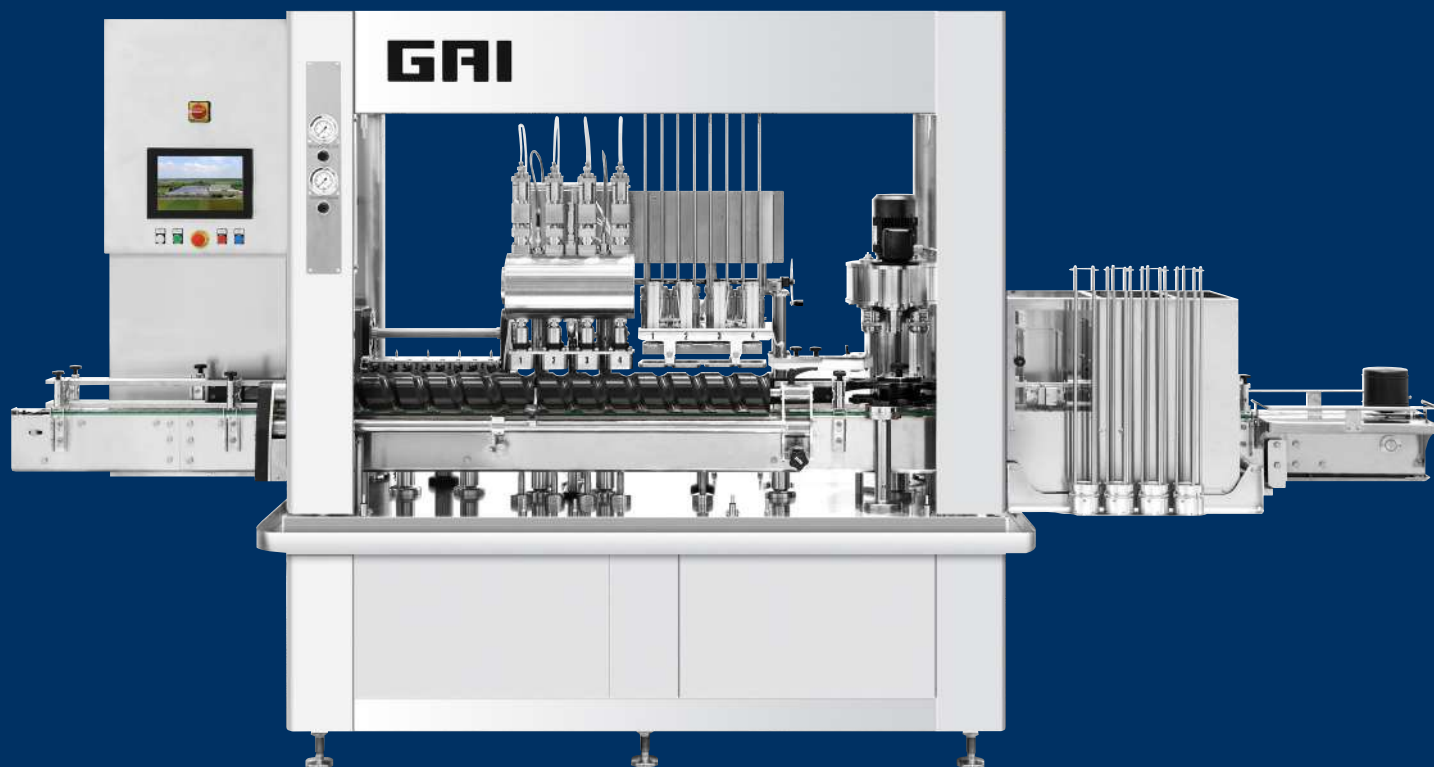


# MLE CAN





# MLE CAN

**GAI**  
MACCHINE IMBOTTIGLIATRICI

Fraz. Cappelli 33 b - 12040 Ceresole Alba (Cn) Italia  
Tel. +39 0172-574416 - Fax +39 0172-574088  
E-mail: [gai@gai-it.com](mailto:gai@gai-it.com) - Internet: [www.gai-it.com](http://www.gai-it.com)



Dal 1946 la GAI SPA progetta e costruisce macchine per l'imbottigliamento dei vini di qualità.

Dal 1980 ad oggi abbiamo realizzato oltre 20.000 monoblocchi con produzione compresa tra 1000 e 3000 bottiglie/ ora, siamo dunque leader mondiale in questa fascia di mercato. Per mantenere questo primato i progetti dei monoblocchi sono costantemente aggiornati e il monoblocco lineare MLE CAN viene proposto come soluzione altamente tecnologica per il riempimento e l'aggraffatura di lattine in alluminio per bevande di qualità. Nell'anno 2019, la serie MLE CAN è stata completamente rinnovata: una particolare attenzione è stata dedicata alla pulizia riprogettando il sistema di fissaggio dei vari organi meccanici sul telaio del monoblocco. Una politica di continua ricerca e di forti investimenti nei mezzi di produzione ci permette di realizzare all'interno dell'azienda più del 90% dei componenti delle nostre macchine.

