



FRANÇAIS

RANGE SERVANT[®]

<http://www.rangeservant.com>



**MANUEL D'UTILISATION, DISTRIBUTEUR
AUTOMATIQUE DE BALLE**

ULTIMA COMBI

SOMMAIRE

<u>1 Renseignements d'ordre général</u>	1
1.1 Préface	1
1.2 Certificat de conformité UE	2
1.3 Description	3
1.3.1 Distributeur automatique de balles Ultima Combi	3
1.4 Identification	3
1.5 Caractéristiques techniques, Ultima Combi	4
1.6 Caractéristiques techniques, laveuse de balles 1200	5
1.7 Caractéristiques techniques, bande de convoyeur vertical	6
<u>2 Informations relatives à la sécurité</u>	7
2.1 Généralités	7
2.2 Conformité aux exigences obligatoires	7
2.3 Autres risques	7
2.4 Utilisation autorisée	8
2.5 Utilisation illicite	8
2.6 Situations d'urgence	9
2.6.1 Incendie	9
2.7 Sécurité de fonctionnement	9
<u>3 Manipulation</u>	10
3.1 Conditions préalables	10
3.2 Système de gestion BA-99	10
3.2.1 BA-99 système de gestion, Introduction	10
3.2.2 Mise en service	11
3.2.3 Réglage de la vitesse de la bande de convoyeur de livraison des balles	11
3.2.4 Réglage de la cellule photoélectrique	12
3.3 Voyant de mise en garde	12
3.4 Modes de paiement et prix	14
3.4.1 Jeton Range Servant®	14
3.4.2 Contrôle mécanique des pièces de monnaie	15
3.4.3 Contrôle électronique des pièces de monnaie Cashflow 340	17
3.4.4 Lecteur manuel de cartes magnétiques (EMC-30):	19
3.4.5 e-range	20
3.4.6 Select Control System	21
3.4.7 Lecteur à transpondeur	21
3.4.8 Lecteur de cartes magnétiques (Magtek)	22
3.4.9 Clavier	22
<u>4 Conception et fonctionnement</u>	23
4.1 Généralités	23

4.1.1	Extérieur, façade	24
4.1.2	Extérieur, face arrière	25
4.1.3	Intérieur	26
4.2	Description des composants constitutifs	27
4.2.1	Laveuse de balles	27
4.2.2	Bande de convoyeur vertical	27
4.2.3	Grille	28
4.2.4	Modes de paiement	28
5	Entretien	29
5.1	Soins de la machine	29
5.2	Intervalles et instructions d'entretien	29
5.3	Recherche des pannes et réparations, Ultima Combi	30
5.4	Recherche des pannes et réparations, modes de paiement	31
5.4.1	Recherche des pannes	31
5.5	Recherche des pannes et réparations, laveuse de balles 1200	32
5.5.1	Recherche des pannes	32
5.6	Recherche des pannes et réparations, bande de convoyeur et sortie des balles	33
5.6.1	Recherche des pannes	33
5.7	Recherche des pannes et réparations, voyant de mise en garde	34
5.7.1	Recherche des pannes	34
5.8	Essai fonctionnel	34
6	Installation	35
6.1	Mise au point	35
6.2	Déballage et montage	35
6.3	Installation, schéma de branchement	38
6.3.1	Schéma de branchement pour raccordement de BA-99 au distributeur automatique de balles	38
6.3.2	Raccordement du système de paiement	39
6.3.3	Schéma de branchement pour raccordement de BA-97 au distributeur automatique de balles	44
6.3.4	Câbles	44
7	Pièces détachées	45
7.1	Extérieur	45
7.2	Intérieur	46
7.3	Bande de convoyeur vertical	47
7.4	Laveuse de balles	48
7.4.1	Grille	49
7.5	Armoire électrique	50
7.5.1	Panneau de l'armoire électrique avec contrôle mécanique des pièces de monnaie	51
7.5.2	Panneau de l'armoire électrique avec contrôle électronique des pièces de monnaie	52

7.5.3	Intérieur du panneau de l'armoire électrique avec contrôle mécanique des pièces de monnaie	53
7.5.4	Intérieur du panneau de l'armoire électrique avec contrôle électronique des pièces de monnaie.	54
7.5.5	Intérieur de l'armoire électrique, lecteur de cartes EMC-30	55

8 Revendeurs et représentants **56**

8.1 Siège social **56**

8.2 Votre revendeur **56**

Title:	Br03ultima combi-S.doc
Prepared by:	Johan Carlsson Bonnie Wickström
Date:	200707-05-09
Number of words:	6675
Version:	60

1 Renseignements d'ordre général

1.1 Préface

Nous vous félicitons pour l'acquisition de votre nouvelle machine Range Servant. Vous avez fait un bon choix ! Non seulement vous avez choisi un distributeur automatique de balles d'une qualité exceptionnelle, à la technologie moderne et qui ne demande qu'un entretien réduit, mais vous avez également opté pour la qualité. Nous assurons un niveau de qualité élevé grâce à une technique de production moderne, des choix de matériaux très soigneusement étudiés et un engagement professionnel total de la part de tous nos collaborateurs.

Ce manuel d'instructions comporte toutes les informations dont vous avez besoin pour en comprendre parfaitement le maniement et l'utilisation.

La machine peut être équipée d'un système de gestion plus avancé, baptisé Select, dont certaines données ne correspondent pas avec le présent manuel et nous vous prions de vous référer au manuel spécifique du système de gestion Select.

Avant de mettre en service la machine, prière de bien lire le présent manuel d'instructions. Tout manquement à cette règle élémentaire pourrait entraîner des dommages corporels ou matériels. Dans la plupart des cas, cela constitue également une condition nécessaire pour profiter des conditions de garantie très généreuses qu'accorde Range Servant. Toute personne susceptible d'être amenée à manier la machine doit lire les présentes instructions.

Aucune partie du manuel ne doit être reproduite sans autorisation écrite de la part de Range Servant.

La machine est sujette à une garantie d'un an, à l'exception des composants spécifiques aux modes de paiement et aux pièces d'usure. Lire soigneusement les conditions de garantie et les conserver en un endroit sûr. Si vous avez des questions ou si un quelconque problème se présente, prière de contacter votre revendeur.

UNE ANNÉE DE GARANTIE

Range Servant AB s'engage par le présent bulletin de garantie à, pendant un an à compter de la date de livraison d'usine, accorder une garantie matériels et fonctionnement concernant le produit RANGE SERVANT spécifié dans le présent manuel. La garantie ne s'applique pas aux composants spécifiques aux modes de paiement et aux pièces d'usure. Pour les pièces ayant fait l'objet d'un échange standard ou d'une réparation, notre engagement est le même, mais sur une période de trois mois. L'engagement concerne uniquement le premier acheteur de l'équipement. Cet engagement concerne uniquement les pièces que le fabricant a reconnues défectueuses après examen. Toute réparation ou échange de pièces doit être effectué par l'intermédiaire d'un représentant agréé par le fabricant. Le fabricant garantit également que l'équipement fourni est conforme à la description indiquée. **LES ENGAGEMENTS SPÉCIFIÉS PAR LE PRÉSENT CONTRAT CONSTITUENT LA SEULE OBLIGATION DU FABRICANT À L'ÉGARD DE L'ACHETEUR. LE FABRICANT SE LIBÈRE DE TOUTE RESPONSABILITÉ CONCERNANT TOUTE OBLIGATION N'ENTRANT PAS DANS LE CADRE DU PRÉSENT BULLETIN DE GARANTIE.** Le fabricant se libère également de toute obligation concernant des engagements pris par une tierce personne dans le contexte de la vente. Le contrat de garantie ne concerne pas non plus les équipements réparés ou dont des pièces ont été remplacées par une personne ou une entreprise non agréée par le fabricant. La responsabilité du fabricant dans le cadre de la garantie n'est pas non plus valable dans les cas où l'équipement a été utilisé à mauvais escient, endommagé par suite d'un mauvais entretien ou d'un accident, ou encore utilisé d'une manière non conforme au mode d'utilisation fourni par écrit au moment de la livraison de l'équipement. Le fabricant se libère enfin de toute responsabilité économique concernant toute forme de dommage survenu au moment de la vente et de la réparation de l'équipement, ainsi que de dommages occasionnés à une tierce partie dans le cadre de son utilisation.

1.2 Certificat de conformité UE

Selon la directive machine 89/392/EEC de l'UE, Annexe 2A

Fabricant :

RANGE SERVANT®

Range Servant AB
Skallebackavägen 11
SE -302 41 HALMSTAD
Suède

Représentant :

(à remplir par le représentant établi au sein de l'UE)

.....
Société

.....
Adresse

.....
Téléphone

**Certifié par la
présente que :**

Distributeur automatique de balles.....
machine

.....
Type

.....
Numéro de série, numéro de fabrication, etc

A) est fabriquée en toute conformité avec la DIRECTIVE DU CONSEIL datant du 14 juin 1989, concernant le rapprochement réciproque des états membres au sujet des machines, 89/392/EEC, avec mention spéciale à l'Annexe 1 de la directive concernant les exigences spécifiques d'ordre sanitaire et de sécurité, dans le cadre de la construction et de la fabrication de machines, complétée par la DIRECTIVE DU CONSEIL 91/368/EEC, datant du 20 juin 1991 concernant la modification de la Directive 89/392/EEC, au sujet du rapprochement réciproque des législations des états membres relatives aux machines.

B) (à remplir le cas échéant)

sont fabriquées selon les prescriptions, directives, etc., suivantes :.....

C) (Les indications sous C supposent que les exigences sous A sont satisfaites)

que les normes proches 292-1, 292-2 et 292-2A (ou parties de celles-ci) ont été appliquées.

D) (à remplir le cas échéant)

est fabriquée en accord avec les normes nationales suivantes et spécifications techniques :.....

À Halmstad, le

.....
Date

Elvis Knez
Président

.....
Signature

1.3 Description

1.3.1 Distributeur automatique de balles Ultima Combi

Le distributeur automatique de balles Ultima Combi peut être installé en tant que machine autonome ou comme un élément d'un système intégré, se composant d'une laveuse de balles et d'un élévateur de balles.

Les distributeurs automatiques de balles de Range Servant, très conviviaux, enregistrent le paiement et délivrent rapidement au joueur le nombre correct de balles. Le prix peut être différencié et plusieurs modes de paiement peuvent être utilisés parallèlement. Il est très simple pour l'utilisateur de modifier le nombre de balles par paiement.

La machine ménage les balles et seules des balles intactes et propres sont délivrées au joueur.

1.4 Identification

Lors de chaque prise de contact avec Range Servant, il convient de fournir les informations spécifiques à votre machine. Vous trouverez ces informations sur la plaquette d'identification du produit qui est appliquée de manière bien visible sur la machine.

La plaquette d'identification, très lisible, est conçue pour durer longtemps et comporte les informations suivantes :

- Nom et adresse du fabricant
- Marquage CE
- Désignation de la série ou du type
- Éventuel numéro de série
- Année de fabrication

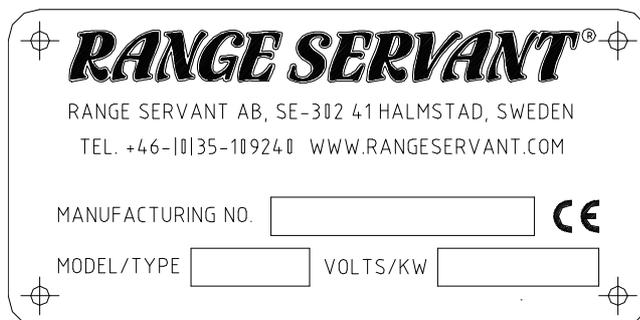


Figure 1 : Plaquette d'identification du produit

1.5 Caractéristiques techniques, Ultima Combi

Généralités	Ultima Combi*
Capacité (balles)	14 000
Capacité (balles/h)	25 000
Possibilités de réglage (balles/paiement)	1-999
Dimensions :	
Hauteur (mm)	2165
Largeur (mm)	1010
Profondeur (mm)	1010
Poids, avec balles (kg)	824
Poids, sans balles (kg)	177
Circuit électrique :	
Tension d'alimentation (V, 50/60 Hz)	230V, 50Hz
Tension de commande (V, DC)	12 et 24V
Puissance moteur, entraînement (W)	17,4 W
Conditions de fonctionnement :	
Température de service	+2 à +50°C

* Laveuse de balles et bande de convoyeur vertical non prises en compte.

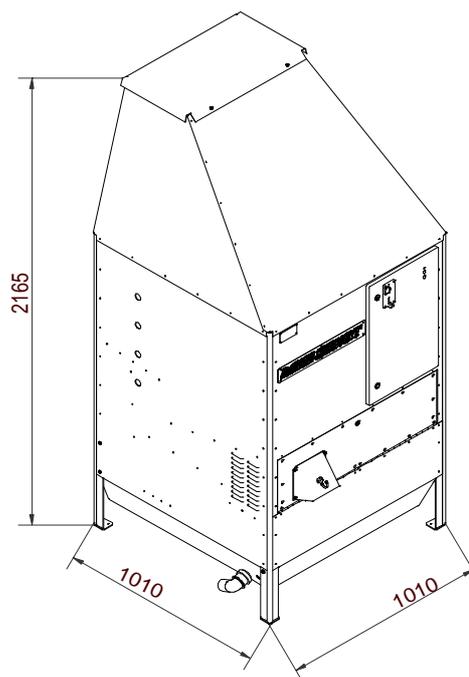


Figure 2 : Distributeur automatique de balles Ultima Combi

Le niveau de bruit aérien est mesuré sur une machine identique, dans des conditions de travail normales.

Les valeurs relevées indiquent les pressions acoustiques à une distance d'un mètre du plan de la machine et à 1,6 mètre du sol ou de la plate-forme d'accès.

Pression acoustique	
Pression acoustique à côté de la machine (dB, Lin)	XX
Pression acoustique à côté de la machine (dB, A)	XX

Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications sans préavis.

Breveté : EUROPE 99903992.8, AU 2445699, CA 2318910, USA PCT/SE99/00069, CN 99803416.9

1.6 Caractéristiques techniques, laveuse de balles 1200

Généralités	BT-1200
Capacité de lavage (balles/mn)	200
Contenance du bac de balles (nombre de balles)	400
Moteur	24 V
Tension (Volt, 50 Hz)	230
(Volt, 60 Hz)	115
Consommation d'eau (l/mn)	4
Raccordement au circuit d'eau	R1/2"
Pression d'eau (bar)	1.96-12.0
Branchement de l'écoulement, diamètre (mm)	75
Dimensions :	
Hauteur (mm)	365
Largeur (mm)	660
Longueur (mm)	660
Conditions de fonctionnement :	
Température de service	+2 à +50°C



Figure 3. Laveuse de balles

1.7 Caractéristiques techniques, bande de convoyeur vertical

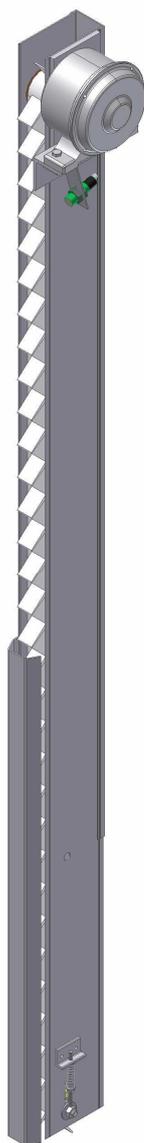


Figure 4. bande de convoyeur vertical

Généralités	Bande de convoyeur vertical
Capacité de transport (balles/mn)	200
Moteur	PMEE-12 CBG Rapport 1/50
Tension	24V DC
Dimensions :	
Hauteur (mm)	1990
Largeur (mm)	125
Conditions de fonctionnement :	
Température de service	+2 à +50°C

2 Informations relatives à la sécurité

2.1 Généralités

Les mesures de protection sont une combinaison des mesures prises au stade de la construction et de celles qui doivent être prises par l'utilisateur.

La machine est dans la plus grande mesure du possible réalisée pour fonctionner de la manière prévue et de manière à pouvoir être réglée et entretenue sans entraîner de danger pour les personnes qui effectuent ces interventions, si celles-ci se déroulent dans les conditions qui sont indiquées dans les présentes instructions.

L'objectif des mesures de protection qui ont été prises a été d'éliminer tous les risques d'accidents pendant toute la durée de vie attendue de la machine, y compris les phases d'assemblage et de démontage, même si les risques d'accidents surviennent des suites de situations anormales qu'il est possible de prévoir.

Les accessoires et pièces détachées qui n'ont pas été agréés par nous peuvent donner lieu à des blessures sur les personnes ou à des dégâts sur la machine et réduire la sécurité fonctionnelle. Pour des raisons de sécurité, les accessoires et pièces d'origine recommandés par Range Servant doivent être choisis. Ces accessoires et ces pièces sont conçus pour la machine et agréés par nous, même du point de vue de la sécurité.

Les accessoires et pièces d'origine de Range Servant, ainsi que la fourniture de services de conseil de qualité vous seront fournis par tous les concessionnaires Range Servant. Ils sont également en mesure de réaliser le montage de manière professionnelle et ils sont bien informés sur les solutions techniques autorisées.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par des accessoires et des pièces qui ne sont pas agréés par nous ou de dommages résultant de modifications techniques illicites.

2.2 Conformité aux exigences obligatoires

En matière de sécurité des personnes, les machines Range Servant de gestion des balles satisfont aux exigences de la directive machines UE 89/392/EEC, y compris les compléments 91/368/EEC, 93/44/EEC et 93/68/EEC, avec références particulières à l'Annexe 1 de la directive sur les exigences principales en matière de sécurité et de santé relatives à la construction et à la fabrication de machines, complétée par 91/368/EEC. Les normes harmonisées 292-1, 292-2 et 292-2A (ou parties de celles-ci) ont été en outre appliquées.

La conformité concernant les matériels électriques satisfait aux exigences de sécurité des machines de la directive de l'UE sur les basses tensions LVD/73/23/EEC, y compris complément 93/68/EEC.

2.3 Autres risques

Ces plaques de mise en garde informent et mettent en garde les utilisateurs contre les risques restants, c'est-à-dire les risques qui n'ont pas pu être supprimés ou suffisamment réduits à la construction et contre lesquels des mesures techniques de protection ne sont pas - ou pas entièrement - efficaces. Les plaques sont rédigées dans la langue du pays où la machine est utilisée et, à la demande, dans la langue qui est comprise par les opérateurs.

