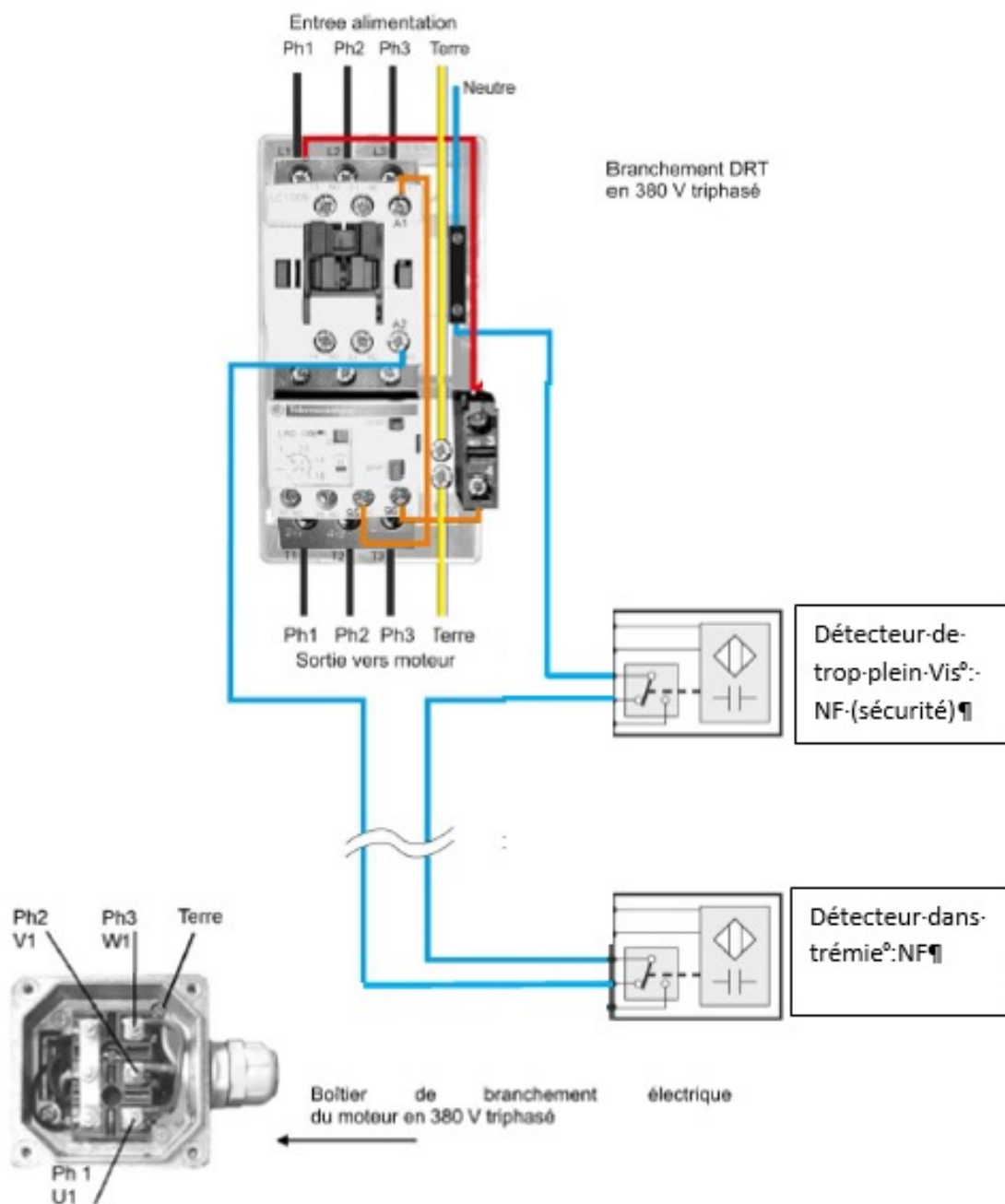


DIAGRAMME DE CABLAGE ELECTRIQUE 4 FILS



Branchement des moteurs en 380 V triphasé :

Important : la phase 1 (Ph1) doit être commune à tous les L1 des contacteurs (utilisez la phase dont la tension est la plus élevée)