Questa politica ci consente di offrire un prodotto di alta qualità ad un prezzo concorrenziale e di garantire la reperibilità dei ricambi nel tempo.

Nel 2015 la GAI ha quasi raddoppiato la superficie dello stabilimento incrementando la capacità produttiva e l'area destinata alla ricerca e ai test sulle macchine. L'ampliamento ha portato inoltre ad un ulteriore miglioramento della logistica interna, riducendo i tempi di consegna e dando maggiore spazio alla parte espositiva dei prodotti per supportare i clienti nella scelta.

#### **I punti di forza della GAI sono:**

- 1) Macchine facili da usare e regolare.
- 2) Sterilizzazione facile e sicura.
- 3) Minima ossidazione della bevanda durante il riempimento e la chiusura della lattina.
- 4) La costruzione modulare e l'ampia scelta di opzioni consentono di personalizzare la macchina secondo le reali esigenze del cliente.
- 5) L'uso generalizzato dell'acciaio inossidabile ed un generoso dimensionamento assicurano la longevità delle macchine e garantiscono un valore dell'usato straordinario.
- 6) Una corretta politica prezzi dei ricambi e la professionalità del nostro service assicurano un uso senza rischi nel tempo ed un giusto costo per unità di prodotto.



Depuis 1946 GAI SPA est spécialisée dans l'étude et la construction de machines pour la mise en bouteille des vins de qualité.

De 1980 jusqu'à nos jours, plus de 20.000 monoblocs ont été fabriqués pour des productions comprises entre 1000 et 3000 bouteilles/heure, nous portant donc au premier rang mondial dans ce secteur du marché.

Pour conserver cette suprématie, les projets des monoblocs sont constamment mis à jour et le monobloc linéaire MLE CAN est proposé comme solution hautement technologique pour le remplissage et le sertissage de canettes en aluminium pour boisson de qualité. Durant l'année 2019, la série MLE CAN a été complètement rénové. Grâce à une nouvelle conception du système de fixation des différentes pièces mécaniques sur le châssis du monobloc, une attention particulière a été portée au nettoyage. Une politique de recherche continue et de forts investissements dans nos moyens de production permettent la réalisation de plus de 90% des pièces des machines au sein de l'usine.

Cette politique permet également d'offrir un produit de haute qualité à un prix concurrentiel et de garantir la disponibilité des pièces détachées.

En 2015, l'usine GAI a presque doublé de surface, en augmentant la capacité de production et l'espace consacrée à la recherche ainsi qu'aux tests sur les machines. Cet agrandissement a également conduit à améliorer la logistique interne, et donc à réduire les délais de livraison et à agrandir l'aire d'exposition, afin de mieux guider les clients dans leur choix.

#### **Les points forts de GAI sont:**

- 1) Machines faciles à utiliser et à régler.
- 2) Stérilisation facile et sûre.
- 3) Oxydation minime de la boisson durant le remplissage et la fermeture de la canette.
- 4) La construction modulaire et le grand choix permettent de personnaliser la machine selon les exigences réelles du client.
- 5) L'utilisation généralisée de l'acier inoxydable et un dimensionnement généreux assurent la longévité des machines et garantissent une grande valeur sur le marché de l'occasion.
- 6) Une politique correcte des prix des pièces détachées et le professionnalisme de notre service après-vente garantissent une utilisation sans risque durant la vie de la machine et un coût correct par produit.





GAI proyecta y construye, desde 1946, máquinas per embotellado de vinos de calidad.

Desde el año 1980 hasta hoy, hemos construido más de 20.000 monoblocs con producciones comprendidas entre 1.000 y 3.000 botellas/hora, que nos han convertido en líder mundial en esta franja de mercado. Para mantener esta primacía los proyectos de los monobloques están siempre actualizados y el monobloque linear MLE CAN está propuesto como solución muy tecnologica para el llenado y la cerradora de latas en aluminio para bebidas de calidad. En el año 2019, la serie MLE CAN está renovada. Se ha prestado especial atención a la limpieza rediseñando el sistema de fijación de los diversos componentes mecánicos en el chasis de la máquina. Una política de investigación y mejora continua, y grandes inversiones en tecnología e instalaciones, nos permite fabricar más del 90% de los componentes de nuestras máquinas.

Esta política nos permite ofrecer un producto de alta calidad a precios competitivos, garantizando la repetitividad de las piezas de recambio a lo largo del tiempo.

Durante 2015, GAI ha duplicado la superficie de sus instalaciones incrementando la capacidad productiva y el área destinada a la investigación, desarrollo y pruebas. Esta ampliación ha traído aparejada una notable mejoría de la logística interna, reduciendo el tiempo de entrega y dando mayor espacio a la parte expositiva de nuestros gama de producto para ayudar a los clientes en su elección.