Les plaques sont jaunes avec texte noir. La taille des plaques est adaptée pour permettre une lecture facile à une distance de trois mètres.



Figure 5 : Plaque de mise en garde sur panneau frontal

- Lors de tous travaux d'entretien et réparation, l'interrupteur principal de la tension d'alimentation doit être coupé de manière à empêcher le démarrage. L'interrupteur est placé dans l'angle inférieur gauche de la carte de circuit.

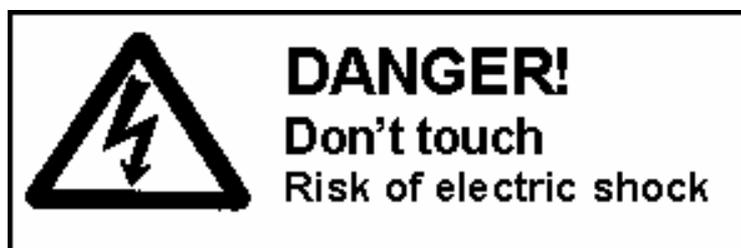


Figure 6 : Plaque de mise en garde de l'armoire électrique.

- Ne jamais toucher les cartes de circuits et les appareils électroniques de l'armoire électrique. Ceux-ci peuvent être conducteurs du courant et provoquer des blessures corporelles ou matérielles.
- Toute intervention constituant une modification de la mécanique ou du circuit électrique ne doit avoir lieu qu'après concertation avec Range Servant.

2.4 Utilisation autorisée

La machine ne peut être utilisée que pour la distribution de balles de golf. Cette machine comporte une laveuse de balles intégrée, permettant la prise en charge des balles sales. Pour en garantir le meilleur fonctionnement, les balles ne doivent pas être endommagées car elles pourraient se bloquer facilement et provoquer une obstruction de la machine.

La distribution ne peut avoir lieu que lorsque la machine est installée selon les instructions du présent manuel.

2.5 Utilisation illicite

Si des composants non recommandés par nous ou si des pièces détachées non adaptées ont été utilisées sur la machine, des blessures peuvent être infligées aux personnes et/ou des dommages peuvent survenir sur la machine, entraînant une réduction de la sécurité de fonctionnement. Pour des raisons de sécurité, les accessoires et pièces d'origine recommandés par Range Servant doivent être choisis. Ces accessoires et ces pièces sont conçus pour votre distributeur automatique de balles et agréés par nous, même du point de vue de la sécurité.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages occasionnés par des accessoires et des pièces qui ne sont pas agréés par nous ou de dommages résultant de modifications techniques illicites.

2.6 Situations d'urgence

2.6.1 Incendie

En cas d'incendie dans le distributeur automatique de balles, l'extinction doit avoir lieu par aspersion avec de l'eau.

Si un incendie se produit dans l'équipement électrique, l'extinction doit se faire à l'aide d'un extincteur à gaz carbonique.

2.7 Sécurité de fonctionnement

Pour augmenter la sécurité de fonctionnement ainsi que la longévité nous recommandons de :

- placer la machine sur un support ferme et horizontal.
- placer la machine sous abri et de ne laisser accessible au public que la façade du distributeur de balles. Si la machine est équipée d'un lecteur de cartes, elle doit être placée sous abri pour que la garantie soit valable.
- ne jamais surcharger la machine en la remplissant de plus de balles que ce qui est indiqué comme capacité pour votre machine dans le tableau de Spécifications du manuel d'instructions.
- le distributeur de balles a sa propre prise murale pour ne pas perturber le système électronique.
- fermer soigneusement l'armoire électrique et la recouvrir avant de rincer la machine. Humidité et eau peuvent endommager les composants électriques.
- ne jamais asperger directement le moteur électrique lors du nettoyage à l'intérieur du distributeur de balles.

3 Manipulation

3.1 Conditions préalables

En raison de la conception technique et de la fonction de la machine, des exigences sont imposées à la personne chargée de l'entretien et de la maintenance de la machine.

Elle doit avoir suivi une formation documentée, sous forme de passage en revue et compréhension du présent manuel d'instructions.

En cas d'absence de plus de trois mois de la personne, une répétition de la formation est nécessaire.

3.2 Système de gestion BA-99

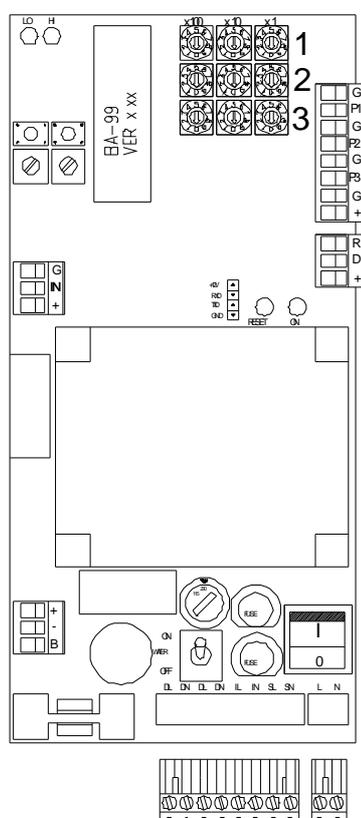


Figure 7 : BA-99 système de gestion

3.2.1 BA-99 système de gestion, Introduction

Le système BA-99 comporte trois canaux de paiements repérés P1-P3, pouvant être réglés pour trois quantités de balles délivrées, de 1 à 999 ; ce réglage a lieu grâce aux neuf volants placés à gauche du bornier de raccordement G - P1-P3. Voir le chapitre sur la mise en service.

Les paiements peuvent être effectués en cours de distribution et on obtient alors un cumul des paiements. Une diode verte repérée « ON » est allumée dès que la tension d'alimentation est enclenchée et une diode rouge « DEP » est allumée quand le paiement est enregistré et que la machine va distribuer des balles. Le système BA-99 a également une petite carte de circuit à diodes consistant en deux diodes lumineuses, une verte et une rouge, pour servir d'indication à l'acheteur de balles. La diode verte est allumée quand la tension d'alimentation est enclenchée et la rouge l'est quand le paiement est effectué et en cours de cycle de distribution de balles.

3.2.2 Mise en service

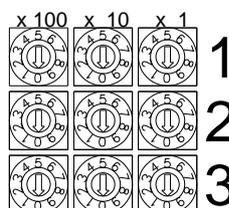
Vous pouvez déterminer le nombre de balles délivrées par la machine pour chaque paiement. De la même manière, si vous avez un distributeur de balles qui accepte différents modes de paiement, vous pouvez choisir si la machine doit tourner du même nombre de tours pour tous les modes de paiement ou pas.

Raccorder le câble d'alimentation du distributeur de balles à une tension de 230 VAC. Régler les volants de distribution des balles pour le canal de paiement respectif, selon vos souhaits. Effectuer le paiement et contrôler que le nombre de balles correct est délivré par la machine. Le distributeur de balles distribue les balles à deux vitesses, une rapide et une lente. Le distributeur de balles commence à délivrer les balles à une vitesse lente, pour démarrer la bande de convoyeur et pour ensuite délivrer les balles à une vitesse plus élevée ; quand il ne reste plus que cinq balles à distribuer, la vitesse de la bande de convoyeur baisse de nouveau pour que le moteur s'arrête sur la position correcte et ne délivre pas trop de balles. Pour ajuster la vitesse de la bande de convoyeur, voir le point 3.2.3 Réglage de la vitesse de la bande de convoyage.

Exemple :

Canal de paiement 1

23 Balles x 100 = 0
x 10 = 2
x 1 = 3



Canal de paiement 2

54 Balles x 100 = 5
x 10 = 5
x 1 = 4

Canal de paiement 3

128 Balles x 100 = 1
x 10 = 2
x 1 = 8

3.2.3 Réglage de la vitesse de la bande de convoyeur de livraison des balles

La carte de gestion BA-99 comporte deux volants de réglage repérés HI et LOW, ainsi que deux microrupteurs placés sur le côté supérieur gauche de la carte.

Enfoncer le microrupteur qui correspond aux volants de réglage HI ou LOW, la bande de convoyeur de sortie des balles commence alors à se déplacer, utiliser un petit tournevis pour régler la vitesse. LOW pour la vitesse de démarrage et la vitesse de distribution des cinq dernières balles, ainsi que la vitesse normale qui est HI.

Sur la cellule photoélectrique qui est placée au-dessus de la bande de convoyeur de sortie des balles, la diode repérée STB doit être allumée en permanence et la diode OP.L doit clignoter au fur et à mesure qu'elle détecte les balles.

3.2.4 Réglage de la cellule photoélectrique

La cellule photoélectrique est le composant qui détecte les balles et émet un signal au système de gestion selon lequel le nombre correct de balles a été livré.

La cellule photoélectrique génère un rayon lumineux rouge qui indique où elle détecte les balles.

La cellule photoélectrique se règle ainsi.

Placer une balle sur le point le plus haut de la bande de convoyeur, qui doit être aligné avec la cellule photoélectrique.

Veiller à ce que le rayon lumineux rouge de la cellule photoélectrique atteigne la balle à environ les 2/3 de la hauteur de celle-ci.

Déplacer la balle latéralement et contrôler que les deux diodes de la cellule photoélectrique, STB et OP.L, sont allumées en permanence.

Démarrer la livraison des balles et contrôler que OP.L clignote au fur et à mesure qu'elle détecte des balles.

STB = Stability LED, signifie que la lumière réfléchiée est suffisante pour la détection.

OB.L = Operating LED signifie détection d'un objet.

3.3 Voyant de mise en garde

Le voyant de mise en garde rouge qui est placé à l'arrière de la machine peut avoir trois états. Il peut être éteint, clignoter ou être allumé.

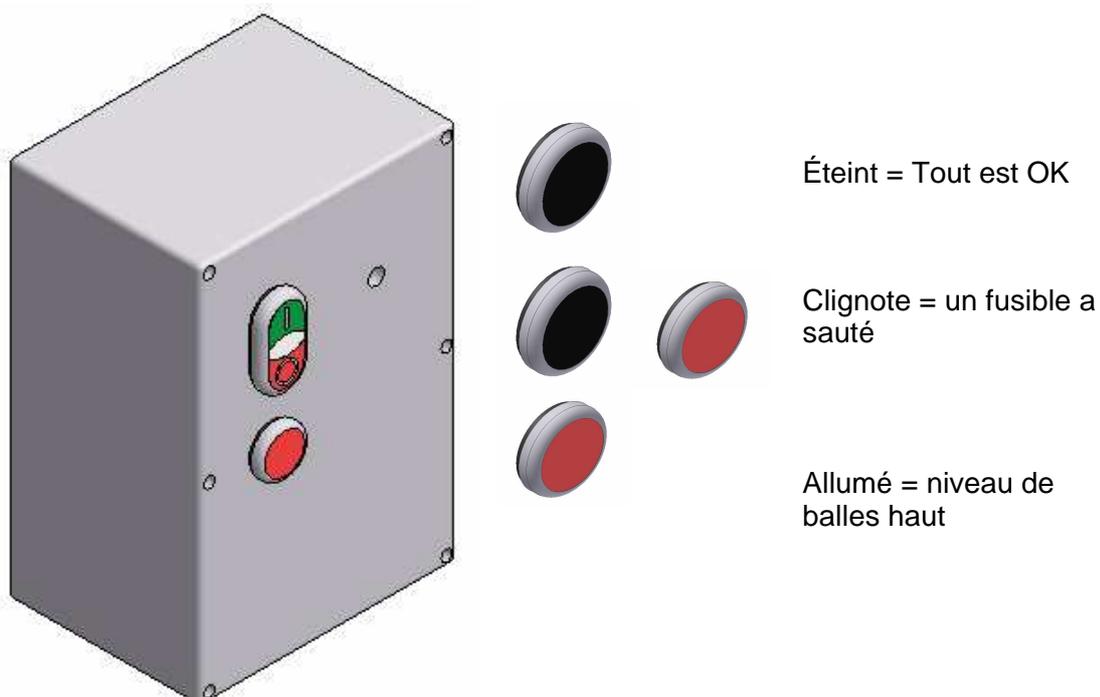


Figure 8 : Boîtier de commande de la laveuse de balles

Éteint

Si le voyant est éteint, cela signifie que tout fonctionne normalement.

Clignote

Si le voyant clignote, cela signifie que l'un, ou les deux, des thermofusibles de l'armoire électrique, placée à l'avant de la machine, a sauté.

Ceci peut être dû à ce que la machine a été surchargée ; pour y remédier, attendre quelques minutes et réinitialiser le fusible en remettant l'interrupteur sur sa position initiale. Pour tester ensuite, réenclencher la machine. Si elle ne fonctionne toujours pas, appeler Range Servant pour obtenir une assistance supplémentaire.

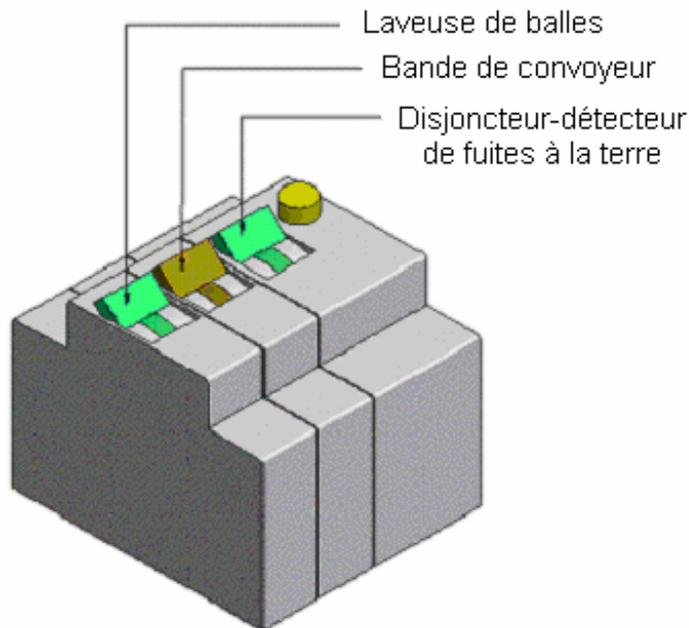


Figure 9 : Protection moteur où les interrupteurs sont sur leur position initiale

Allumé

Si le voyant est allumé, cela signifie que le niveau de balles est trop élevé. Une cellule photoélectrique détecte le niveau de balles et émet un signal au PLC qui à son tour transmet ce signal au voyant qui s'allume. Au bout de 7 à 8 minutes, la bande de convoyeur vertical et la laveuse de balles s'arrêtent. Le voyant reste allumé jusqu'à ce que le niveau de balles ait atteint un niveau plus bas et acceptable. Il est alors possible de remettre en marche la machine.

NOTA ! Il n'est pas possible de mettre en marche la machine avant que le voyant se soit éteint de nouveau.

3.4 Modes de paiement et prix

Le distributeur de balles est muni d'un tableau de commande pour les modes de paiement choisis par le client. Le tableau de commande est muni de deux diodes indicatrices, fentes pour pièces ou jetons, ouverture pour carte magnétique, ou lecteur de billets de banque.

3.4.1 Jeton Range Servant®

Range Servant® dispose de 16 types de jetons différents pouvant être utilisés dans le système mécanique à jetons de Range Servant®.

Type de jeton : RS-I - RS-IX, RS-A - RS-H

Range Servant® dispose également de deux jetons pouvant être utilisés dans les systèmes électroniques de contrôle des pièces de monnaie.

Types de jetons : RS-90, RS-91

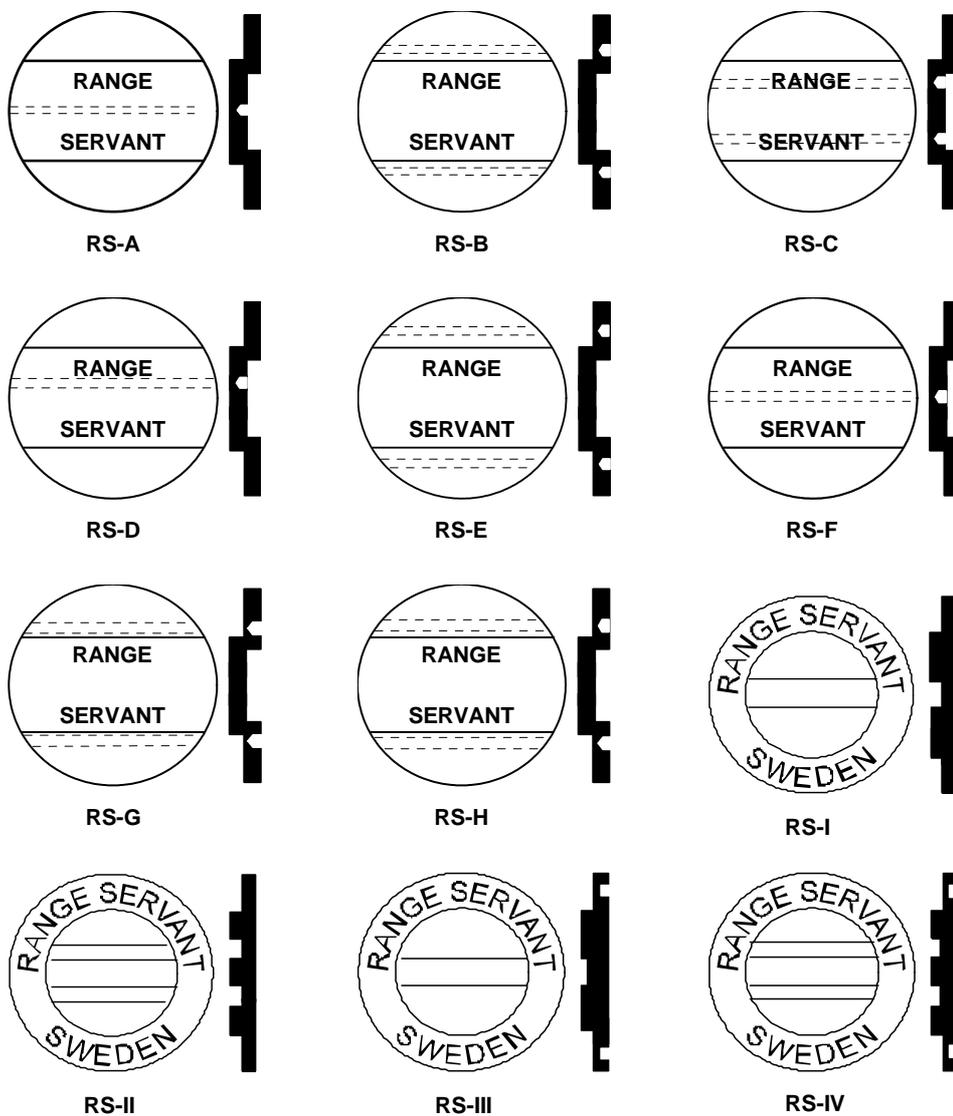




Figure 10 : Types de jetons

3.4.2 Contrôle mécanique des pièces de monnaie

Contrôle mécanique des pièces de monnaie pour une ou deux pièces.

