

Association et calibrage

---

# Plus de rendements, moins de pertes



- Les solutions les plus adaptées à chaque industriel
- Rendements élevés, pertes minimales
- Fonctions de contrôle, de surveillance et d'amélioration avec le logiciel Innova



**Association de produits à poids fixe**

L'association de produits à poids fixe présente de nombreux avantages. Elle limite les pertes au minimum lors de l'emballage des produits tout en fournissant aux clients les poids visés exacts.

La large gamme de systèmes associatifs et de peseuses associatives multitêtes Marel permet la mise en lots à poids fixe des produits de volaille frais ou surgelés de toute taille. Toutes les doseuses Marel respectent les exigences les plus strictes de l'industrie alimentaire grâce à leur flexibilité et à une conception qui facilite le nettoyage.

**Contrôlé par Innova**

En intégrant Innova, le logiciel agroalimentaire intelligent de Marel, chaque opération de calibrage et de mise en lots peut être contrôlée, surveillée et améliorée. Chaque équipement mentionné sur cette brochure relative à la mise en lots et au calibrage est, pour ainsi dire, « contrôlé par Innova ».

**Intégration**

Les systèmes de mise en lots Marel peuvent être utilisés comme unités autonomes ou comme unités intégrées à une chaîne de conditionnement complète.

Le calibrage et la mise en lots intégrés possèdent de nombreux avantages. Des systèmes autrefois indépendants les uns des autres commencent à fonctionner ensemble pour créer une solution

intégrée offrant un haut degré d'intelligence, optimisant ainsi le rendement et minimisant les pertes.

**Maintien en ligne**

Le maintien en ligne des process de mise en lots et de calibrage réduit la main-d'œuvre au minimum. Outre cette réduction des coûts, l'erreur humaine est exclue et remplacée par la précision robotique.

Un autre avantage est le niveau élevé de sécurité alimentaire qui peut être atteint par l'automatisation des opérations de mise en lots et de calibrage. La logistique intelligente assure une hygiène maximale et réduit le contact humain avec le produit.

**Calibrage et distribution du produit**

Les calibreuses Marel sont idéales pour dimensionner et distribuer des matières premières vers différents emplacements. Le dimensionnement peut s'avérer bénéfique lors de la distribution de matières premières aux étapes supérieures du process où chaque ligne est optimisée selon une certaine taille.

Il est également possible de distribuer un nombre donné d'éléments par minute à chaque emplacement, ce qui permet d'assurer l'utilisation optimale de l'équipement recevant la matière première (par ex., la ligne de découpe).



# Compact Grader

**Caractéristiques**

- Installation facile – prête à l'emploi
- Performances précises
- Facile à utiliser et à nettoyer
- Faible encombrement et déplacement facile
- Applications typiques : filets, volaille entière, cuisses, ailes et pilons

La calibreuse Compact Grader est conçue pour une mise en lots et un calibrage simples, et peut également être utilisée pour faire face aux fluctuations de production. Son design solide et compact convient à une variété de produits. La calibreuse Compact Grader est aussi populaire en tant que solution en ligne lorsque seul le calibrage est nécessaire.

Avec l'ajout optionnel de conteneurs et de tables automatiques, Compact Grader devient un système qui assure une mise en lots optimale avec un minimum de pertes.

« Dans le système de calibrage Compact Grader, il n'y a qu'un seul tapis roulant à nettoyer. C'est tout. Bien entendu, des délais de nettoyage plus courts favorisent un temps de productivité maximum. »

Borgmeier, Allemagne



# Custom Graders

**Les systèmes de calibrage sur mesure peuvent comporter les éléments suivants :**

- Alimentation automatique
- Calibrage
- Une voie, deux voies ou doubles voies (combinaison de deux voies)
- Contrôle du débit
- Mise en lots
- Emballage
- Impression d'étiquettes
- Évacuation

Les calibreuses personnalisées Marel sont réalisées sur mesure pour chaque client. Elles peuvent se présenter sous une variété de configurations et de tailles quasi illimitées. Ces calibreuses vont des simples calibreuses de poids à des systèmes de calibrage très sophistiqués qui incluent des systèmes d'alimentation et d'évacuation des doses. Conjointement avec le client, la meilleure solution peut être configurée et personnalisée en fonction des exigences individuelles.