**Los puntos fuertes de GAI son:**

- 1) Máquinas de fácil manejo y regulación.
- 2) Esterilización fácil y segura.
- 3) Mínima oxidación de la bebida durante el llenado y la cierre de la lata.
- 4) Construcción modular y una amplia gama de opciones que nos permiten personalizar la máquina según las exigencias reales del cliente.
- 5) Uso generalizado de acero inox que con un generoso sobredimensionamiento aseguran longevidad en las máquinas y garantizan un valor usado extraordinario.
- 6) Una correcta política de precios en los recambios y la profesionalidad del servicio que aseguran un uso sin riesgos en el tiempo y un costo justo por cada producto.



Since 1946 GAI SPA has been designing and building machinery for the bottling of quality wines.

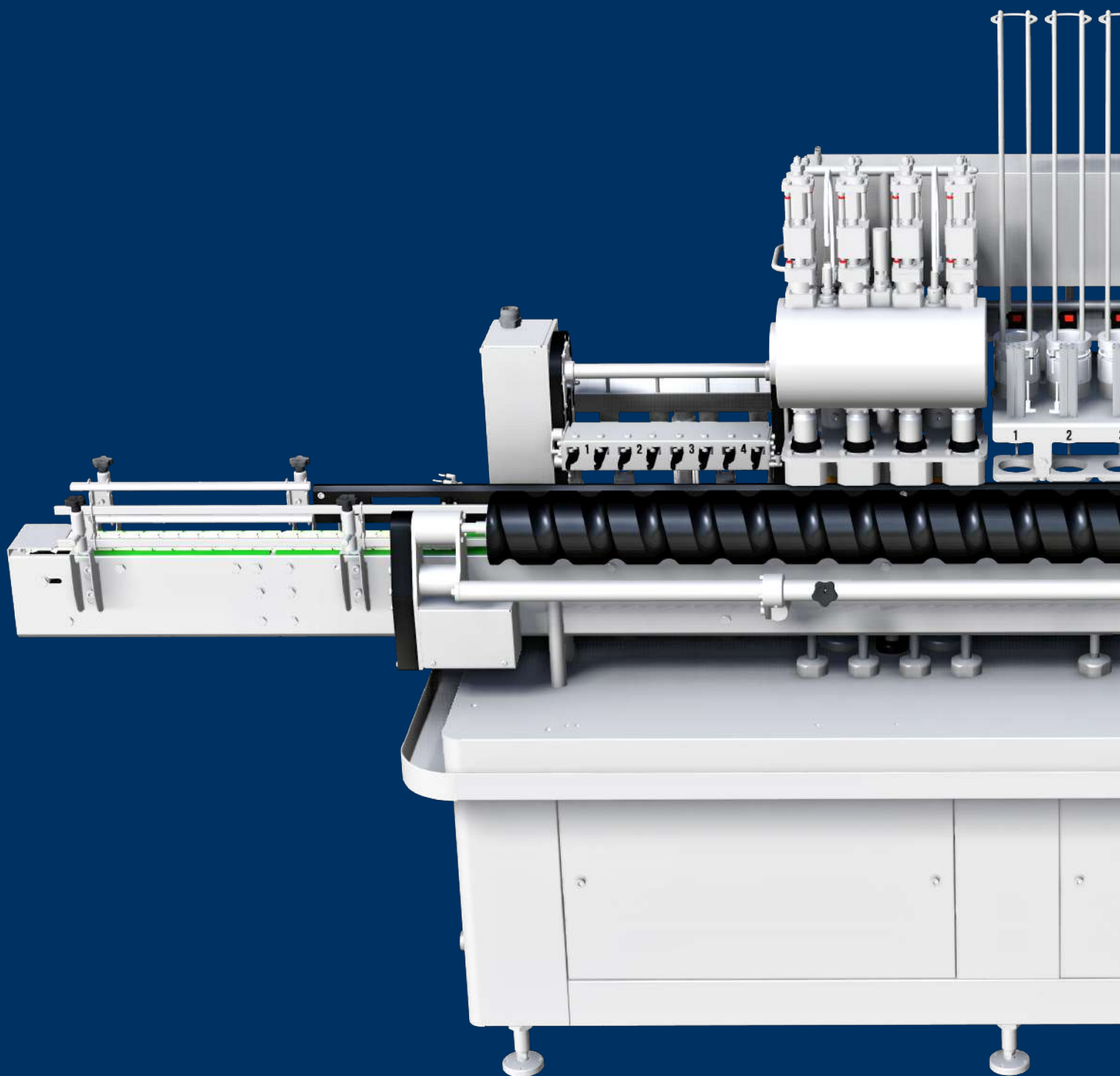
From 1980 to date, we have produced more than 20.000 monoblocs offering outputs between 1000 and 3000 bottles/hour, making us the world leader in this market segment. To maintain this leadership, the projects of the monoblocs are constantly updated, the MLE CAN linear monobloc is proposed as a highly technological solution for filling and seaming aluminum cans for quality drinks and, in 2019, the MLE CAN series has been completely renewed. Particular attention was paid to the cleaning process by redesigning the fixing system of the various mechanical parts on the frame of the monobloc. Our policy of continuous research and development combined with extensive investment in leading-edge technology enables us to manufacture more than 90% of the components of our machines in-house. This policy allows us to offer high quality products at competitive prices, and guarantee the availability of spare parts over time.