Quand un système de contrôle des pièces de monnaie est installé dans la machine, une carte de circuit supplémentaire est également installée.

Elle est utilisée pour pouvoir programmer des prix supérieurs à la valeur de pièce de monnaie.

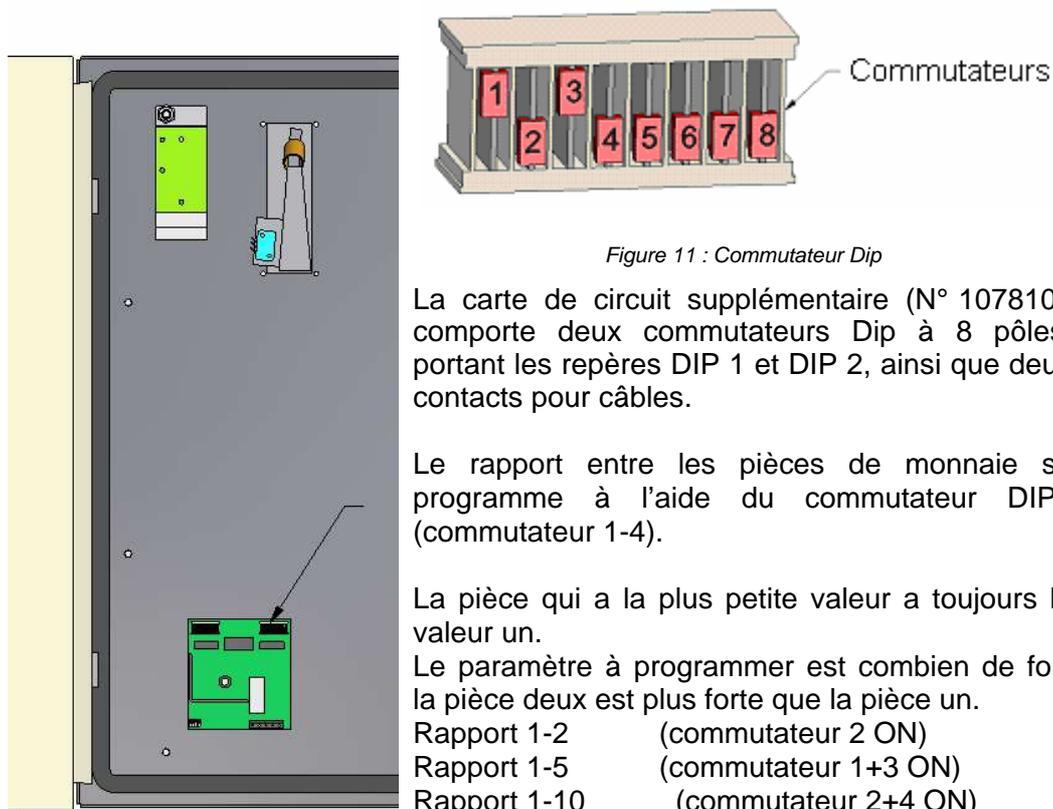


Figure 11 : Commutateur Dip

La carte de circuit supplémentaire (N° 107810) comporte deux commutateurs Dip à 8 pôles, portant les repères DIP 1 et DIP 2, ainsi que deux contacts pour câbles.

Le rapport entre les pièces de monnaie se programme à l'aide du commutateur DIP1 (commutateur 1-4).

La pièce qui a la plus petite valeur a toujours la valeur un.

Le paramètre à programmer est combien de fois la pièce deux est plus forte que la pièce un.

Rapport 1-2 (commutateur 2 ON)

Rapport 1-5 (commutateur 1+3 ON)

Rapport 1-10 (commutateur 2+4 ON)

Figure 12 : Contrôle mécanique des pièces de monnaie

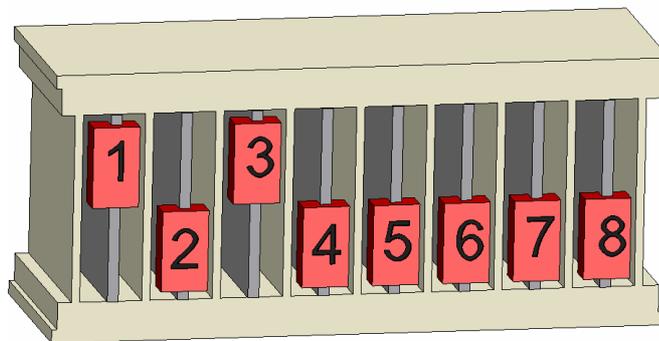
Sortie relais (impulsion de 1 sec. à la sortie), commutateur DIP 1, 7+ 8 ON.

Le prix se programme et se modifie sur le commutateur DP2 en changeant la position des microrupteurs. La valeur étant binaire, cela veut dire que :

Commutateur 1 représente 1 x pièce de plus petite valeur
2 représente 2 x pièce de plus petite valeur
3 représente 4 x pièce de plus petite valeur
4 représente 8 x pièce de plus petite valeur
5 représente 16 x pièce de plus petite valeur
6 représente 32 x pièce de plus petite valeur
7 représente 64 x pièce de plus petite valeur
8 représente 128 x pièce de plus petite valeur

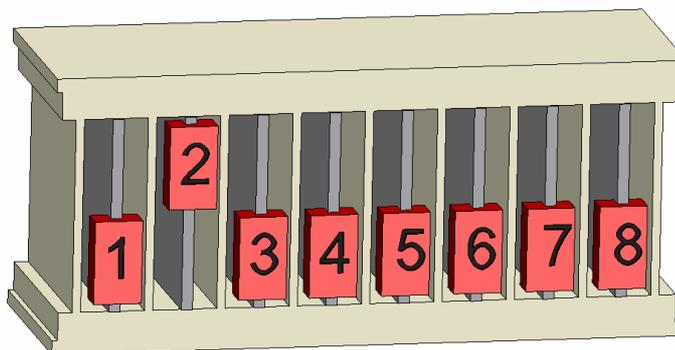
Différentes combinaisons des commutateurs sont possibles, afin d'obtenir des prix allant de la pièce la plus forte à 255 fois la plus petite pièce.

Exemple 1 : La plus petite pièce est de 5 SEK et la plus grande de 10 SEK.
Vous souhaitez programmer un prix de 25 SEK.
Placer les commutateurs 1 (= 5 SEK) et 3 (= 20 SEK) sur ON.



$$5+0+20+0=25$$

Exemple 2 : La plus petite pièce est de 5 SEK et la plus grande de 10 SEK.
Vous souhaitez programmer un prix de 10 SEK.
Placer le commutateur 2 (= 10 SEK) sur ON.



$$0+10+0+0=10$$

3.4.3 Contrôle électronique des pièces de monnaie Cashflow 340

Un système électronique de contrôle des pièces de monnaie peut être programmé pour un maximum de douze types de pièces différents ou dix pièces et les deux jetons électroniques RS-90 et RS-91.

(Installés dans les distributeurs de balles à partir du 01-08-97 Mars®, modèle Cashflow 340)

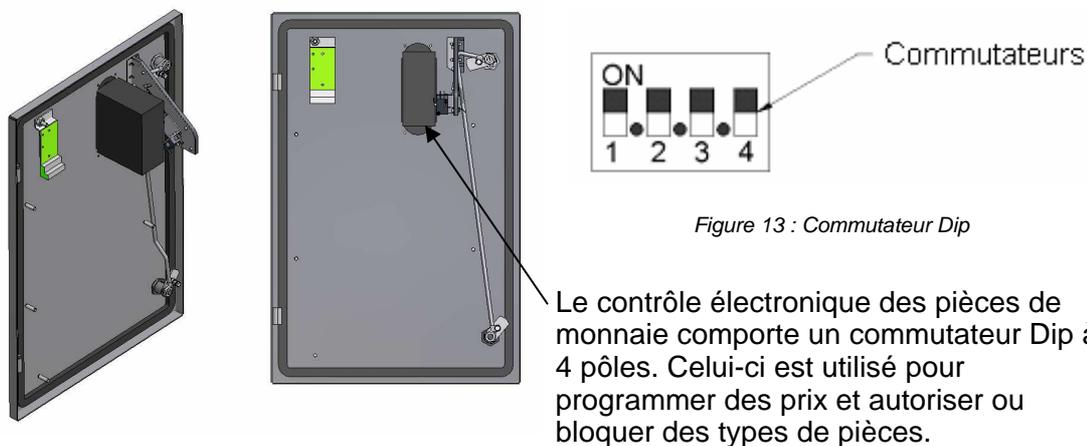


Figure 14 : Contrôle électronique des pièces de monnaie Cashflow 340

Figure 13 : Commutateur Dip

Le contrôle électronique des pièces de monnaie comporte un commutateur Dip à 4 pôles. Celui-ci est utilisé pour programmer des prix et autoriser ou bloquer des types de pièces.

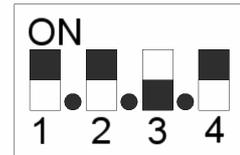
3.4.3.1 Modification de prix, blocage de types de pièces, etc. Cashflow 340.

Appliquer les instructions suivantes pour modifier les prix, bloquer un type de pièce, etc.

1. Couper la tension d'alimentation du système de contrôle des pièces.
2. Démontez le contrôle des pièces de sa fixation et retirez la protection interface en la tirant vers le bas. Remontez le contrôle des pièces sur sa fixation.
3. Réenclenchez la tension d'alimentation du contrôle des pièces de monnaie.
4. Ajustez les positions des commutateurs des différentes fonctions.
Si les interrupteurs sont déjà sur la position correcte pour les différentes fonctions, procéder ainsi
 - Changer la position d'un commutateur.
 - Couper la tension d'alimentation et la réenclencher.
 - Remettre le commutateur sur la position correcte et presser sur la touche de retour de pièce.
5. Exécuter la fonction souhaitée.
6. Couper la tension d'alimentation du contrôle des pièces et remonter la protection interface.
7. Réenclencher la tension d'alimentation.

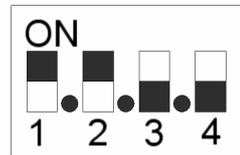
Bloquer une pièce de monnaie

1. Placer les commutateurs 1-4 selon l'image.
2. Presser une fois sur la touche de retour de pièce
3. Introduire la pièce que vous désirez bloquer et contrôler que celle-ci est bien bloquée.
4. Presser une fois sur la touche de retour de pièce
5. Contrôler que votre réglage a été effectué.



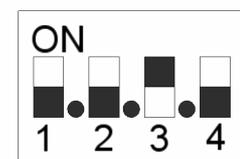
Autoriser une pièce de monnaie

1. Placer les commutateurs 1-4 selon l'image.
2. Presser une fois sur la touche de retour de pièce
3. Introduire la pièce que vous désirez autoriser et contrôler que celle-ci est bien acceptée.
4. Presser une fois sur la touche de retour de pièce
5. Contrôler que votre réglage a été effectué.



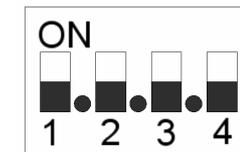
Modifier un prix

1. Placer les commutateurs selon l'image.
2. Presser une fois sur la touche de retour de pièce
3. Introduire la pièce correspondant au prix que vous désirez programmer et contrôler que la pièce est acceptée.
4. Presser une fois sur la touche de retour de pièce.
5. Contrôler que votre réglage a été effectué.



Tester la sortie de pièce

1. Placer les commutateurs selon l'image.
2. Presser sur la touche de retour de pièce
3. Contrôler que la machine commande une distribution.



3.4.4 Lecteur manuel de cartes magnétiques (EMC-30):

Une carte magnétique est introduite à travers un lecteur. Les cartes sont préprogrammées pour un maximum de 30 prélèvements.

Le lecteur de carte possède un écran à deux caractères qui indique les prélèvements restants sur la carte.

Pour schéma de branchement voir la section 6.3.2.4 Lecteur de cartes magnetiques EMC-30.

Faire passer la carte de haut en bas dans la fente, avec le ruban magnétique sombre à gauche en regardant de face. Le nombre affiché à l'écran est le nombre de fois qui vous reste, y compris le passage de carte que vous venez de faire.

Si vous désirez seulement savoir combien il vous reste sur la carte, il suffit de maintenir enfoncée la touche placée en bas et à gauche sur le côté du lecteur de cartes, en même temps que vous faites passer la carte. Ceci n'entraîne aucune diminution du nombre de prélèvements qui vous reste sur la carte et ne déclenche pas de distribution de balles.

Faire attention de ne pas plier la carte et de ne pas l'approcher de champs magnétiques importants.

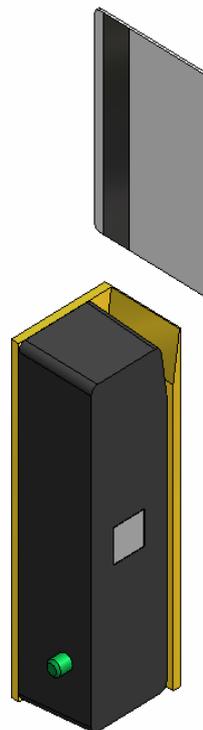


Figure 15 : EMC-30

3.4.5 e-range

Fonctionne soit avec des touches, soit de manière autonome.

L'utilisateur achète une clé électronique (« e-key ») programmée sur un nombre d'unités. Cette clé peut être facilement reprogrammée.

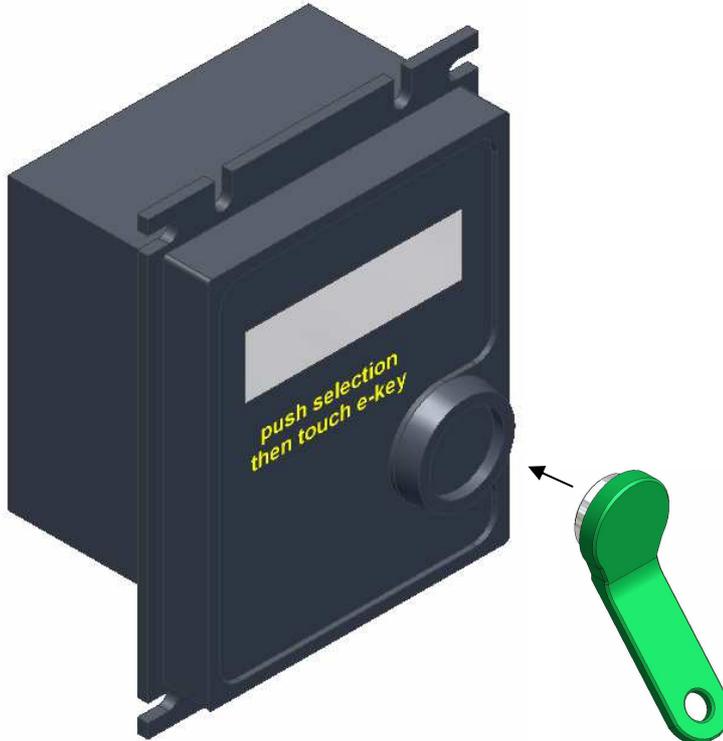


Figure 16 : e-range et e-key

À l'aide des touches placées à droite de l'e-range, choisir la taille de panier que vous désirez. Presser ensuite votre clé électronique contre la sortie de clé de l'e-range. L'écran de l'e-range indique alors le nombre d'unités qui vous reste et les balles sont délivrées.

S'il n'y a pas de touches, le même nombre de balles doit être délivré à chaque fois. Pour les obtenir, il suffit d'appliquer votre carte électronique (e-key) contre la sortie de cartes de l'e-range. L'écran de l'e-range indique alors le nombre d'unités qui vous reste et les balles sont délivrées.

Les touches vous permettent de contrôler combien il vous reste d'unités sans avoir besoin d'en consommer. Ceci n'est pas possible s'il n'y a pas de touches.

3.4.6 Select Control System

Select Control System est un système de contrôle qui facilite la distribution de balles de golf et facilite le paiement. Sa fonction primaire est de collecter et transmettre des informations sur le distributeur automatique de balles vers un PC stationnaire ou portable. Le logiciel fournit au gestionnaire du terrain de golf des comptes-rendus, statistiques, etc.

Select Control System est utilisé en combinaison avec différents modes de paiement et avec clavier, Magtek et lecteur à Transpondeur. Le système peut également recevoir des informations de la part du mécanisme à jetons et du système de contrôle électronique, mais ceux-ci fonctionnent également indépendamment et n'ont pas besoin d'être associés à Select.



Figure 17 : Select

Dès qu'un paiement a été effectué par l'intermédiaire de ces modes de paiement, une information apparaît, notamment sur le montant du paiement effectué par le client et combien de balles vont être délivrées, sur l'écran LCD de Select.

3.4.7 Lecteur à transpondeur

Ce lecteur de cartes fonctionne uniquement associé avec un Select.

Tenir les cartes devant le lecteur pour que celui-ci puisse détecter la puce de la carte. Le lecteur communique ensuite à son tour avec Select et les informations, sous la forme du montant effectué par le client et du nombre de balles à livrer, sont affichées à l'écran LCD du Select. Pour que les balles soient délivrées, il faut presser sur la touche placée sous OK.



Figure 18 : Lecteur à transpondeur

3.4.8 Lecteur de cartes magnétiques (Magtek)

Faire attention de ne pas plier la carte et de ne pas l'approcher de champs magnétiques importants.

Ce lecteur de cartes fonctionne uniquement associé avec un Select.