Tous les systèmes à bande comprennent deux composants essentiels :

**Unité de pesage dynamique**

Peseuse ultra résistante et précise, qui peut être personnalisée pour traiter les diverses plages de poids et cadences de production.

**Unité de déchargement**

Réalisée sur mesure pour répondre aux exigences du client. De nombreux accessoires sont disponibles tels que des porte-sacs, des bennes associatives et des goulottes. Les calibreuses à bande personnalisées Marel sont dotées d'une interface graphique facile à utiliser qui réduit considérablement la possibilité d'une erreur humaine.



« La calibreuse SmartLine Grader convient parfaitement à notre chaîne de production ; nous avons déjà décidé d'en acquérir une troisième. »

Broviand, Pays-Bas


# SmartLine Grader

La gamme SmartLine Grader offre les niveaux les élevés en termes de vitesse et de précision, tout en accordant le plus grand soin à l'hygiène et à l'entretien.


Disponible avec une voie, deux voies ou des doubles voies (combinaison de deux voies) et présentant une conception modulaire, la calibreuse SmartLine Grader peut être configurée pour la plupart des besoins en termes de calibrage et de mise en lots.

- Conception hygiénique unique avec indice de protection IP69K
- Combinaison de vitesse et de précision
- Rapports en temps réel
- Évacuation automatique des lots
- Idéal pour la vente au détail, la restauration et la vente en gros
- Applications typiques : filets sans os, cuisses entières, volaille entière, cuisses, pilons, ailes et filets intérieurs.
- Plusieurs solutions d'alimentation et de réception disponibles

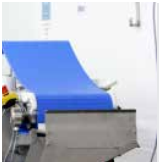
1. Rouleau à nez court garantissant un transport plus fluide du produit.




2. Capot de protection pour l'unité de pesage.




3. Dispositif de levage à courroies pour assurer un accès optimal pendant le lavage.




4. Interface utilisateur facile à utiliser. Possibilité de contrôle via le logiciel Innova.




5. Grâce à leur surface non adhérente, les trémies de la machine sont idéales pour manipuler des produits de volaille frais et collants. Elles permettent de déposer les produits dans des boîtes et des barquettes ou encore dans des sachets.