In 2015 GAI has nearly doubled the surface of the plant, so increasing the production capacity, and the area devoted to the research and to do the tests on the machines. The expansion has also led to a further improvement of the internal logistics, reducing the delivery times and giving more space to the exhibition area, to support our customers in their choices.

**The strengths of GAI are:**

- 1) Machines easy to use and adjust.
- 2) Simple and safe sterilization.
- 3) Minimal oxidation of the beverage during the filling and closing of the can.
- 4) A modular design and a wide range of options allows for the machines to be customized according to the specific needs of the customer.
- 5) The use of stainless steel and a generous sizing guarantee long-lasting machines and ensure outstanding resale value.
- 6) A correct spare parts price policy and our professionalism service ensure risk-free use over time and a fair cost per unit of product.

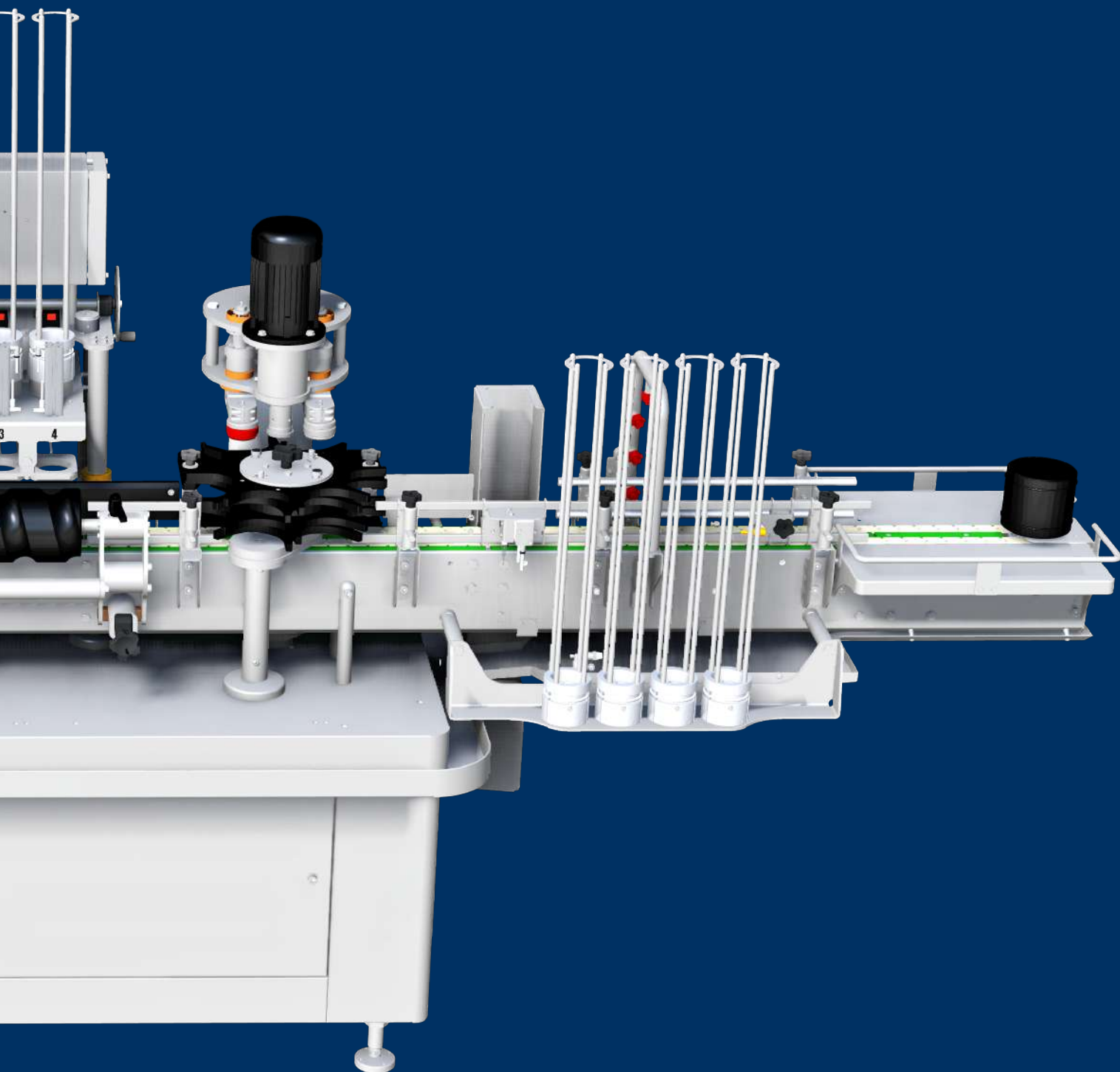




1. RISCIAQUO E SOFFIATURA Elettropneumatica
2. RIEMPIMENTO CON VALVOLA Elettropneumatica
3. DISTRIBUZIONE COPERCHI CON INIEZIONE DI GAS
4. AGGRAFFATURA
5. CONTROLLO PONDERALE
6. TUNNEL LAVAGGIO E MAGAZZINO COPERCHI