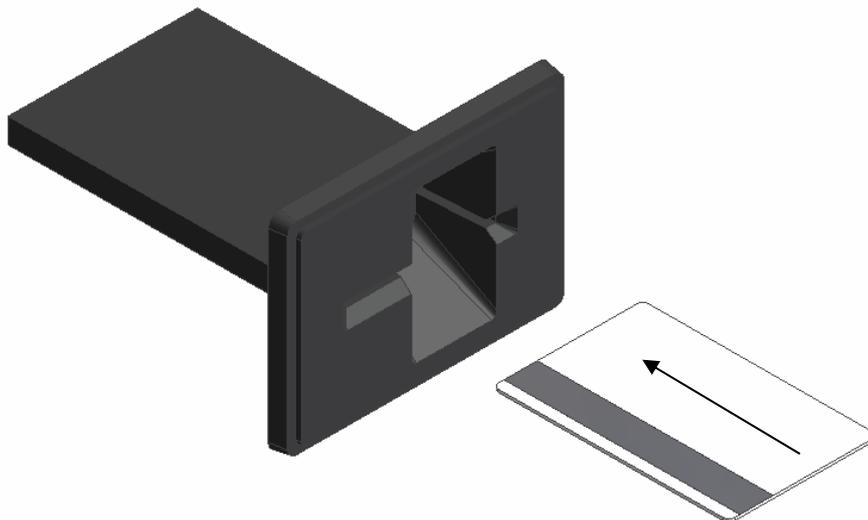


Figure 19 : Lecteur de cartes magnétiques

Introduire une carte magnétique dans le lecteur. Celui-ci communique ensuite à son tour avec Select et les informations, sous la forme du paiement effectué par le client et du nombre de balles à livrer, sont affichées à l'écran LCD du Select. Le système attend la confirmation et les balles sont distribuées dès que la touche placée sous OK est enfoncée.

3.4.9 Clavier

Ce clavier fonctionne uniquement associé avec un Select.

Saisir le numéro du code Pin d'identification qui figure sur votre quittance. Une information sur le coût de chaque balle apparaît à l'écran LCD du Select. Choisir ensuite le nombre de balles souhaité et presser sur la touche placée sous OK.



Figure 20 : Clavier

4 Conception et fonctionnement

4.1 Généralités

La machine, conçue pour être utilisée comme distributeur automatique de balles de golf, comprend une laveuse de balles, une bande de convoyeur vertical et un réservoir de balles avec plaques internes pour relever la pression et, tout en bas, une grille.

Une fois introduites dans la machine, les balles arrivent à une laveuse de balles. Après un nettoyage minutieux, les balles sont transportées sur la bande de convoyeur vertical jusqu'au sommet de la machine où elles sont placées dans le réservoir de balles.

La grille consiste en plusieurs gouttières à balles de golf, permettant à celles-ci de s'orienter par rangées successives ; les extrémités des gouttières débouchent sur une bande de convoyeur de sortie qui va de l'entrée à la sortie de la machine et comportant un compteur des balles qui passent sur la bande.

Tous les plans sont inclinés pour permettre l'écoulement des balles de golf, le niveau le plus bas permettant également de rejeter les balles endommagées.

Le distributeur de balles est construit dans ses parties essentielles en acier inoxydable, en acier traité anticorrosion ou en aluminium.

Le distributeur de balles de Range Servant est conçu pour offrir au client un traitement fonctionnel, rationnel et économique des balles de golf d'un practice, pendant de nombreuses années.

4.1.1 Extérieur, façade

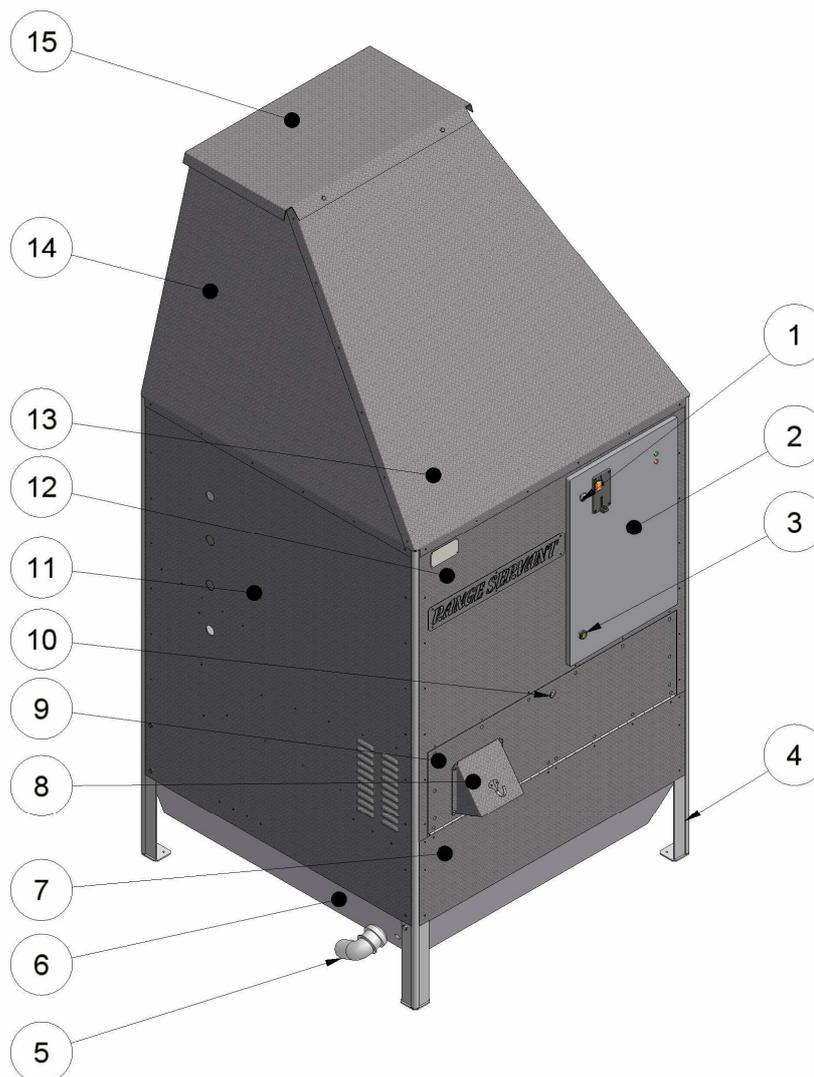


Figure 21 : Extérieur, vue avant en perspective

Rep.	Désignation
1	Serrure de l'armoire électrique, sup.
2	Panneau de l'armoire électrique
3	Serrure de l'armoire électrique, inf.
4	Pieds
5	Coude d'écoulement
6	Plaque de collecteur
7	Plaque frontale, inf.
8	Capot de sortie des balles
9	Panneau frontal
10	Serrure de panneau frontal
11	Plaque latérale, gauche
12	Plaque frontale, sup.
13	Plaque frontale, sommet de cône
14	Plaque latérale, sommet de cône gauche
15	Plaque supérieure

4.1.2 Extérieur, face arrière

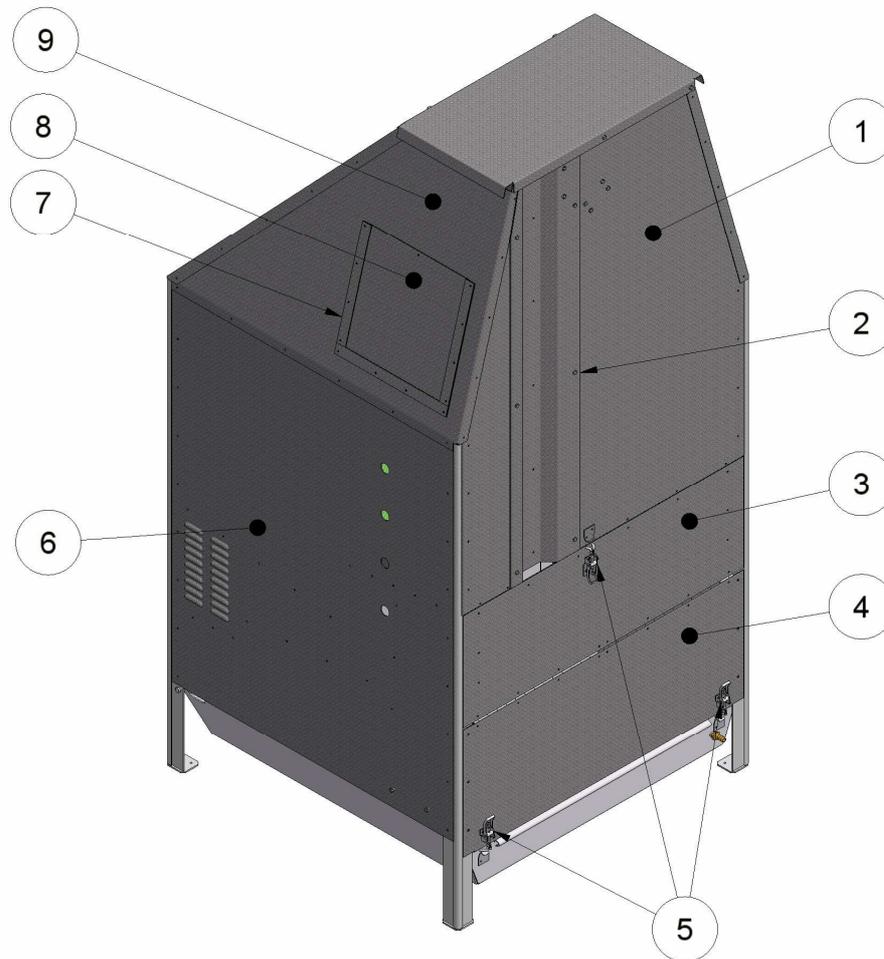


Figure 22 : Extérieur, vue arrière en perspective

Rep.	Désignation
1	Plaque arrière supérieure
2	Plaque arrière de la bande de convoyeur vertical
3	Panneau arrière
4	Plaque inférieure arrière
5	Serrure à excentrique
6	Plaque latérale droite
7	Baguettes du panneau de maintenance
8	Panneau de maintenance
9	Plaque latérale, sommet de cône droit

4.1.3 Intérieur

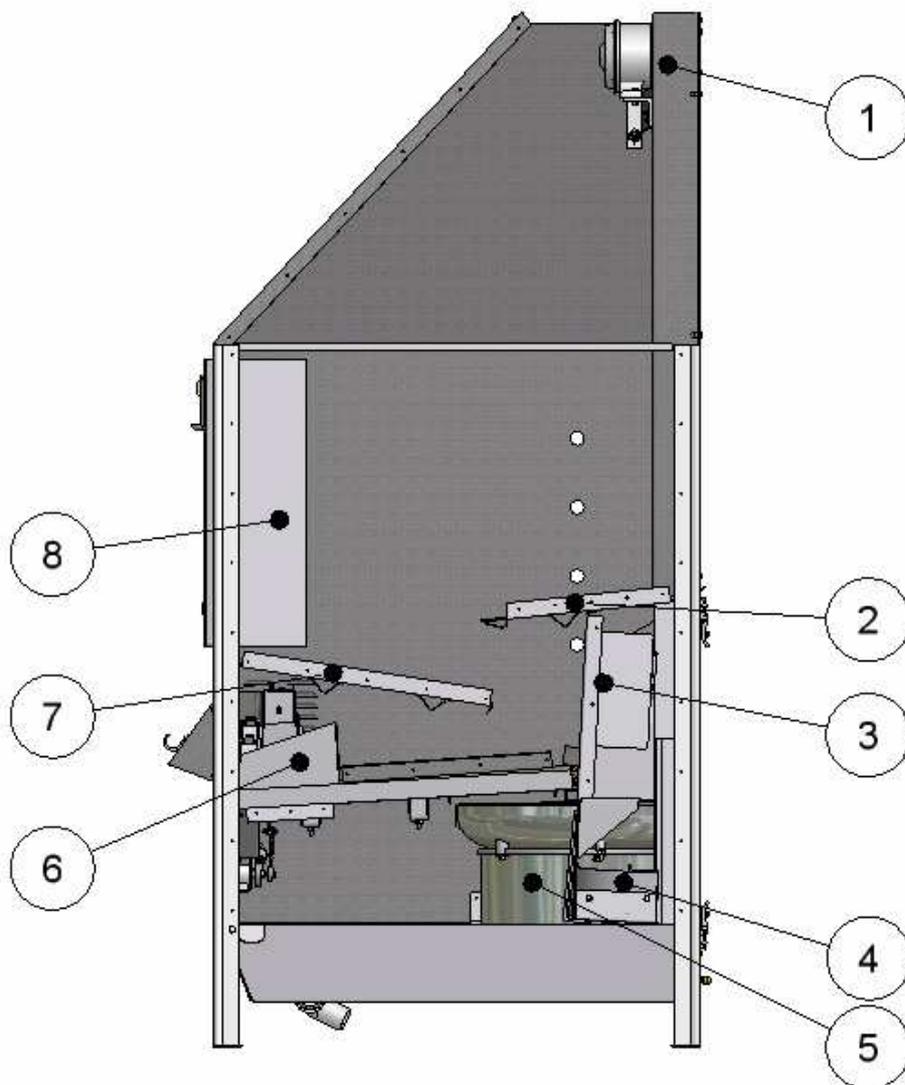


Figure 23 : Intérieur du distributeur automatique de balles, vue de côté

Rep.	Désignation
1	Bande de convoyeur vertical
2	Plaque intérieure supérieure
3	Plaque de grille verticale
4	Gouttière à balles
5	Laveuse de balles, Combi 15
6	Grille Ultima
7	Plaque intérieure inférieure
8	Armoire électrique

4.2 Description des composants constitutifs

4.2.1 Laveuse de balles

La laveuse de balles consiste en un bac horizontal, d'un diamètre d'environ 50 centimètres, comportant un trou d'accès en son centre. Le bac est monté sur la laveuse proprement dite qui à son tour comporte un disque rotatif en caoutchouc et une brosse ronde, fixe. Les balles tombent à travers le trou d'accès et sont lavées entre le disque en caoutchouc et la brosse, à la suite de quoi elles continuent vers une gouttière où elles sont orientées vers la bande de convoyeur vertical.

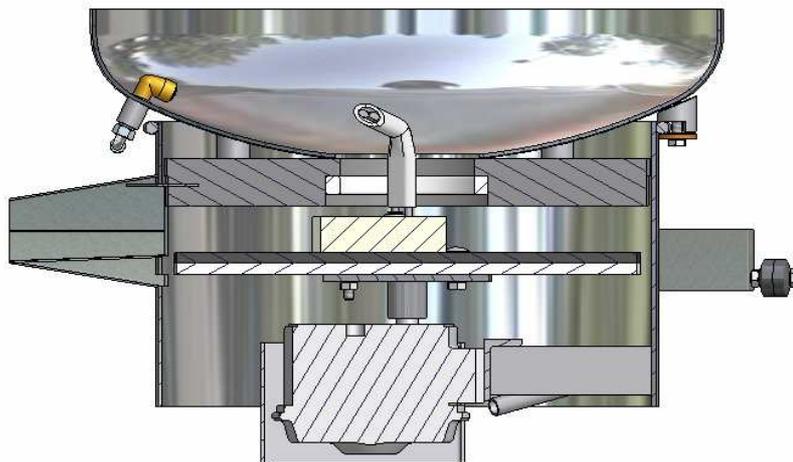


Figure 24 : Coupe de la laveuse de balles

4.2.2 Bande de convoyeur vertical

La bande de convoyeur vertical consiste notamment en un profilé en aluminium en H, un moteur électrique d'entraînement, un galet d'entraînement et une bande de convoyage. Les balles sortent de la gouttière de balles pour rejoindre les compartiments de la bande de convoyeur qui les fait passer au point le plus haut de la machine et les fait rejoindre le réservoir de balles.

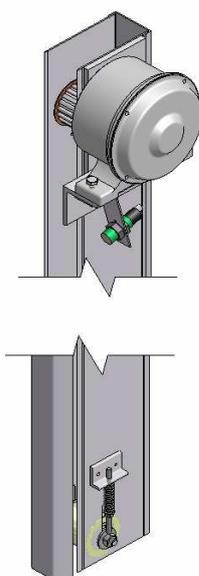


Figure 25 : Bande de convoyeur vertical

4.2.3 Grille

Le niveau le plus bas du distributeur automatique de balles Ultima Combi consiste en une grille. Une plaque mobile est montée sur la grille. À l'extrémité de la plaque mobile, une gouttière à balles en forme d'entonnoir débouche au-dessus d'une bande de convoyeur de sortie, elle-même répartie en compartiments. La bande passe sur un galet inférieur et un galet supérieur. L'angle de la bande de convoyeur permet aux balles qui se retrouvent au-dessus des balles d'un compartiment de rouler jusqu'au compartiment libre le plus proche. Le galet supérieur, et donc la bande de convoyeur, est entraîné par un moteur électrique. Le moteur d'entraînement est relié au système électronique de gestion, comprenant notamment une cellule photoélectrique, qui est placée le long de la bande de convoyeur pour compter les balles de golf qui passent devant le compteur.

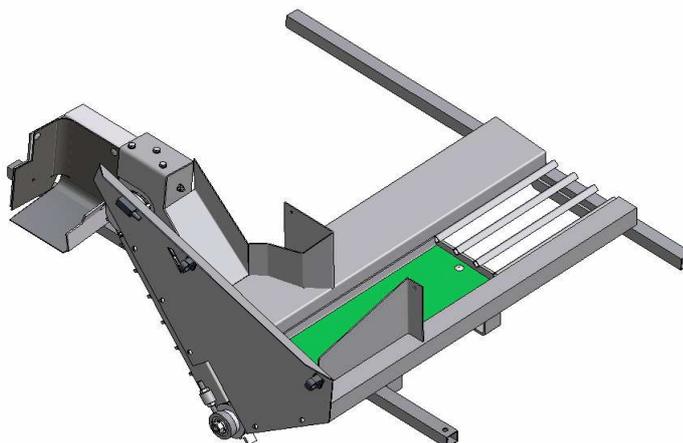


Figure 26 : Grille

4.2.4 Modes de paiement

Le distributeur automatique de balles fonctionne avec des jetons, des pièces de monnaie ou des cartes. Chaque machine peut fonctionner simultanément sur des modes de paiement différents, par exemple des combinaisons jetons/pièces de monnaie ou jetons/pièces de monnaie/cartes. Le nombre de balles qui est délivré par paiement n'a pas besoin d'être le même pour les différents modes de paiement, voir les exemples.

Nous décrivons ci-après les procédures à suivre pour modifier les prix du contrôle de pièces de monnaie, aussi bien pour le système manuel qu'électronique.

Sur le mécanisme à cartes, le prix par prélèvement est déterminé par le prix de la carte et par votre choix de prélèvements programmés par carte. Les cartes peuvent être programmées pour entre 1 et 30 prélèvements. Les cartes magnétiques sont programmées par Range Servant.