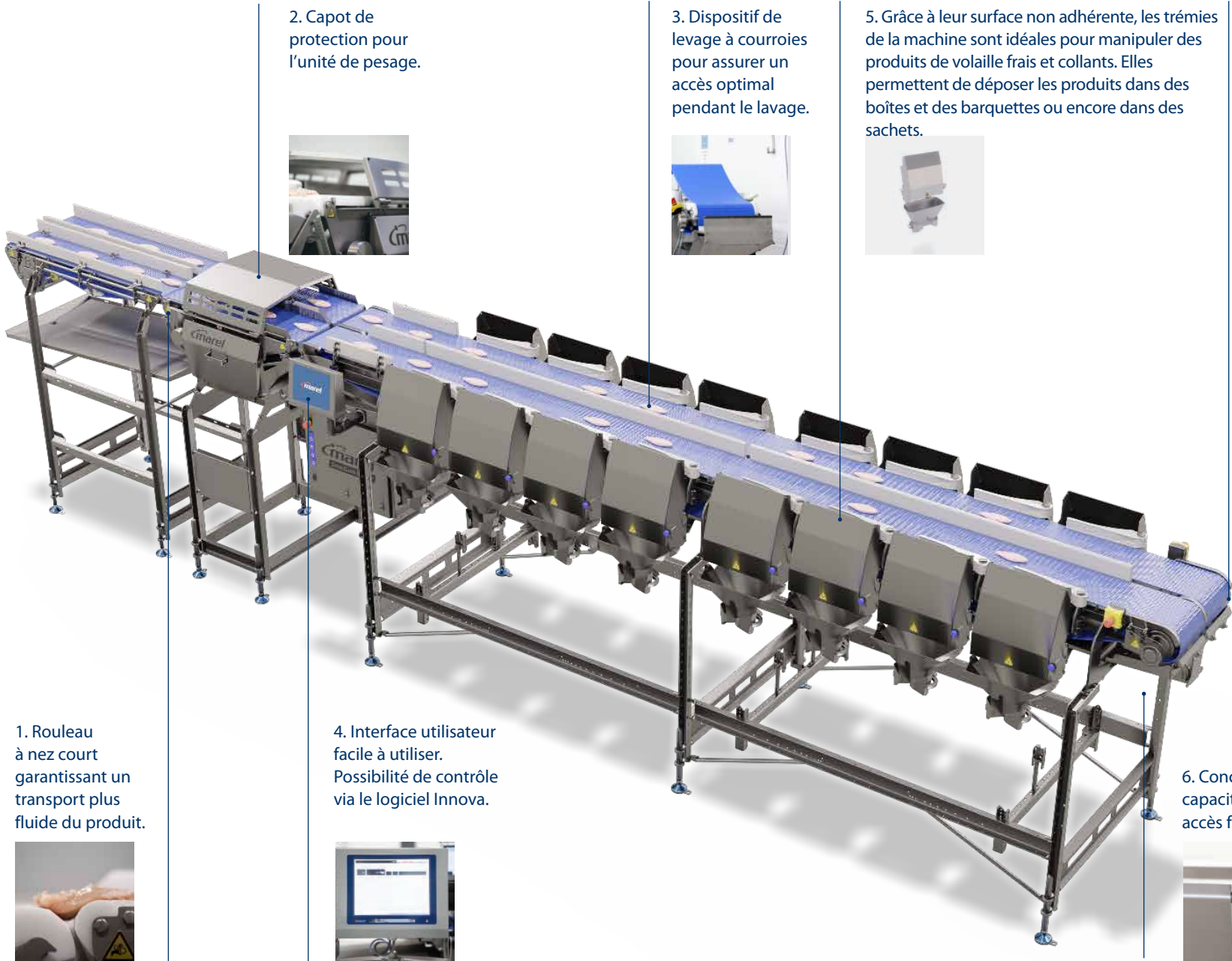


6. Conception à cadre ouvert pour une capacité de nettoyage maximum et un accès facile.



7. Logement du moteur en acier inoxydable pour assurer les niveaux les plus élevés en termes d'hygiène.







« Les peseuses associatives multitêtes de Marel nous ont facilement permis d’augmenter la capacité sans devoir agrandir nos locaux. Elles sont très précises et faciles à utiliser. Elles nous ont non seulement permis de réduire les coûts de main-d’œuvre, mais aussi d’accroître les volumes et d’améliorer la flexibilité de notre activité. »

Rainbow Farms, Südafrika

# Peseuses associatives multitêtes

## MHW IQF Poultry – Peseuse associative multitêtes pour produits à base de volaille surgelés

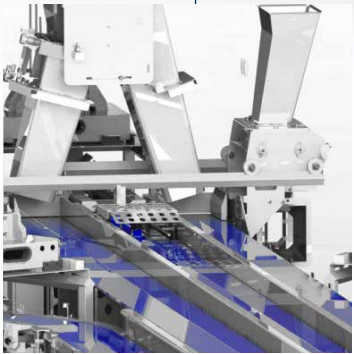
La peseuse associative multitêtes MHW IQF Poultry pour les produits de volaille convient parfaitement à la mise en lots automatique et à grande vitesse d’une grande variété de produits et de tailles de lots dans des boîtes ou sachets de grande capacité. Solution idéale pour les environnements difficiles, froids et humides, elle est solide et stable.