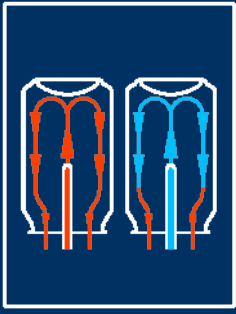
1. RINÇAGE ET SOUFFLAGE Électropneumatique
2. REMPLISSAGE AVEC VANNE Électropneumatique
3. DISTRIBUTION DE COUVERCLES AVEC INJECTION DE GAZ
4. SERISSAGE
5. CONTRÔLE DU POIDS
6. TUNNEL DE LAVAGGIO ET RESERVOIR DE COUVERCLE



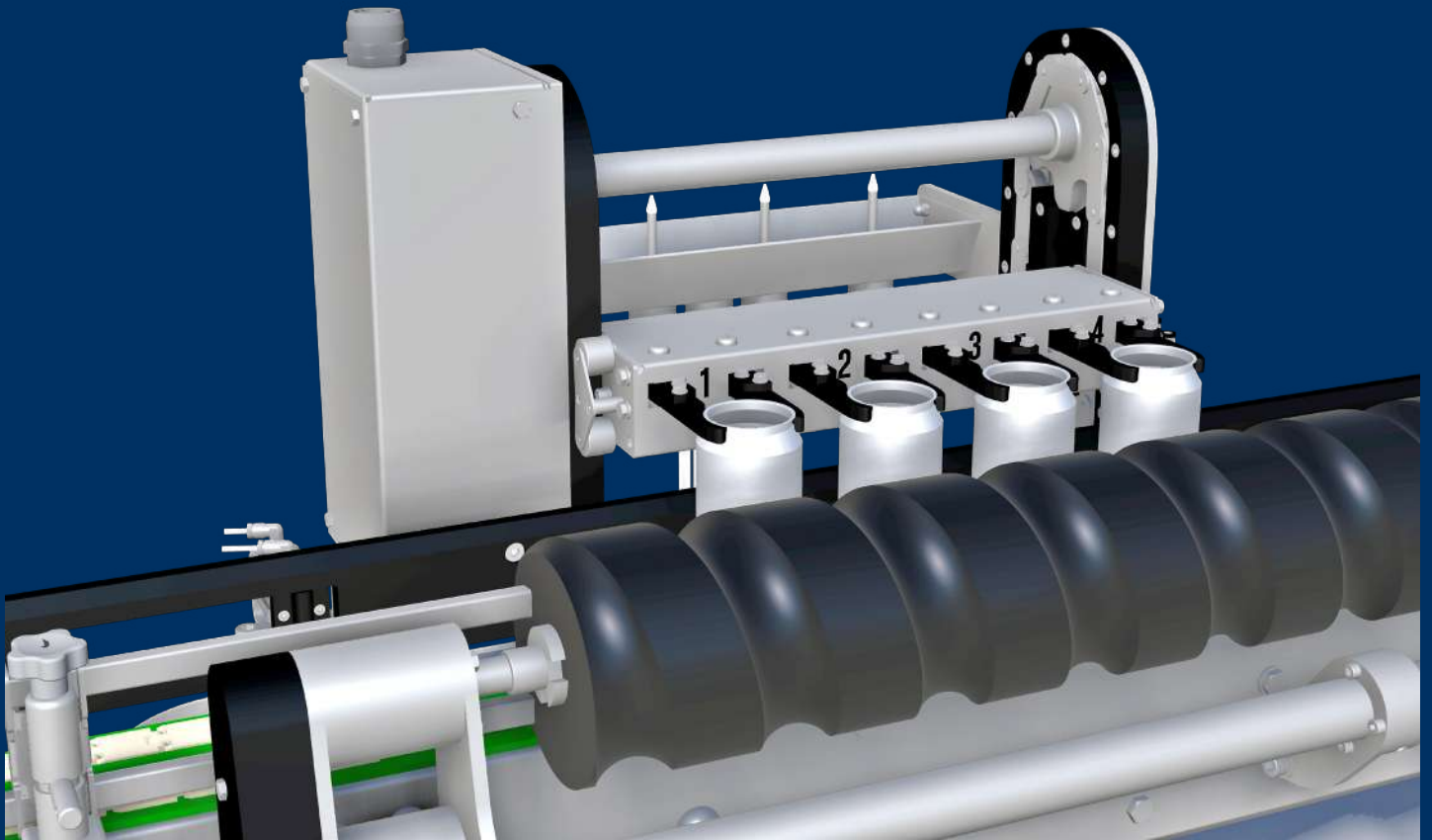
1. ENJUAGADO Y SOPLADO ELECTRONEUMÁTICO
2. LLENADO CON VÁLVULA ELECTRONEUMÁTICA
3. DISTRIBUCIÓN TAPAS CON INYECCIÓN DE GAS
4. CERRADORA
5. CONTROL DEL PESO
6. TÚNEL LAVADO Y ALMACÉN TAPAS