5 Entretien

5.1 Soins de la machine

Des accessoires et pièces d'origine, ainsi que des conseils qualifiés, vous seront fournis par Range Servant.

En prenant correctement soin de la machine, vous contribuez à en prolonger la durée de vie et à en assurer un fonctionnement plus sûr. Les éventuels défauts sont découverts plus tôt et sont donc plus faciles à réparer.

Les défauts et les arrêts involontaires sont réduits au maximum si le produit est inspecté régulièrement. Les instructions ci-dessous ne concernent que les défauts les plus courants, ainsi que leurs causes.

5.2 Intervalles et instructions d'entretien

Intervalles d'entretien :

1. Au bout de 300 heures de service
2. Chaque mois
3. Chaque saison

Instructions et intervalles d'entretien :		1	2	3
1	Extérieur :			
1.1	Graisser la serrure à excentrique, le verrou du couvercle et du panneau frontal, ainsi que la charnière du couvercle et du panneau frontal avec de l'huile de lubrification ordinaire.		X	
1.2	Graisser la serrure à excentrique, le verrou du couvercle et du panneau frontal, ainsi que la charnière du couvercle et du panneau frontal avec de l'huile de lubrification ordinaire.			X
2	Intérieur :			
2.1	Graisser les bras articulés avec une huile de lubrification ordinaire.		X	
2.2	Essuyer la cellule photoélectrique qui compte les balles. La cellule photoélectrique est placée au-dessus de la bande du convoyeur. Utiliser un chiffon humecté d'eau.			X
2.3	Si de l'engrais est utilisé sur le practice, nous recommandons de nettoyer soigneusement la machine une fois par mois. Pour nettoyer la machine, couper l'alimentation électrique du distributeur de balles, ouvrir le panneau frontal, retirer herbe et autres restes, puis rincer à l'eau du robinet. Ceci permet d'éviter la formation de corrosion sur les pièces intérieures de la machine.		X	
2.4	Le distributeur automatique de balles doit être vidé de ses balles ; les balles usées et endommagées, les pierres etc. doivent être retirées et l'intérieur doit être rincé avec de l'eau du robinet.			X
2.5	Nettoyer et sécher la gouttière à balles (située en aval de la grille)		X	
2.6	Nettoyer et sécher la bande du convoyeur, contrôler tout particulièrement le dessous et les engrenages, afin que rien ne reste collé sur la machine		X	
3	Système électronique :			
3.1	Pour les machines qui sont équipées de lecteurs de cartes EMC-30, nettoyer les têtes de lecture de ces lecteurs. Humecter un chiffon avec de l'alcool pur, le placer sur une carte magnétique et faire passer l'ensemble à 5 ou 10 reprises dans le lecteur de cartes.			X

5.3 Recherche des pannes et réparations, Ultima Combi

La machine est d'un fonctionnement très sûr mais peut cependant faire l'objet de légers dysfonctionnements pour différentes raisons.

Nota !

Toujours contrôler que tous les câbles et contacts sont corrects et bien serrés afin de réduire la durée de la recherche des pannes.

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	MESURE
Le distributeur automatique de balles ne démarre pas.	→ La machine n'est pas raccordée au secteur électrique.	→ Raccorder la machine.
	→ L'interrupteur de la carte de circuit n'est pas enclenché, n'est pas sur "ON".	→ Agir sur l'interrupteur.
	→ Fusible(s) de la carte de circuit sauté(s).	→ Remplacer le(s) fusible(s). (2.5A /250V)
	→ Défaut du mode de paiement.	→ Contrôler la tension électrique du canal de paiement. La tension doit baisser de 5VDC à 0VDC en état d'activation. Tous les modes de paiement doivent être sur NO = Normally Open (normalement ouvert).
	→ Un canal de paiement est actif.	→ Contrôler la tension électrique du canal de paiement et vérifier qu'aucun des canaux de paiement n'est sur 0VDC.
	→ Saletés entre engrenages et pignons.	→ Nettoyer et ajuster la tension de bande.
Le distributeur automatique de balles délivre trop de balles.	→ La cellule photoélectrique n'est pas sur la bonne position.	→ Ajuster la cellule photoélectrique selon les instructions. Voir la section 3.2.4 Réglage de la cellule
Le distributeur automatique de balles délivre trop peu de balles. (interruption de la distribution de balles)	→ La courroie crantée n'est pas entraînée.	→ Graisser les bras articulés avec de l'huile fluide.

Figure 28 : Schéma de recherche des pannes sur Ultima Combi

5.4 Recherche des pannes et réparations, modes de paiement

5.4.1 Recherche des pannes

La localisation des pannes peut se faire de la manière suivante :

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	MESURE
Le distributeur automatique de balles ne démarre pas.	<p>→ Les contacts de jeton ne se ferment pas.</p>	<p>→ Contrôler la tension électrique du canal de paiement. La tension doit baisser de 5VDC à 0VDC en état d'activation. (Position fermée, l'interrupteur doit être mis sur NO, Normally Open (Normalement Ouvert).</p>
	<p>→ L'interrupteur du contrôle de pièce de monnaie (Mécanique) ne se ferme pas.</p>	<p>→ Contrôler que le fil de jeton n'est pas endommagé ou bloqué.</p>
	<p>→ La sortie de pièce du contrôle électronique de pièces de monnaie Cashflow 340 ne s'active pas.</p>	<p>→ Voir ci-dessus au sujet du jeton.</p>
	<p>→ Le lecteur de cartes magnétiques EMC-30 n'affiche rien à l'écran.</p>	<p>Activer la sortie Pièce de monnaie du Cashflow. Voir la section 3.3.3.1 Modification de prix, blocage de types de pièces, etc. → Contrôler la tension électrique du canal de paiement. La tension doit baisser de 5VDC à 0VDC en état d'activation. Contrôler le réglage du prix.</p>
	<p>→ Le lecteur de cartes EMC-30 indique des unités mais ne décompte pas et ne déclenche pas la livraison des balles.</p>	<p>→ La carte magnétique n'a plus d'unités de paiement. Essayer avec une carte neuve.</p> <p>→ Contrôler que la résistance de 33 kOhm n'est pas endommagée. Voir le chapitre 3.4.4</p> <p>→ Vérifier que l'interrupteur mécanique de l'unité de lecture n'est pas fermé.</p>

Figure 19 Schéma de recherche des pannes, modes de paiement.

5.5 Recherche des pannes et réparations, laveuse de balles 1200

5.5.1 Recherche des pannes

La localisation des pannes peut se faire de la manière suivante :

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	MESURE
La laveuse de balles ne laisse pas passer les balles.	<p>→ Des saletés peuvent s'être coincées dans la machine.</p>	<p>→ Supprimer les éventuelles saletés qui peuvent s'être prises dans la machine.</p>
	<p>→ La brosse est usée et a besoin d'être changée.</p>	<p>→ Vérifier que la distance entre la brosse (N°: WGMO014) et la plaque en caoutchouc (N°: WGMO015) est de 35-37 mm. Si la distance est supérieure, la brosse est probablement usée et a besoin d'être remplacée.</p>
Il ne sort pas d'eau de la laveuse.	<p>→ Les buses sont bouchées.</p>	<p>→ Nettoyer en perçant ou en faisant passer un foret (1,5 mm), ou démonter et nettoyer.</p>
	<p>→ L'eau est coupée.</p>	<p>→ Vérifier si l'arrivée d'eau est ouverte.</p>
Il ne parvient pas d'eau à la laveuse.	<p>→ Le robinet d'eau est endommagé.</p>	<p>→ Vérifier que le robinet d'eau (N° 10 530) est intact en écoutant le bruit qu'il fait au démarrage de la laveuse. On doit alors entendre un déclic. Si tel n'est pas le cas, il est endommagé et doit être remplacé.</p>
	<p>→ Quelque chose s'est bloqué dans la laveuse.</p>	<p>→ Ouvrir et vérifier que des moitiés de balles, de grosses pierres ou autres ne sont pas bloquées. Supprimer.</p>

Figure 30 : Schéma de recherche des pannes, laveuse de balles 1200.

5.6 Recherche des pannes et réparations, bande de convoyeur et sortie des balles

5.6.1 Recherche des pannes

La localisation des pannes peut se faire de la manière suivante :

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	MESURE
La bande patine.	→ La bande n'est pas suffisamment tendue.	→ Vérifier si la bande a besoin d'être tendue.
La bande ne démarre pas.	→ La cellule photoélectrique est bloquée.	→ Vérifier si la cellule photoélectrique est bloquée, par exemple par des feuilles, puis nettoyer.
La bande est bloquée.	→ Une balle s'est prise sur la bande.	→ Retirer la balle.

Figure 31 : Schéma de recherche des pannes, bande de convoyeur pour sortie des balles.

5.7 Recherche des pannes et réparations, voyant de mise en garde

5.7.1 Recherche des pannes

La localisation des pannes peut se faire de la manière suivante :

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	MESURE
Le voyant clignote.	→ Surcharge.	→ Laisser reposer la machine pendant quelques minutes, lever les interrupteurs et redémarrer la machine.
Le voyant est allumé.	→ Le niveau de balles est élevé.	→ Attendre que le voyant s'éteigne, redémarrer la machine.

Figure 32 : Schéma de recherche des pannes pour voyant de mise en garde.

5.8 Essai fonctionnel

Après réparation ou entretien, la fonction concernée doit être testée en faisant fonctionner la machine avec le panneau frontal ouvert, en effectuant un paiement et en vérifiant si la machine fonctionne comme prévu.

6 Installation

6.1 Mise au point

Les machines sont testées et mises au point avant chaque livraison. Tous les paramètres sont alors ajustés en fonction de la commande du client.

L'objectif est de vérifier que le produit dans son ensemble est conforme dès le début aux souhaits signifiés par client et d'empêcher la commercialisation de produits défectueux.

6.2 Déballage et montage

Placer le distributeur automatique de balles sur un support ferme et horizontal pour en garantir le meilleur fonctionnement.

Placer la machine de préférence sous abri et ne laisser accessible au public que la façade du distributeur de balles. Si la machine est équipée d'un lecteur de cartes, elle doit être placée sous abri pour que la garantie soit valable.



Détacher les clés qui sont attachées au fil qui pend de l'armoire électrique.

Les clés sont identiques et ouvrent l'armoire électrique.

Figure 33 : Clés fournies à la livraison

A l'intérieur de l'armoire électrique, deux autres clés identiques ouvrent le panneau frontal.

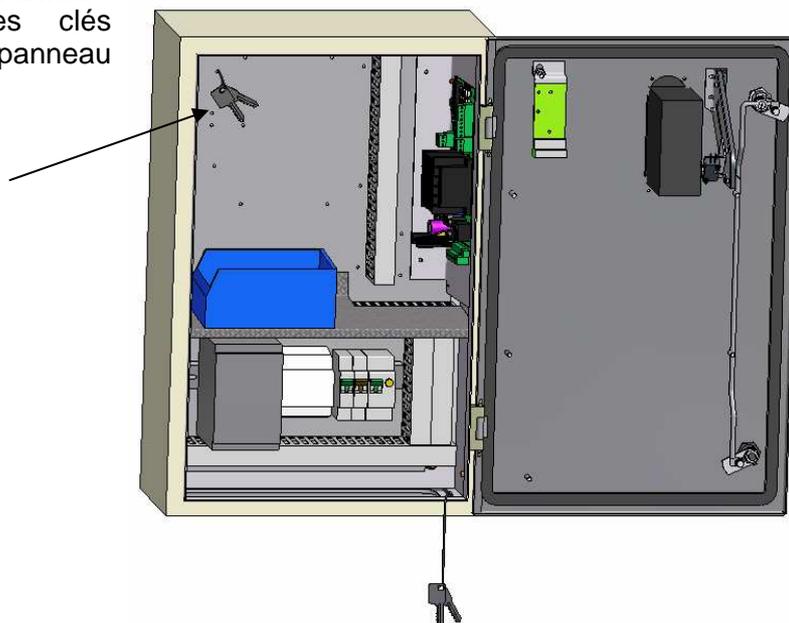


Figure 34 : Clés à l'intérieur de l'armoire électrique.

Ouvrir le couvercle du distributeur automatique de balles et sortir le carton qui contient un capot de sortie, le nombre de jetons commandé avec la machine et les éventuels accessoires.

Placer le bac en plastique à l'intérieur de l'armoire électrique, de sorte que les jetons tombent directement dans le bac. Si la machine fonctionne à la fois avec des jetons et des pièces de monnaie, deux bacs en plastique sont fournis pour le tri immédiat des modes de paiement.

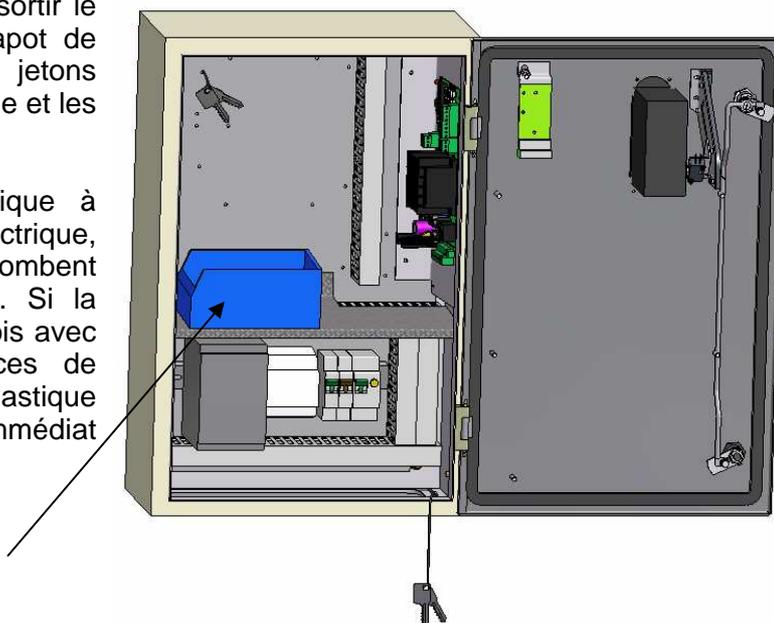


Figure 35 : Emplacement du bac en plastique.

Visser le capot de sortie sur le trou correspondant placé sur la façade de la machine.

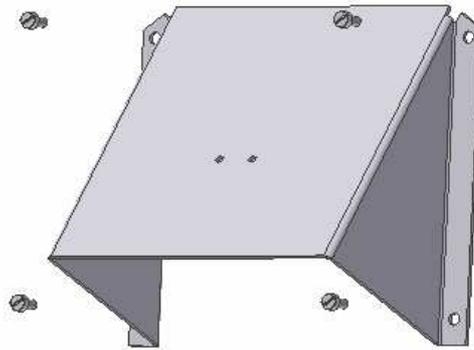


Figure 36 : Montage du capot de sortie.

Placé au fond de la machine, le câble électrique se sort par un trou dans le fond.

Attention ! ne pas brancher le câble avant que la machine ne soit prête à démarrer.



Figure 37 : Raccordement de la prise électrique.

6.3 Installation, schéma de branchement

Pour obtenir un fonctionnement fiable et sûr du système, l'installation doit être minutieusement réalisée.

6.3.1 Schéma de branchement pour raccordement de BA-99 au distributeur automatique de balles

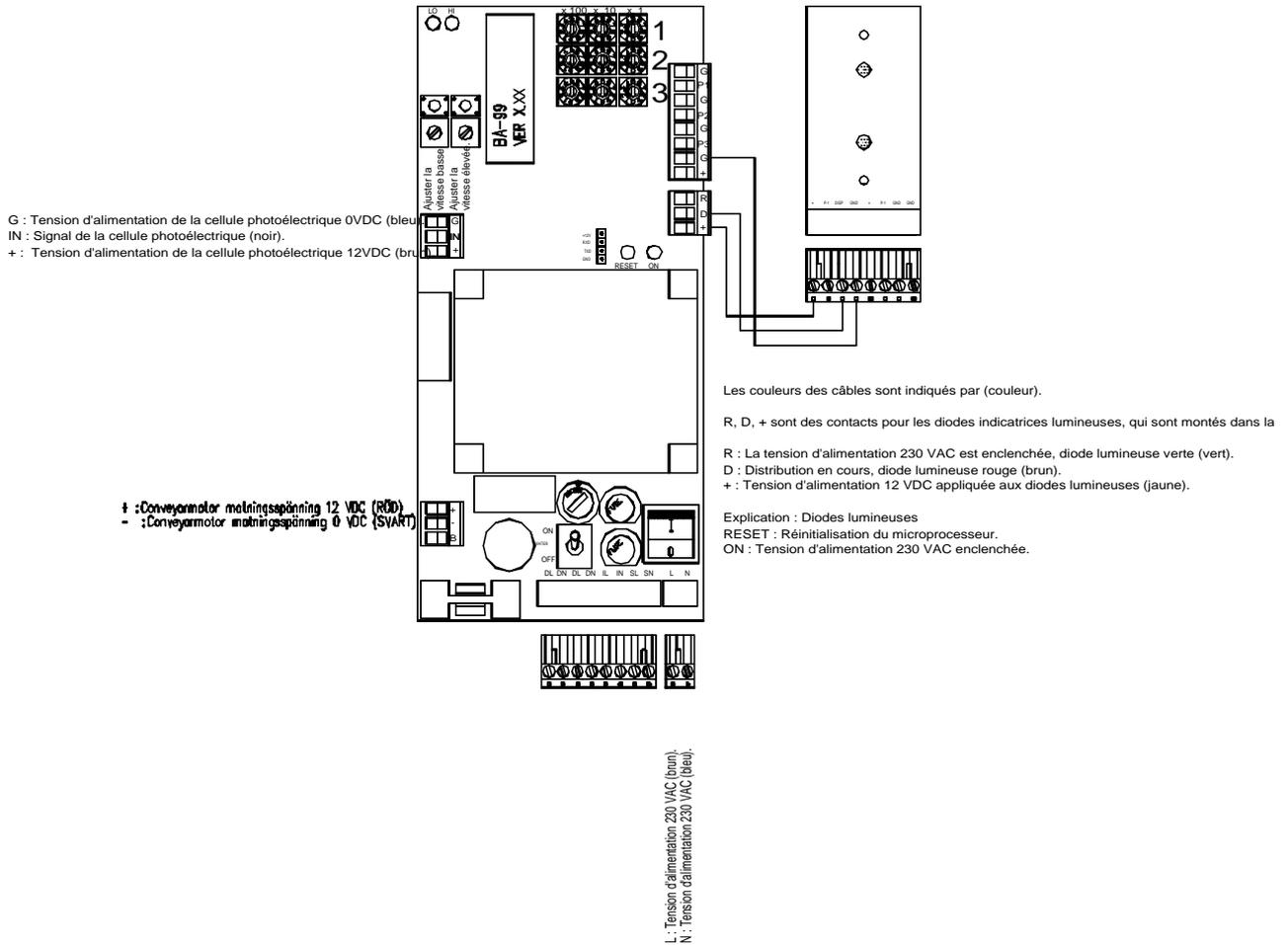


Figure 38 : Schéma de branchement pour raccordement du distributeur automatique de balles, modèle Ultima Combi