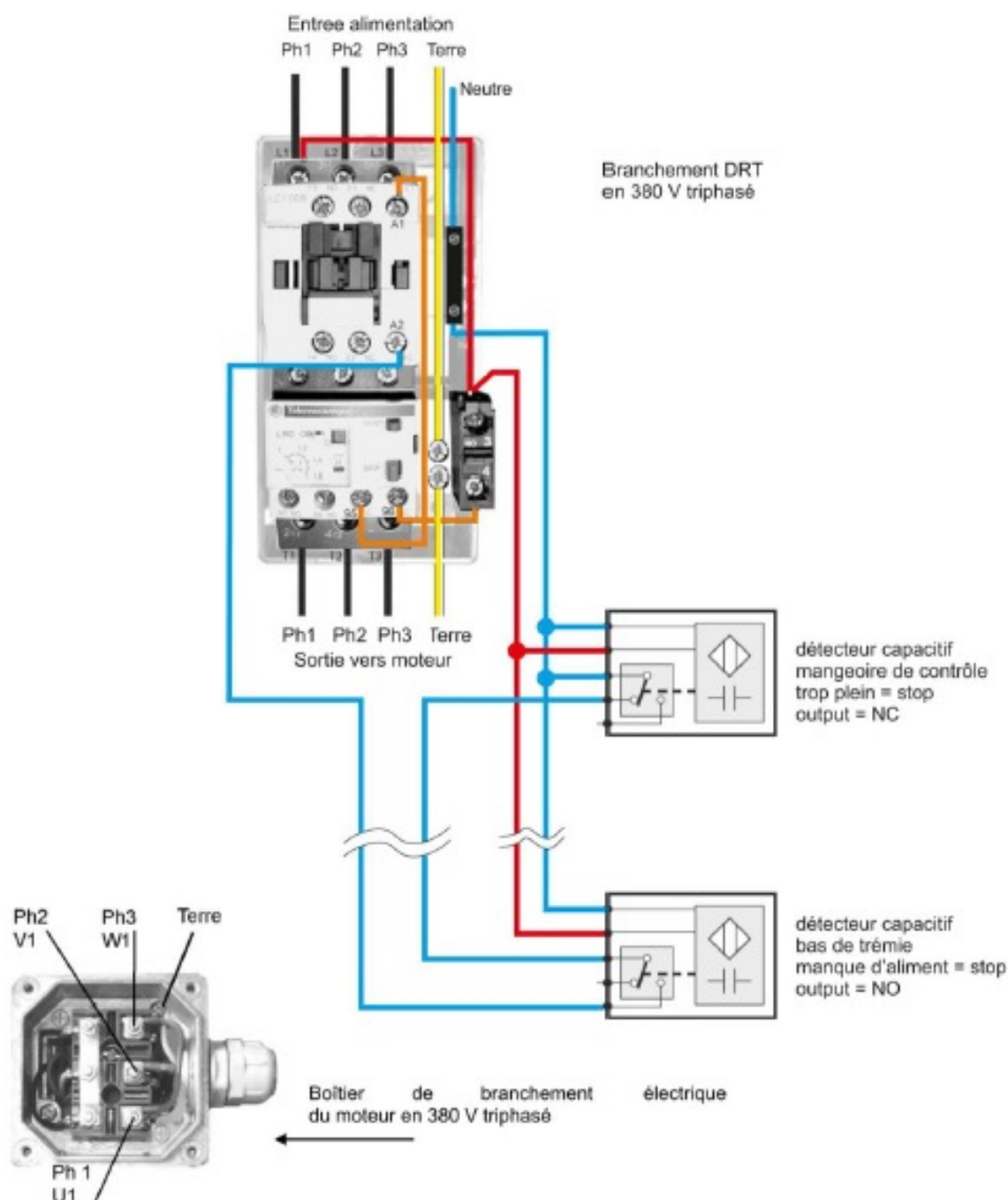


TABLEAU DE RESISTANCE CHIMIQUE

Les éléments de la mangeoire sont fabriqués en polypropylène copolymère à l'exception des bagues intérieure et extérieure qui sont fabriqués en haute densité polyéthylène copolymère, le flexible est fabriqué en thermoplastique vulcanisé.

Les listes suivantes ne sont pas exhaustives – Merci de prendre connaissance de ces listes.

	PP	TPE - VD
Alcool	Résistant	Résistant
Aldéhyde	Résistant	Résistant
Amine aliphatique	Souvent résistant	Résistant
Amine aromatique	Faible résistance	Souvent résistant
Bases	Résistant	Résistant
Essence	Faible résistance	Mauvaise résistance
Ether	Mauvaise résistance	Faible résistance
Glycol	Résistant	Résistant
Cétone	Résistant	Résistant
Eau bouillante	Faible résistance	Résistant
Hydrocarbure aliphatique	Faible résistance	Mauvaise résistance
Hydrocarbure aromatique	Faible résistance	Faible résistance
Hydrocarbure chloré	Faible résistance	Faible résistance
Solvant	Souvent résistant	Souvent résistant
Ac s minéraux concentrés	Souvent résistant	Souvent résistant
Ac s minéraux dilués	Résistant	Résistant
Huile de vidange	Résistant	Faible résistance
Acides organiques concentrés	Souvent résistant	Résistant
Ac organiques dilués	Résistant	Résistant
Ac minéraux oxydés concentrés	Résistant	

LE TPE – VD NE RESISTE PAS AUX ELEMENTS CHIMIQUES SUIVANTS :

Acide nitrique 60%	Cyclohexane	n-Hexane 2,2-diméthylbutane 2,3-diméthylbutane 2-méthylpentane 3-méthylpentane
Acide nitrique 70%	Di chlorométhane	Naphtalène (ou Naphtaline)
Acide nitrique fumant rouge	Di chlorure d'éthylène	Oléum 20-25%
Acide sulfurique, fumant (20% oléum)	Essence	Perchloroéthylène (tétrachloroéthylène)
ASTM oil #1 (149°C)	Freon 11 (trichlorofluorométhane)	SAE #10 huile
ASTM oil #3 (149°C)	Freon 12 (Dichlorodifluoromethane)	Styrène
ASTM reference fuel A (70°C)	Freon 113	Solvants laques
ASTM reference fuel B (70°C)	Freon 114 (Dichlorotetrafluoroethane)	Sulfure de carbone
ASTM référence fuel C (70°C) (50% iso-octane et 50% toluène)	Huiles lubrifiantes	Tétrachlorure de carbone
Benzène	Iso-octane	Toluène
Chlorobenzène	JP-4 (50/50 de kérosène-pétrole)	Tri chloro éthylène
Chloroforme	Kérosène	Xylène

LE PP NE RESISTE PAS AUX ELEMENTS CHIMIQUES SUIVANTS :

Acide chlorosulfonique (100%)	Chlorure d'éthylène (100%)	Perchlortéthylène
Acide nitrique fumant	Chlorure de sulfuryle (100%)	Tétrachlorure de carbone
Anisol	Décaline	Tétraline
Brome liquide	Eau de brome	Trichloréthylène
Bromochlorométhane	Fluor (100%)	Vapeur de brome
Chlore liquide (100%)	Naphta	Xylène
Chlore gazeux (100%)	Oléum	