- Capacité élevée
- Perte minimale
- Utilisation facile
- Coûts d’entretien réduits
- Structure ouverte, facile à nettoyer
- Caméra en option
- Produits de volaille typiques : filets de poitrine, ailes, pilons, cuisses, filets intérieurs et nuggets

## MHW Fresh Poultry – Peseuse associative multitêtes pour produits frais

La gamme de peseuses associatives multitêtes MHW Fresh Poultry a été spécialement conçue pour la mise en lots à grande vitesse de différents types de produits et de tailles de lots dans des barquettes ou sachets ou sur une ligne d’emballage à flux rythmé (pilons et ailes).

- Les options avancées du logiciel permettent d’exécuter six tâches à la fois
- Perte minimale et cadence élevée
- Coûts d’entretien réduits
- Utilisation facile
- Structure ouverte, facile à nettoyer
- Produits de volailles typiques : filets de poitrine, nuggets, bâtonnets, filets intérieurs, pilons, ailes et cuisses



Solution multitâche avec trois tâches.

# Option multitâche

L’option multitâche est un complément optionnel qui permet aux peseuses multitêtes de la série Marel MHW de grouper simultanément jusqu’à six tâches. De plus, les industriels peuvent donner la priorité à certaines tâches en fonction des besoins de transformation.

## Fonctionnement

Avec des poulets de plus en plus grands, certaines tailles de lots sont aujourd’hui difficiles à créer sur une peseuse multitêtes standard. Par exemple, la préparation d’une barquette de 400 g de filets de poulet peut entraîner beaucoup de perte et un taux élevé de rejet ; En effet, la grande taille des filets oblige les industriels à emballer les barquettes avec un excès de poids, et certaines pièces ne rentrent pas du tout. Cependant, si, par exemple, une deuxième barquette de 650 g est mise en lots simultanément, le résultat va considérablement s’améliorer. Avec deux tâches, la peseuse associative multitêtes a soudain plus d’options disponibles et peut ainsi utiliser au mieux le produit entrant. Chaque fois que de nouveaux produits parviennent aux trémies de pesage, la peseuse associative multitêtes calcule toutes les options pour combiner les produits disponibles et fait correspondre les résultats avec les deux poids ciblés. La meilleure option est ensuite sélectionnée. Le lot sera créé, puis déposé dans la barquette correcte.

De plus, un préparateur peut choisir de donner la priorité à certaines tâches. Pour ce faire, il convient d’utiliser l’option permettant d’allouer un certain pourcentage de produits entrants aux tâches en cours de traitement sur la machine. En se référant à l’exemple déjà fourni, cela signifie que 60 % des produits pourraient être utilisés pour la tâche de 400 g et 40 % pour la tâche de 650 g. Ainsi, les préparateurs peuvent régler la production avec précision selon leurs besoins.



« Le RoboBatcher nous a permis d'être plus efficaces et de réduire les pertes. »

Cargill, Royaume-Uni

# RoboBatcher Flex

Le RoboBatcher Flex est le système suprême de mise en lots en ligne de filets de poitrine, pilons ou cuisses entières. En plus de sa fonction principale de mise en lots selon un poids fixe, le RoboBatcher Flex peut être utilisé en tant point de distribution. Disponible en option, l'intégration du RoboBatcher Flex et de la portionneuse I-Cut 122 permet de créer un « robot muni d'un couteau » pour une mise en lots intelligente.

- Performance de mise en lots optimale avec un minimum de pertes
- Utilisation élevée du produit
- Flexibilité maximale
- Cadence élevée
- Économie de main-d'œuvre
- Applications typiques : cuisses entières, pilons ou filets de poitrine avec ou sans filet mignon et filets en tranches

### Solution pour filets de poitrine / filets en tranches

Grâce à une logistique intégrée entre nos systèmes de filetage de poitrine, le RoboBatcher Flex assure la meilleure distribution de produit. Cela permet une utilisation élevée du produit, accompagnée d'un excellent résultat de mise en lots avec un minimum de pertes.