1. ELECROPNEUMATIC RINSING AND BLOWING
2. FILLING WITH ELECTROPNEUMATIC VALVE
3. CAN LIDS DISTRIBUTOR WITH GAS INJECTION
4. SEAMING
5. WEIGHT CONTROL
6. CANS WASHING TUNNEL AND LID STORAGE LOCATIONS



**RISCIACQUO E SOFFIATURA ELETTROPNEUMATICA**  
**RINÇAGE ET SOUFFLAGE ÉLECTROPNEUMATIQUE**  
**ENJUAGADO Y SOPLADO ELECTRONEUMÁTICO**  
**ELECTROPNEUMATIC RINSING AND BLOWING**





La sciacquatrice elettropneumatica permette di impostare dal pannello la durata dell'iniezione di acqua in lattina, il tempo di soffiaggio e quello di drenaggio.

La lattina viene afferrata all'esterno dell'imboccatura da una pinza che si chiude completamente senza comprimerla per non danneggiarla. La pinza appartiene ad un sistema a catena con motore passo-passo che solleva la lattina e la capovolge sull'iniettore. L'ugello penetra per 15mm all'interno della lattina.

I due circuiti di iniezione, acqua e aria, sono completamente separati e l'operazione avviene solamente in presenza della lattina. Il liquido di sgocciolamento viene recuperato in un circuito chiuso senza bagnare la macchina.

L'iniezione dell'aria sterile riduce sensibilmente il residuo di acqua in lattina.



La enjuagadora electroneumática permite program desde la pantalla la duración de la inyección de agua en lata, el tiempo de soplo y de drenaje.

La lata está agarrada al externo de la boca por una pinza que se cierra completamente sin apretarla para no arruinarla. La pinza pertenece a un sistema a cadena con motor paso a paso que levanta la botella y le da la vuelta sobre el inyector.

El inyector entra por 15mm adentro de la lata. Los dos circuitos de inyección, agua y aire, están completamente separados y la operación se consigue solo en presencia de lata.

El líquido de goteo está recuperado en un circuito cerrado sin mojar la máquina. La inyección del aire estéril reduce sensiblemente el residual de agua en lata.



La rinceuse électropneumatique permet de définir par le tableau de commande, la durée de l'injection d'eau dans la canette, le temps soufflage et celui de drainage. La canette est saisie à l'extérieur de l'entrée par une pince qui se ferme complètement sans la comprimer pour ne pas l'abimer.

La pince appartient à un système à chaîne avec moteur pas à pas qui soulève la canette et la renverse sur l'injecteur. La buse pénètre de 15mm à l'intérieur de la canette. Les deux circuits d'injection, eau et air, sont complètement séparés et l'opération a lieu seulement en présence de la canette. Le liquide d'égouttage est récupéré dans un circuit fermé sans arroser la machine.

L'injection de l'air stérile réduit sensiblement le résidu d'eau dans la canette.



The electropneumatic rinser allows to regulate, from the control board, the timing of the injection, blowing and drainage.

The can is gripped outside the mouth by a gripper that closes completely without compressing it so as not to damage it. The gripper belongs to a chain system with step motor that lifts the can and turns it upside down on the injector. The nozzle enters into the can by 15mm.

The two injection circuits, water and air, are completely separate and the operation takes place only in the presence of the can. The dripping liquid is recovered in a closed circuit without wetting the machine. The injection of sterile air significantly reduces the residual water in cans.





**RIEMPIMENTO CON VALVOLA ELETTROPNEUMATICA**  
**REPLISSAGE AVEC VANNE ÉLECTROPNEUMATIQUE**  
**LLENADO CON VÁLVULA ELECTRONEUMÁTICA**  
**FILLING WITH ELECTROPNEUMATIC VALVE**





La riempitrice con rubinetto elettropneumatico ha la possibilità di lavorare a pressione atmosferica, a leggera pressione e ad alta pressione. La pressione di lavoro viene semplicemente regolata dal pannello di controllo e può variare da 0 a 4 bar. Questa possibilità permette di riempire in modo ideale prodotti fermi e gasati.