6.3.2.2 Contrôle mécanique des pièces de monnaie

Le contrôle mécanique des pièces de monnaie se raccorde de la même manière que le contrôle des jetons, voir 6.3.2.1 Jetons

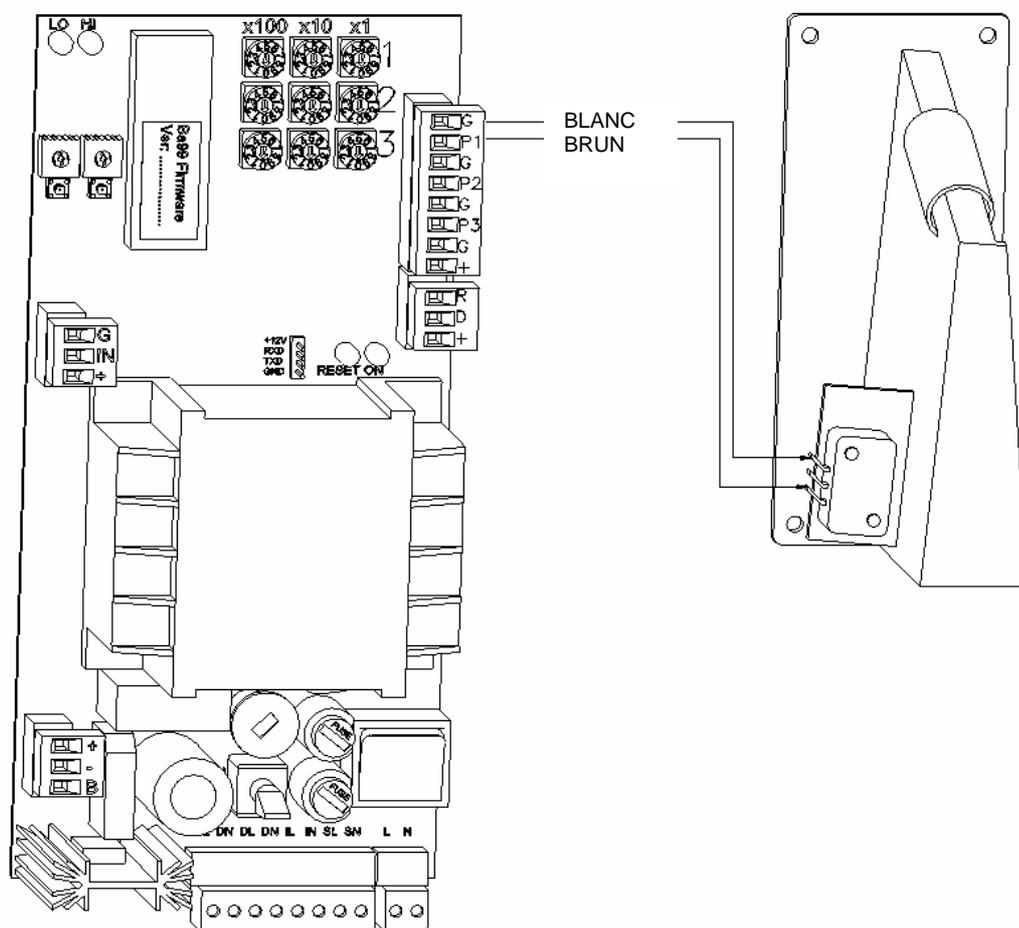


Figure 40 : Schéma de branchement du contrôle mécanique pour une pièce de monnaie

6.3.2.3 Contrôle électronique des pièces de monnaie (Mars® Cashflow 340)

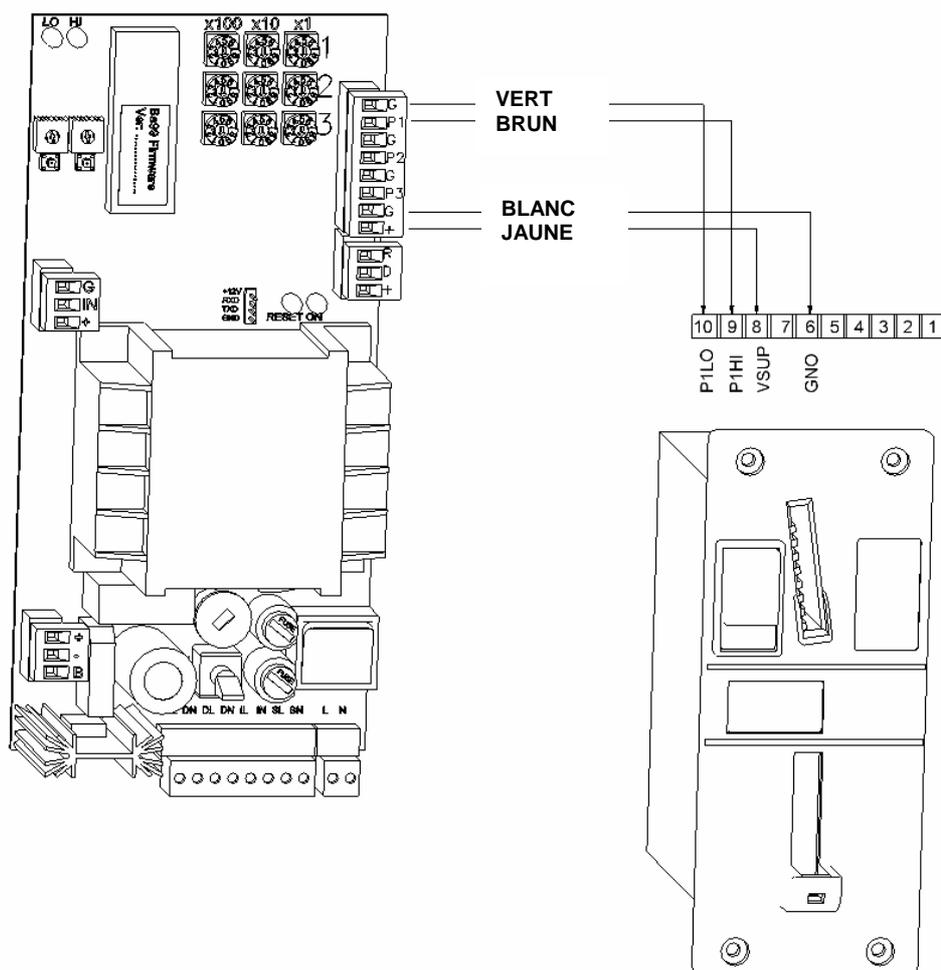


Figure 41 : Branchement du contrôle de pièces de monnaie Mars® Cashflow 340.

Le système Cashflow 340, de type « totalisateur », fonctionne de la manière suivante. Un signal est émis dès que le prix interne prédéterminé est atteint et le système de gestion du distributeur automatique de balles déclenche la livraison des balles. Douze différents types de jetons/pièces peuvent être programmés.

6.3.2.4 Lecteur de cartes magnétiques EMC-30

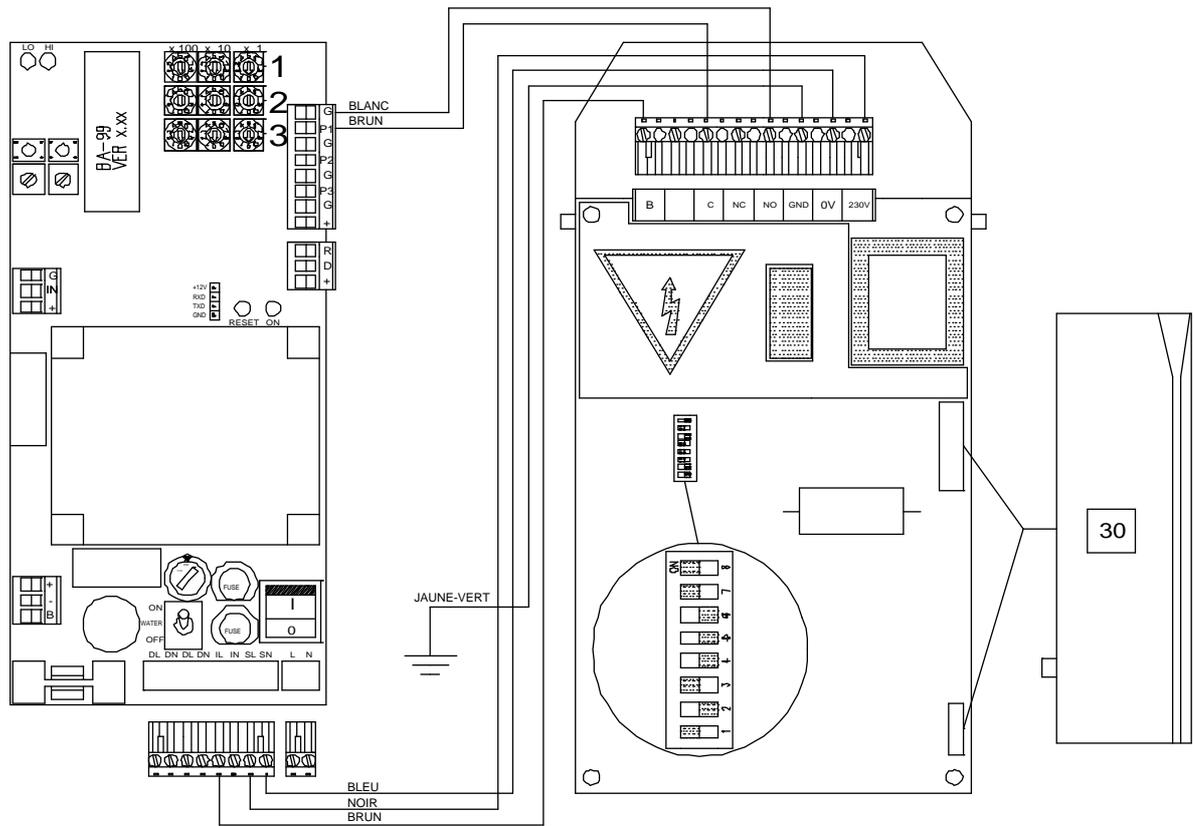


Figure 42 : Schéma de branchement du lecteur de cartes EMC-30.

Le lecteur de cartes utilise des cartes magnétiques préprogrammées que l'on peut charger à un maximum de 30 prélèvements. Les cartes magnétiques sont programmées par Range Servant..

6.3.2.5 Compteur

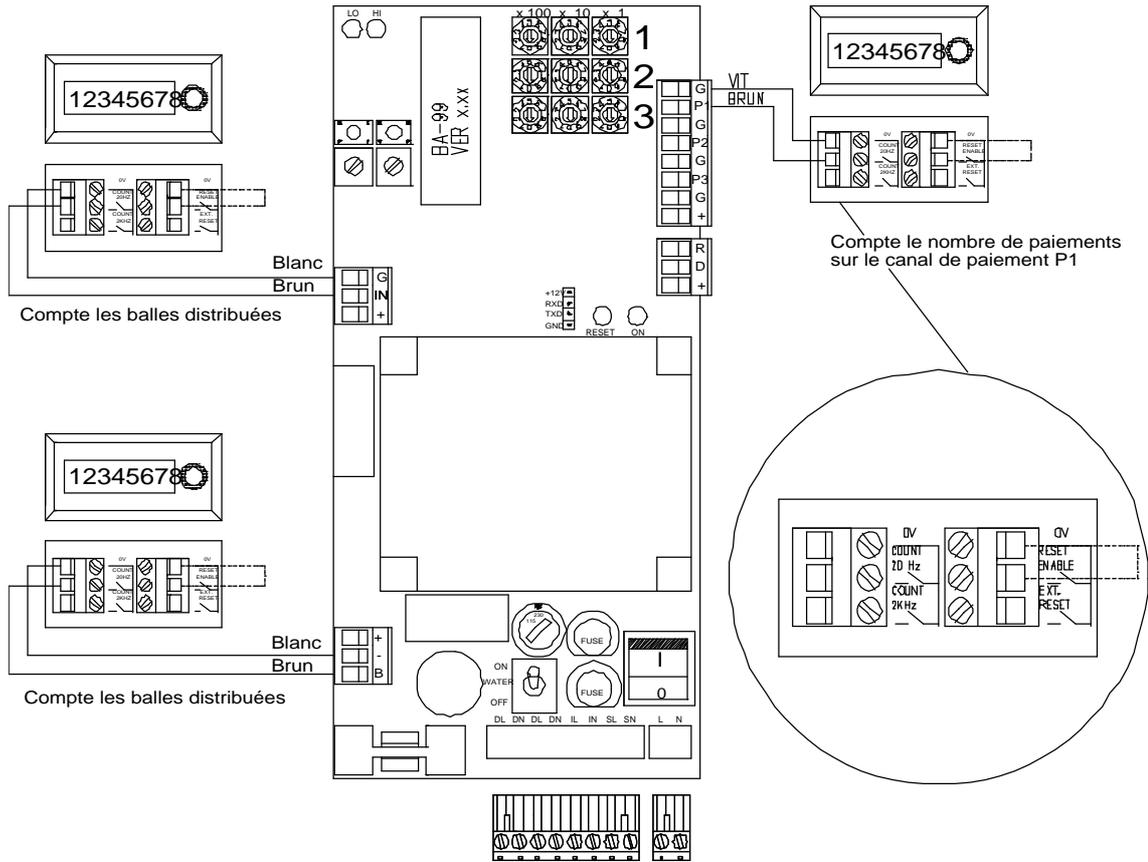


Figure 43 : Schéma de branchement du compteur.

6.3.3 Schéma de branchement pour raccordement de BA-97 au distributeur automatique de balles

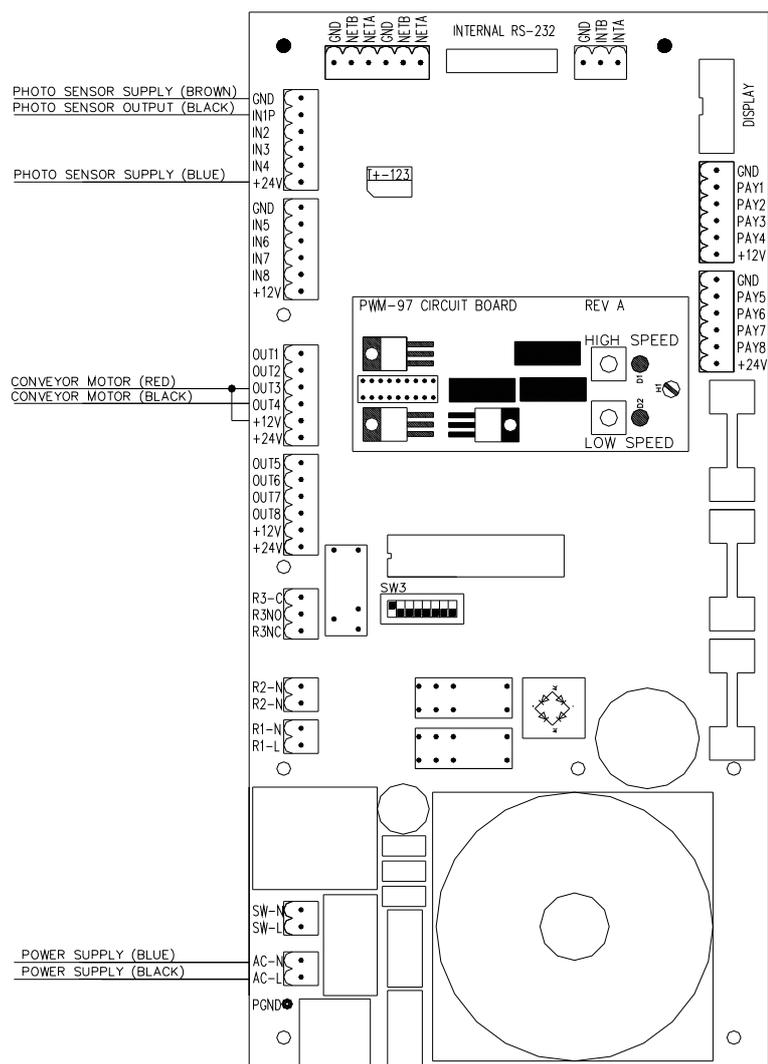


Figure 44 : Raccordement de BA-97 au distributeur automatique de balles Select

6.3.4 Câbles

NOTA ! Ne remplacer aucun câble du distributeur de balles sans l'approbation de Range Servant.

6.3.4.1 Spécifications des câbles

Unité	Type de câble
Alimentation électrique	RKK 3x0.75mm ²
Moteur (Vibreux)	RKK 3x0.75 mm ²
Moteur (Distribution des balles)	RKK 2x1mm ²
Cellule photoélectrique	LIYY 4x0.22mm ²

6.3.4.2 Alimentation électrique

Toutes les machines peuvent être alimentées par un courant de 230/115 VAC +/- 10% 50-60Hz.

7 Pièces détachées

Le chapitre contient des plans selon la liste ci-dessous. Sur ces plans sont indiqués les désignations et emplacements des différentes pièces.

Les chiffres du tableau indiquent la quantité de pièces installées dans chaque machine respective.

() = Les équipements optionnels comportent des chiffres entre parenthèses.

- = Les alternatives marquées de "-" sont fonction de l'équipement optionnel choisi par le client.