### Solution pour cuisses entières / pilons

Lorsqu'une ligne de découpe ACM-NT est associée au RoboBatcher Flex, le logiciel de gestion de la production Innova PDS permet au RoboBatcher Flex de fournir des cuisses entières ou des pilons d'un certain poids et d'une certaine plage de qualité, à une certaine vitesse permettant une utilisation optimale du produit. Le LegPositioner NT de Marel positionne directement les cuisses provenant de la ligne de découpe ACM-NT sur la bande du convoyeur d'alimentation du RoboBatcher Flex.

### Concept de mise en lots vers la bande du convoyeur

Le RoboBatcher peut être utilisé en tant que point de distribution. Avec ce concept, le robot peut procéder à la mise en lots à poids fixe directement sur la bande. Les lots peuvent ensuite être distribués vers la portionneuse I-Cut, par exemple, ou vers le SmartSplitter pour une valeur ajoutée supplémentaire. Messer tatsächlich intelligent schwingen!

### Un robot muni d'un couteau : mise en lots intelligente selon un poids fixe

L'interaction entre le RoboBatcher Flex et l'I-Cut 122 a lieu via un système de mise en lots intelligent. Elle se concentre sur l'évaluation individuelle des filets de poitrine et ne découpe que le nécessaire au lieu de découper tous les filets. Les pertes sont ainsi minimisées, tandis qu'une découpe minimale assure aux industriels une utilisation optimale des filets et des découpes pour un produit fini de grande valeur.

### 2. Laser 3D

Les produits sont scannés pour déterminer leur longueur, leur largeur et leur position sur la bande. Le système de vision laser 3D est l'œil du robot à pinces.



### 1. Unités de pesage

Chaque filet, pilon ou cuisse entière est pesé(e) individuellement de façon précise.



### 4. Association de produits sur une voie

Chaque système est muni d'au moins deux têtes robotisées qui peuvent fonctionner conjointement sur un plateau, assurant ainsi des performances de mises en lot optimales et une utilisation élevée du produit. Cela simplifie également tout le système et réduit l'encombrement.

### 6. Déchargement

Le RoboBatcher dispose d'un déchargement intégré en option pour exécuter des tâches de mise en lots, de restauration et en vrac, sous le contrôle du système robotisé.



### 3. Dépileur de barquettes à haute flexibilité

Les dépileurs placent les barquettes sur une bande à grande friction. Le système peut traiter une large gamme de barquettes en plastique ou en polystyrène. Un buffer est intégré pour les barquettes et il est facile de passer passage d'un type de barquettes à l'autre.

### 5. Opérations simultanées

Le RoboBatcher peut gérer jusqu'à trois barquettes différentes simultanément.







## SpeedBatcher

Le SpeedBatcher est idéal pour créer automatiquement des lots en vrac destinés aux commandes de restauration ou d'exportation. Il est disponible en deux versions, chacune étant destinée à différentes tailles de produits.



- Entièrement automatique, de l'entrée du produit à la sortie d'un lot précis
- Système autonome ou élément d'une ligne d'emballage en vrac complète
- Remplissage de boîtes ou de sachets automatique ou manuel
- Utilisation et nettoyage faciles
- Produits de volaille typiques : coffres, filets, cuisses entières, cuisses et ailes entières
- Frais ou surgelés



## TargetBatcher

Le système de dosage pondéral TargetBatcher est une machine compacte et semi-automatique de mise en lots pour la réalisation de petites doses. La machine est parfaite pour les différentes tâches de dosage, lorsqu'il est essentiel de pouvoir passer rapidement d'un produit à l'autre. Le mélange de produits et les solutions de remplissage sont également possibles.



- Encombrement réduit
- Installation simple
- Utilisation et nettoyage faciles
- Produits de volaille typiques : filets de poitrine, quarts cuisses, ailes, pilons et cuisses
- Frais ou surgelés



## Pour la mise en lots et le calibrage

Le logiciel agroalimentaire Innova vous permet de gérer et de contrôler chaque phase du process de production, depuis la réception de la matière première jusqu'à la livraison des produits.