La costruzione lineare, applicata a macchine con ridotto numero di valvole di riempimento, genera una resa superiore rispetto alla soluzione rotativa. La GAI, inoltre, ha sfruttato il funzionamento intermittente derivante da questa soluzione, per semplificare i circuiti, senza introdurre alcun compromesso nella qualità del processo.

La vasca della riempitrice è ricavata da un tubo di grande spessore tramite asportazione di truciolo. Viene poi lucidata internamente con finitura a specchio. Questo permette di ottenere una vasca priva di saldature, ottimizzata dal punto di vista della resistenza meccanica e perfettamente conforme ai requisiti alimentari.

Il ridotto volume della vasca (da 9 a 14 litri) minimizza le perdite di prodotto ad inizio e fine produzione facilitando il lavaggio della stessa.



La torreta llenadora con válvula electroneumática puede trabajar a presión atmosférica, a ligera depresión y alta presión. La presión de trabajo es ajustada por medio del panel de control y puede variar de 0 a 4 bar. Esta posibilidad permite el llenado de un producto firme y espumoso.

La construcción lineal, aplicada a máquinas con un número reducido de válvulas de llenado, genera un rendimiento superior respecto a la solución rotativa. Además, GAI ha exprimido el funcionamiento intermitente, derivado de esta solución, para simplificar los circuitos sin introducir ninguna desventaja en la calidad del proceso. El depósito de la llenadora está fabricado vaciando una barra de gran espesor mediante eliminación de viruta y pulido internamente con acabado espejo. Esto permite conseguir un depósito sin soldaduras, optimizada desde el punto de vista de resistencia mecánica y perfectamente conforme a los requisitos alimentarios.

El reducido volumen del depósito (de 9 a 14 litros) minimiza las pérdidas del producto al inicio y final de la producción y facilita el lavado de la máquina.



La tourelle tireuse avec bec électropneumatique peut travailler à pression atmosphérique, à légère pression ou à haute pression. La pression de travail se règle simplement par le panneau de contrôle et peut changer de 0 à 4 bar. Cette possibilité permet de remplir de façon idéale produits tranquilles et pétillants.

La construction linéaire génère un plus haut rendement par rapport à la solution rotative.

GAI a également utilisé le fonctionnement intermittent, pour simplifier les circuits, sans introduire aucun compromis sur la qualité du processus. La cuve de la tireuse est formée à partir d'un tube de grande épaisseur par enlèvement de métal. Elle est ensuite polie à l'intérieur avec finition spéculaire. Cela permet d'obtenir une cuve sans soudures, optimisée au point de vue de la résistance mécanique et parfaitement conforme aux exigences alimentaires.

Ce volume réduit de la cuve (de 9 à 14 litres) minimise la perte du produit au début et à la fin de la production et facilite le nettoyage.