7.1 Extérieur

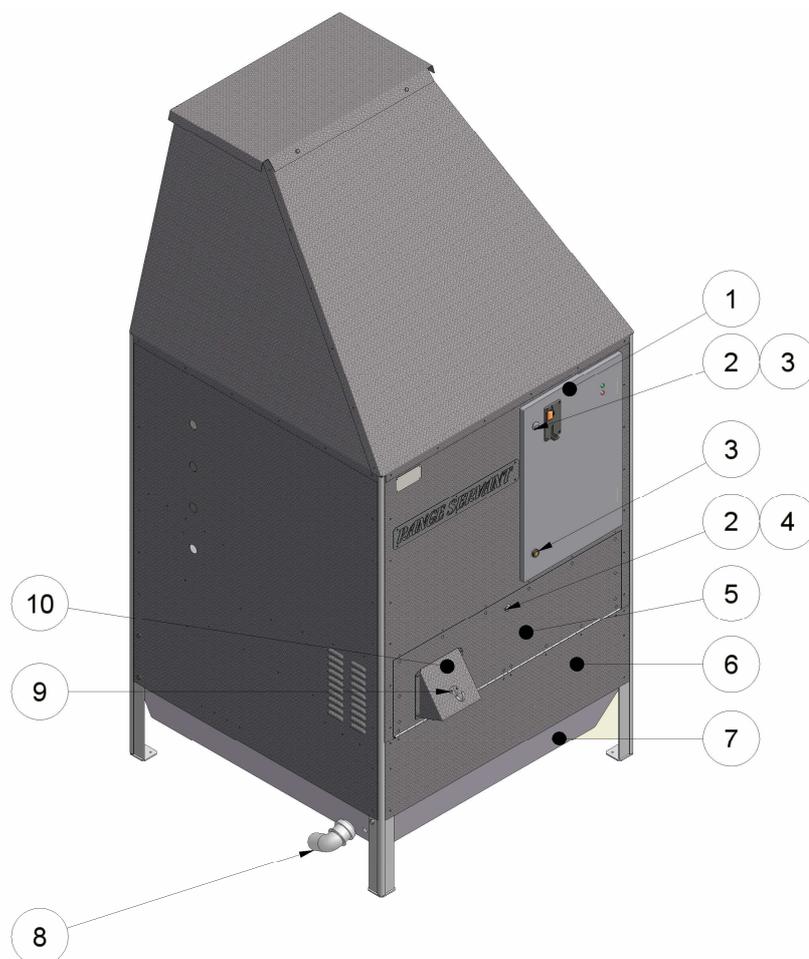


Figure 45 : Vue de face

Rep.	Art. N°	Désignation	Quant.
1	OBM0130	Armoire électrique	1
2	101900	Serrure de l'armoire électrique et du panneau frontal	1
3	101950	Fermeture du panneau de l'armoire électrique	2
4	101960	Fermeture du panneau frontal	1
5	GBM0009	Panneau frontal	1
6	GBM0011	Plaque frontale inférieure	1
7	GBM0013	Plaque de collecteur	1
8	106100	Coude d'écoulement	1
9	DJA0000	Crochet	1
10	GAM0009	Capot de sortie des balles	1

7.2 Intérieur

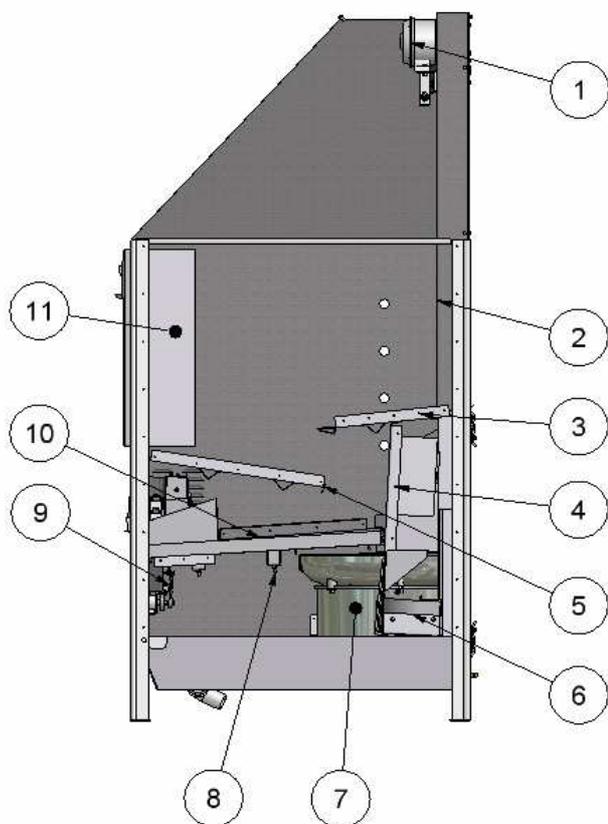


Figure 46 : Vue intérieure de côté

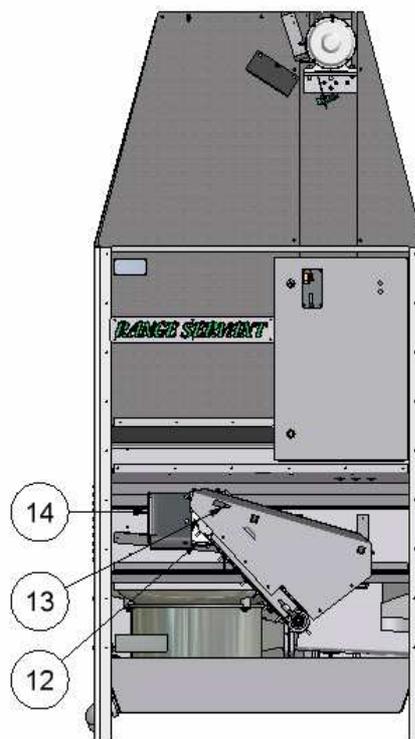


Figure 47 : Vue intérieure de face

Rep.	Art. N°	Désignation	Ultima Combi
1	GAM0000	Bande de convoyeur vertical	1
2	GBM0017	Plaque arrière de bande de convoyeur	1
3	182600	Plaque intérieure supérieure	1
4	GBM0013	Plaque de grille verticale	1
5	182700	Plaque intérieure inférieure	1
6	GAM0009	Gouttière à balles	1
7	WHM0035	Laveuse de balles	1
8	DJA0004	Amortisseur de vibrations	1
9	DJM0057	Bras articulé	1
10	DJM0074	Grille Ultima	1
11	-	Armoire électrique	1
12	DJA0003	Moteur d'entraînement	1
13	930218	Cellule photoélectrique, compteur	1
14	DJM0080	Plaque de sortie des balles	1

7.3 Bande de convoyeur vertical

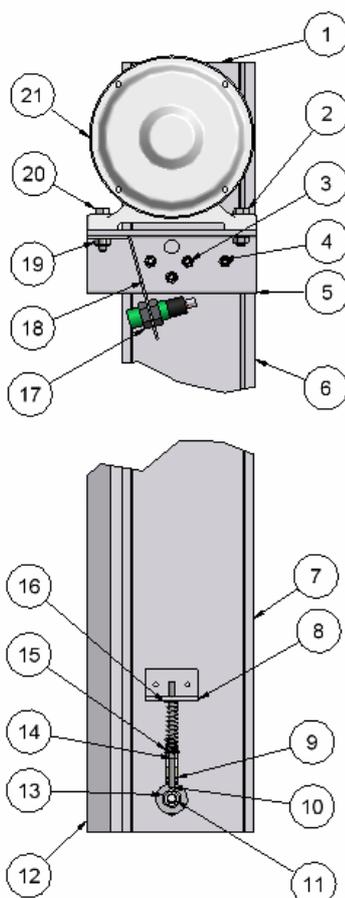


Figure 48 : Bande de convoyeur vertical

Rep.	Art. N°	Désignation	Quant.
1	GAM0013	Plaque moteur	1
2	ISO 4017 - M8x30	Vis hexagonale	1
3	ISO 4762 - M6x25	Vis hexagonale perforée	2
4	ISO 10642 - M6x25	Vis hexagonale perforée à tête noyée	2
5	GAM0014	Fixation moteur	1
6	GAM0015	Profilé couvercle	1
7	GAM0012	Cadre de la bande de convoyeur vertical	1
8	CAM0006	Fixation	2
9	CAM0008	Palier coulissant	1
10	CAM0005	Vis de réglage	2
11	ISO4014- M10x80	Boulon hexagonal	1
12	GAM0031	Protection de courroie, bande de convoyeur vertical	1
13	ISO 4032 M10	Écrou hexagonal	1
14	ISO 4032-M6	Écrou hexagonal	6
15	CAM0007	Ressort	2
16	D6.7-14x1.5	Rondelle	4
17	CAA002	Cellule photoélectrique	1
18	GAM0035	Support de cellule photoélectrique	1
19	ISO 4032 - M8	Écrou hexagonal	2
20	ISO 4017 – M8 x 35	Vis hexagonale	1
21	CAA0000	Moteur Pmee 12CBG 1/50	1

7.4 Laveuse de balles

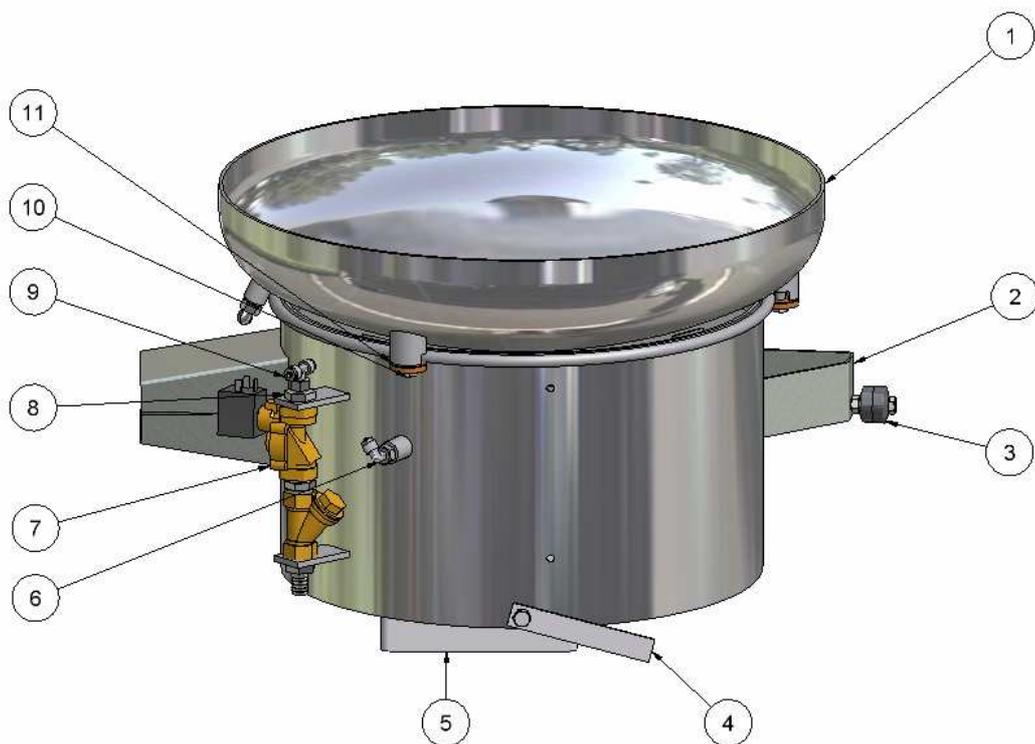


Figure 49 : Laveuse de balles

Rep.	Art. N°	Désignation	Quant.
1	WHM0039	Réservoir de balles	1
2	WHM0036	Enveloppe	1
3	WHM0053	Galet d'appui	1
4	GAM0048	Porte-câble	1
5	GAM0049	Plaque de protection du moteur	1
6	WGA0007	Raccord d'angle	2
7	WHA0003	Vanne d'eau 24V DC, complète	1
8	WHA0002	Réducteur ext. 1/2", int. 1/4"	1
9	WGA0001	Raccord en T	1
10	OEA0045	Rondelle	3
11	ISO4017- M8x20	Boulon hexagonal	5

7.4.1 Grille

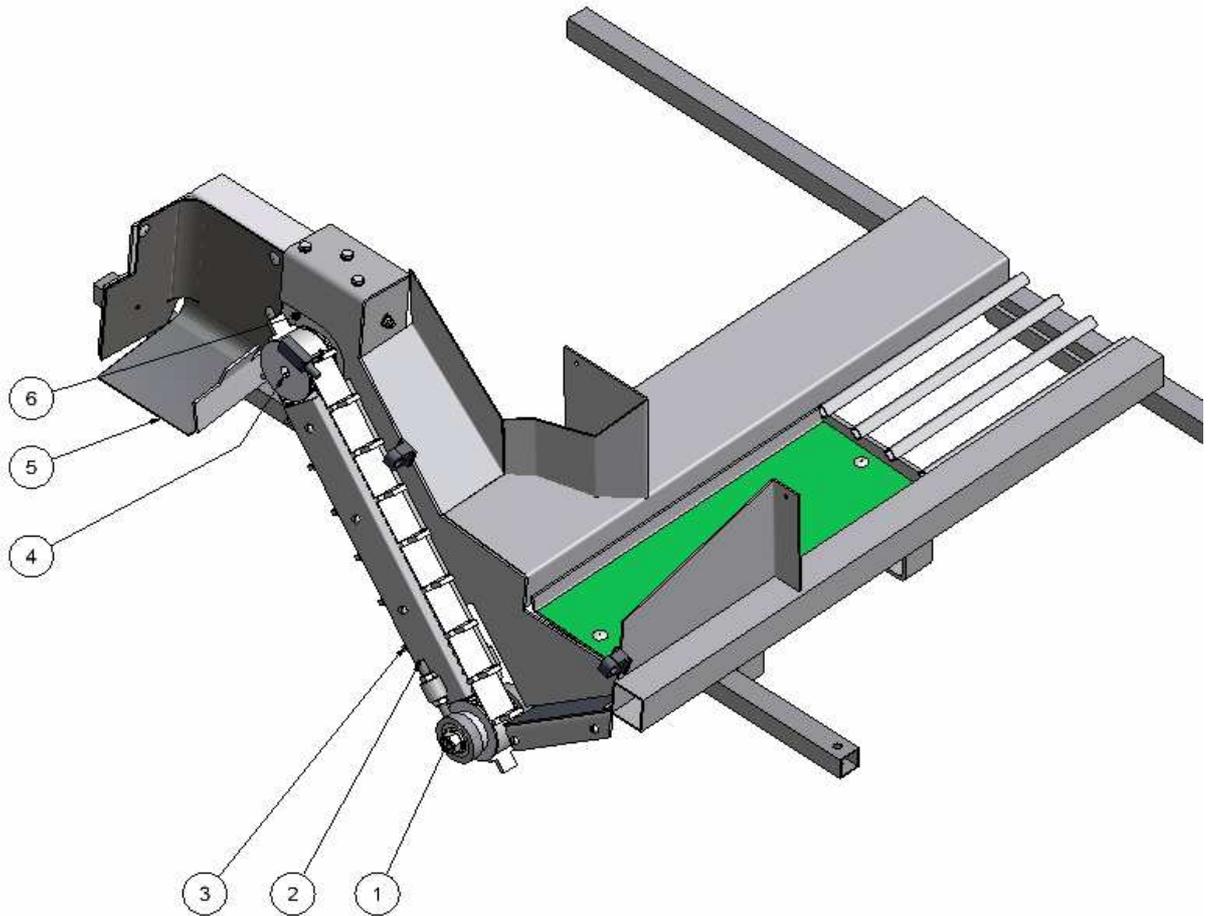


Figure 60 : Grille

Rep.	Art. N°	Désignation	Ultima Combi
1	DJM0054	Axe pour galet de bande de convoyeur	1
2	DJM0055	Vis de serrage	2
3	DJA0006	Bande de convoyeur de sortie	1
4	DJA0003	Moteur d'entraînement	1
5	DJM0080	Plaque de sortie des balles	1
6	DJM0048	Galet de bande de convoyeur	1

7.5 Armoire électrique

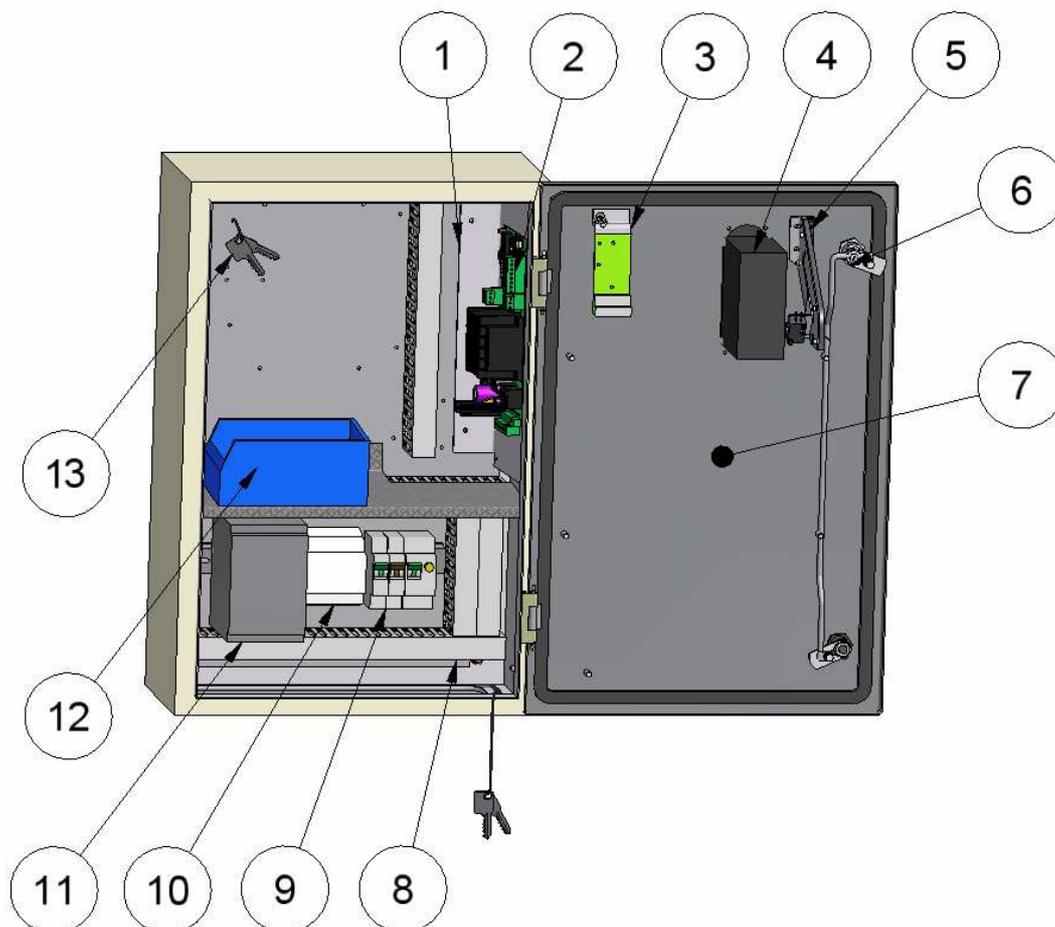


Figure 50 : Armoire électrique

Rep.	Art. N°	Désignation	Ultima Combi
1	970072	Plaque de montage	1
2	930125	Carte de circuit BA-99	1
3	930295	Carte de circuit avec diodes lumineuses LED - 99	1
4	107900	Contrôle électronique des pièces de monnaie, Cashflow 340	(1)
5	10 8600	Mécanisme à jetons	(1)
6	101900	Serrure complète	1
7	OBM0173	Panneau de l'armoire électrique	1
8	930263	Porte-câble	5
9	OBM0198	Protection moteur	(1)
10	OBM0197	PLC	(1)
11	OAE0196	Transformateur	(1)
12	109400	Bac à jetons, grand modèle	(1)
12	109410	Bac à jetons, petit modèle	1
13	101920	Clé	4

() = Les équipements optionnels sont repérés par des chiffres entre parenthèses.