Il relie entre eux les équipements de transformation Marel et peut communiquer avec d'autres systèmes, tels que le logiciel ERP, pour former un puissant système de gestion interconnecté. Il peut contrôler des appareils individuels ou une gamme complète d'équipements dans toute l'usine. Innova s'articule à partir de modules autonomes, ce qui le rend extrêmement flexible et lui permet d'exécuter les opérations de petite et grande envergure. Les données fournies par le logiciel Innova permettent aux industriels d'identifier les possibilités d'amélioration et de s'assurer que la production respecte les normes de qualité et de sécurité alimentaire.

- Contrôle en temps réel de tous les types de calibreuses et de doseuses dans un seul système
- La surveillance en temps réel permet une intervention rapide et une réduction des pertes
- Stockage des données relatives aux lots pour permettre au client de vérifier les résultats de la mise en lots
- Les rapports permettent des analyses d'historiques des matières premières et des résultats
- Support de traçabilité intégré
- Mise en œuvre facile, rapide et rentable

## Contrôlez et gérez votre activité en temps réel

**Calibrage**  
Le module Innova Grading permet aux utilisateurs de contrôler et de gérer toutes les opérations de calibrage dans un seul système. Le système peut définir un nombre illimité de programmes de calibrage, réalisés sur mesure pour chaque calibreuse en fonction de ses capacités et fonctionnalités, par exemple, la façon dont la matière première entrant dans la calibreuse doit être calibrée. Le module Innova Grading offre des fonctions de programmation à distance, de commande, de contrôle en temps réel et de création de rapports de performance. Les utilisateurs peuvent gérer tous les aspects du process, y compris la cadence, la perte de lots, la distribution de poids de la matière entrante et la perte, ainsi que la répartition de la taille / qualité. Les lots de la calibreuse peuvent être étiquetés, palettisés et attribués à des commandes et/ou inventaires. Le système prend pleinement en charge les fonctionnalités de traçabilité d'Innova.

Le module Innova Grading peut générer des rapports présentant les résultats de calibrage en fonction de plusieurs paramètres tels que la distribution du poids, la cadence, la taille et la qualité. Cela s'avère pratique lorsque, par exemple, le paiement à un fournisseur est basé sur un poids de distribution particulier.

**Mise en lots**  
Innova est un excellent outil de gestion du process de mise en lots. Les informations relatives aux lots produits sont enregistrées dans la base de données du logiciel en temps réel, ce qui permet de surveiller en continu la cadence et l'excès de poids. Innova fournit une vue d'ensemble du process de mise en lots par poste. Le logiciel donne des informations sur la distribution du produit, sur la taille et la cadence de l'emballage, ainsi que sur l'efficacité.

© Copyright Marel Poultry B.V., 2022 : Tous droits réservés. Toute reproduction ou modification de tout ou partie de la présente publication, quelle que soit la méthode de reproduction ou de modification employée et quel que soit le support utilisé, est strictement interdite, sauf autorisation écrite préalable de Marel. Les personnes agissant en violation du présent avis s'exposent à des poursuites pénales et civiles, conformément aux législations en matière de droit d'auteur et aux conventions internationales. Les données publiées ici répondent aux informations les plus récentes au moment de la publication et peuvent faire l'objet de modifications à l'avenir. Marel se réserve le droit de modifier la construction et l'exécution de ses produits à tout moment, sans obligation pour autant de modifier les équipements fournis antérieurement. Les informations ne sont mentionnées qu'à titre indicatif. Marel n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs ou omissions contenues dans les informations publiées ou quant à l'utilisation desdites informations. La publication des présentes informations ne peut pas être interprétée comme étant une garantie de quelque nature que ce soit (expresse ou implicite).

**Marel Poultry B.V.**

P.O. Box 118  
5830 AC Boxmeer  
The Netherlands

t +31 485 586 111  
f +31 485 586 222  
e [info.poultry@marel.com](mailto:info.poultry@marel.com)

**Marel Inc.**

P.O. Box 1258  
Gainesville GA 30503  
USA

t +1 770 532 70 41  
f +1 770 532 57 06  
e [usa.poultry@marel.com](mailto:usa.poultry@marel.com)