7.5.1 Panneau de l'armoire électrique avec contrôle mécanique des pièces de monnaie

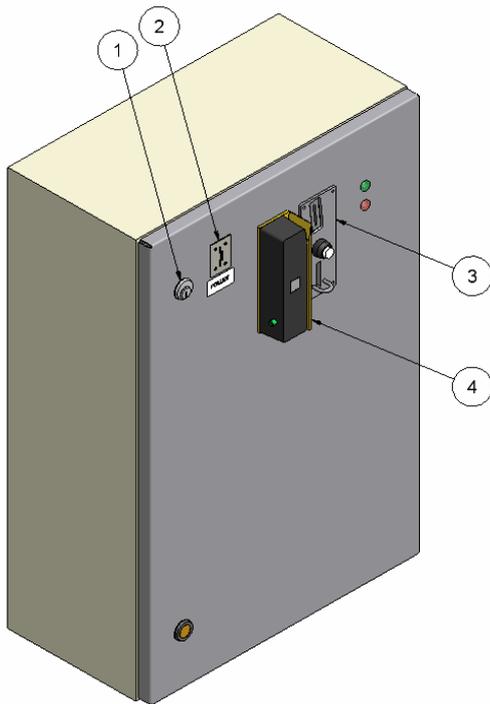


Figure 51 : Armoire électrique, jeton, lecteur de cartes et contrôle mécanique des pièces de monnaie

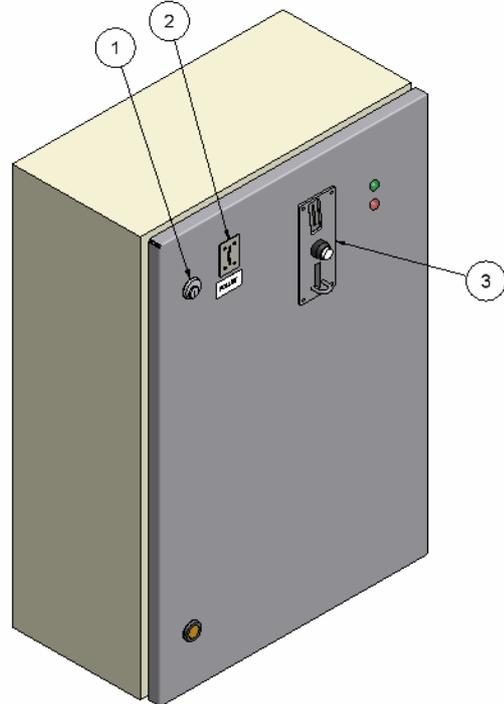


Figure 52 : Armoire électrique, jeton et contrôle mécanique des pièces de monnaie

Rep.	Art. N°	Désignation	Ultima Combi
1	101900	Serrure	1
2	-	Rondelle à jeton pour jeton concerné	1
3	OKA0000	Contrôle mécanique des pièces de monnaie	(1)
4	108000	Lecteur de cartes EMC-30	(1)

() = Les équipements optionnels comportent des chiffres entre parenthèses.

7.5.2 Panneau de l'armoire électrique avec contrôle électronique des pièces de monnaie

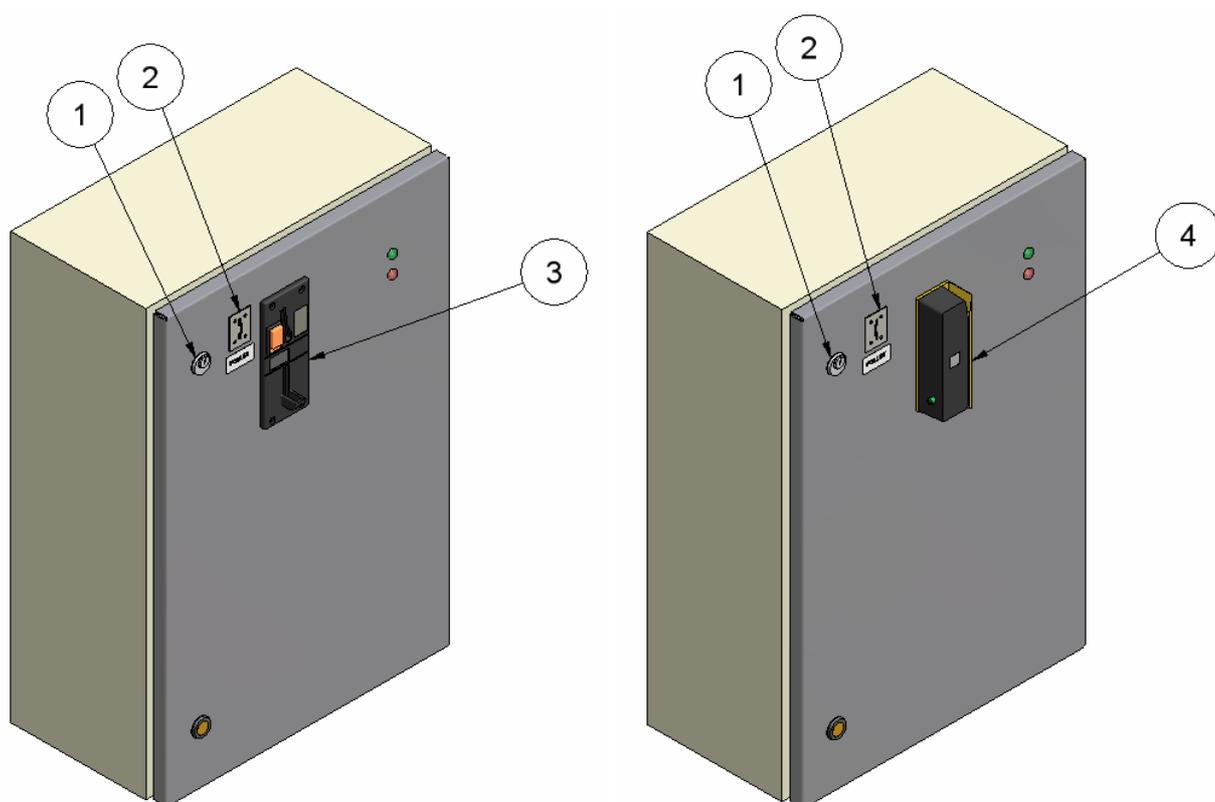


Figure 53 : Armoire électrique, jeton et contrôle électronique des pièces de monnaie

Figure 54 : Armoire électrique, jeton et lecteur de cartes

Rep.	Art. N°	Désignation	Ultima Combi
1	101900	Serrure	1
2	-	Rondelle à jeton pour jeton concerné	1
3	107900	Contrôle électronique des pièces de monnaie, Cashflow 340	(1)
4	108000	Lecteur de cartes EMC-30	(1)

() = Les équipements optionnels comportent des chiffres entre parenthèses.

7.5.3 Intérieur du panneau de l'armoire électrique avec contrôle mécanique des pièces de monnaie

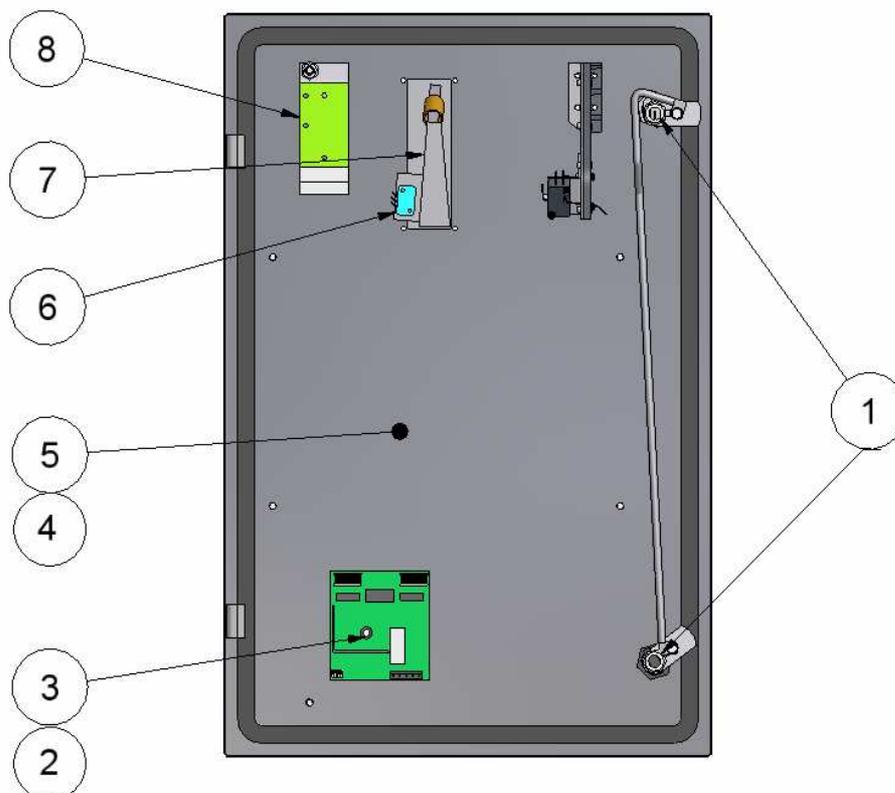


Figure 55 : Intérieur du panneau de l'armoire électrique avec contrôle mécanique des pièces de monnaie

Rep.	Art. N°	Désignation	Ultima Combi
1	10 1900	Serrure complète	(1)
2	10 7800	Carte de circuit 1/5, mécanisme à 2 pièces de monnaie	(1)
3	10 7810	Carte de circuit 1/2, mécanisme à 2 pièces de monnaie	(1)
4	OBM0172	Panneau pour jeton et 1 pièce de monnaie	(1)
5	-	Panneau pour jeton et 2 pièces de monnaie	(1)
6	10 7720	Microrupteur	(1)
7	10 7700	Contrôle de pièces de monnaie, 1 pièce de monnaie	(1)
7	10 7710	Contrôle de pièces de monnaie, 2 pièces de monnaie	(1)
8	930295	Carte de circuit avec diodes lumineuses LED -99	1

() = Les équipements optionnels comportent des chiffres entre parenthèses.

7.5.4 Intérieur du panneau de l'armoire électrique avec contrôle électronique des pièces de monnaie.

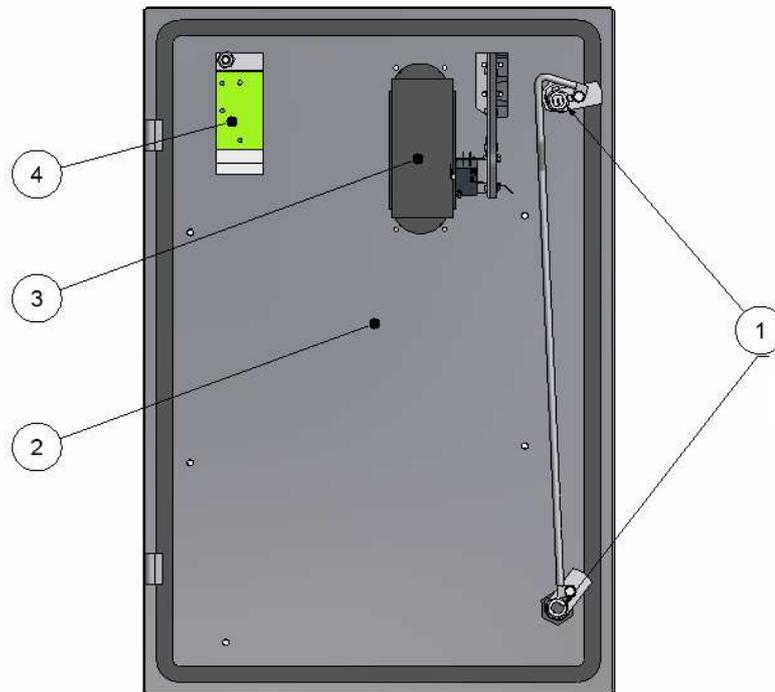


Figure 56 : Intérieur du panneau de l'armoire électrique avec contrôle électronique des pièces de monnaie

Rep.	Art. N°	Désignation	Ultima Combi
1	10 1900	Serrure complète	1
2	OBM0173	Panneau de l'armoire électrique	1
3	107901	Contrôle électronique des pièces de monnaie, Cashflow 340	(1)
4	930295	Carte de circuit avec diodes lumineuses LED -99	1

() = Les équipements optionnels comportent des chiffres entre parenthèses.

7.5.5 Intérieur de l'armoire électrique, lecteur de cartes EMC-30

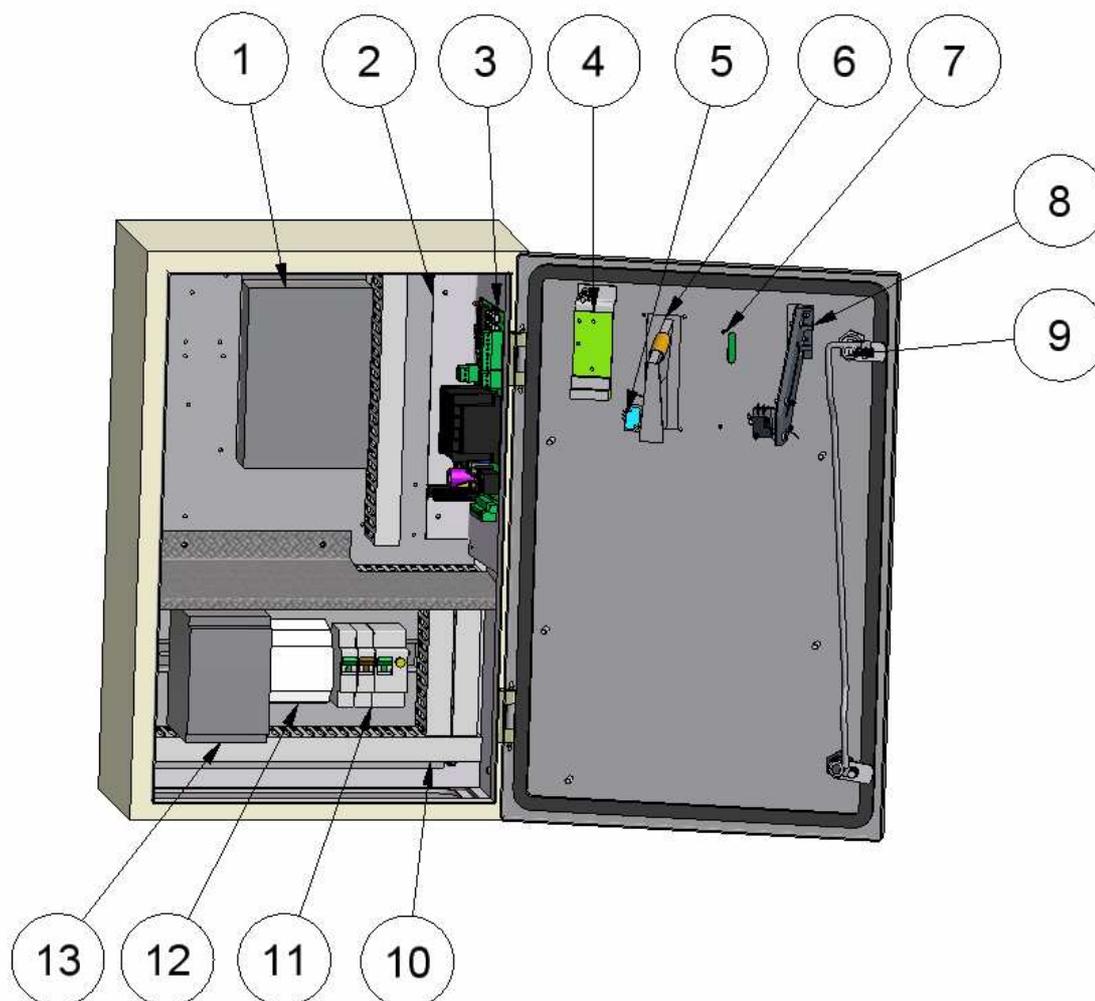


Figure 57 : Intérieur de l'armoire électrique, lecteur de cartes EMC-30 et contrôle mécanique des pièces de monnaie

Rep.	Art. N°	Désignation	Ultima Combi
1	10 8000	Lecteur de cartes	(1)
2	97 0072	Plaque de montage	1
3	93 0235	Carte de circuit BA-99	(1)
4	93 0295	Carte de circuit avec diodes lumineuses LED - 99	1
5	10 8900	Microrupteur complet	(1)
6	10 7700	Contrôle de pièces de monnaie, 1 pièce de monnaie	(1)
7	10 7720	Microrupteur	(1)
8	10 8600	Mécanisme à jetons	(1)
9	10 1900	Serrure complète	(1)
10	10 9500	Chemin de câbles	(1)
11	OBM0198	Protection moteur	(1)
12	OBM0197	PLC	(1)
13	OAE0196	Transformateur	(1)

() = Les équipements optionnels comportent des chiffres entre parenthèses.

8 Revendeurs et représentants

La liste ci-dessous contient les renseignements dont vous avez besoin pour contacter la société Range Servant la plus proche.

Les modifications sont mises à jour sur notre page Internet, à l'adresse suivante :
<http://www.rangeservant.com>

8.1 Siège social

Suède

Range Servant AB

Skallebackavägen 11

SE 302 41 HALMSTAD

Téléphone : +46 35 10 92 40

Télécopie : +46 35 10 82 20

E-mail : sales@rangeservant.com

8.2 Votre revendeur