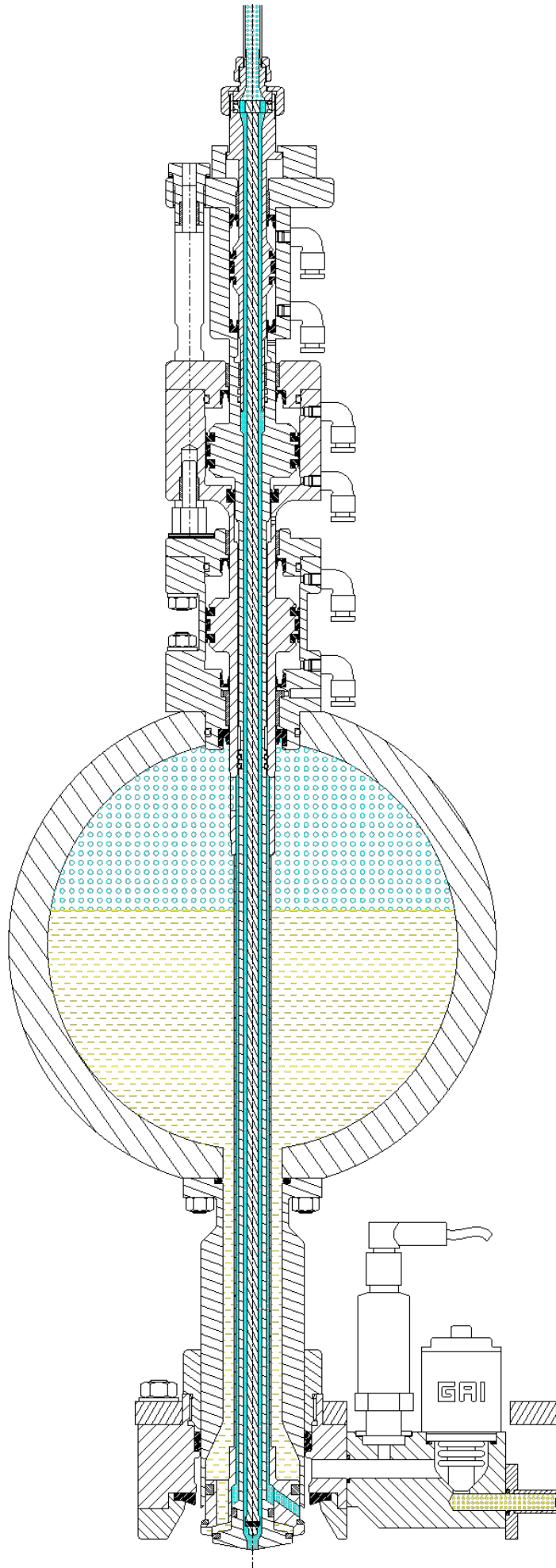


The filler turret with electropneumatic valve may work at atmospheric, light or high pressure.

The working pressure can be adjusted from the control panel and can vary from 0 to 4bar. This feature allows the ideal canning of still and sparkling products. The linear design applied to small size monoblocs allows to have an higher productivity comparing to the rotative solution.

Furthermore, GAI improved this configuration in order to simplify circuits with no compromise on the process quality. The filler tank is made from a high-thickness pipe obtained with precise machining for shaving removal. Then it is mirror finish polished internally. This solution allows to have a filler tank weldings-free, mechanical strength optimized and fully comply with alimentary regulation requirements.

The small tank volume (from 9 to 14 liters) minimize product losses on the beginning and end of production and make easier the filler sterilization.





### **1) RIEMPIMENTO FLESSIBILE**

Possibilità di lavorare a pressione atmosferica, a leggera pressione o ad alta pressione, massimo 4bar, semplicemente impostando la pressione di lavoro dal pannello di comando. Questo permette riempire lattine sia con prodotti fermi che gasati.

### **2) REGOLAZIONE LIVELLO**

Regolazione manuale e centralizzata del livello.

### **3) COSTRUZIONE A DOPPIO CANALINO CON CHIUSURA INFERIORE**

La chiusura del canalino di riempimento e del canalino di ritorno gas in prossimità del livello in lattina permette di ottenere livelli precisi anche senza livellatura. Inoltre migliora notevolmente la fase di sgasatura, in quanto elimina la perturbazione provocata dallo svuotamento del gas contenuto nel canalino di ritorno. Il guadagno di produzione su prodotti gasati è notevole.

### **4) SICUREZZA DEL CICLO DI SANIFICAZIONE**

Le valvole ad azionamento elettropneumatico abbinata alla presenza di false lattine permettono di creare flussi di sanificazione ben definiti e più efficaci rispetto alle valvole di riempimento tradizionali. Tutto ciò, oltre a migliorare la qualità della sanificazione, garantisce che essa venga effettuata con sicurezza per ogni circuito presente sulla riempitrice.

### **5) RIPETIBILITA' DI FUNZIONAMENTO**

Il ciclo di riempimento, gestito con fasi a tempo, garantisce la massima ripetibilità di funzionamento, rendendolo di fatto insensibile alle variazioni di velocità sulla linea di produzione. La gestione a tempo permette inoltre di ottimizzare le fasi di lavoro generando un incremento di produttività.

### **6) CONTROLLO PRESENZA LATTINA**

La presenza della lattina viene letta da una fotocellula all'ingresso del monoblocco. Questa prima lettura viene integrata da un secondo segnale inviato da un proximity montato sul pistone di sollevamento lattine: l'elaborazione dei due segnali permette l'inizio del ciclo di riempimento.

### **7) TRASDUTTORE DI PRESSIONE**

Il trasduttore di pressione a bordo di ciascun rubinetto permette di controllare istante per istante la pressione in lattina al fine di verificare il corretto svolgimento del ciclo di riempimento e di individuare eventuali anomalie o malfunzionamenti di ogni singola valvola di riempimento.

### **8) MEMORIZZAZIONE DEL FORMATO**

Il ciclo di riempimento impostabile tramite pannello di controllo non richiede alcun intervento manuale sulla riempitrice. Memorizzando e richiamando i cicli già effettuati viene semplificata e velocizzata l'operazione di cambio formato, garantendo una maggiore uniformità di produzione.



### **1) REMPLISSAGE FLEXIBLE**

Possibilité de travailler à pression atmosphérique, à légère pression ou à haute pression, maximum 4 bar, simplement en réglant la pression de travail avec le panneau de contrôle. Cela permet d'embouteiller convenablement soit produits tranquilles, que produits pétillantes.

### **2) RÉGLAGE DU NIVEAU**

Réglage automatique et centralisé du niveau.

### **3) CONSTRUCTION A DOUBLE CANAL AVEC FERMETURE INFÉRIEURE**

La fermeture du canal de remplissage et du canal de retour de gaz près du niveau en bouteille permet d'obtenir niveau précis et sans nivelage. En outre, elle améliore significativement la phase de dégazage. En effet, elle élimine la perturbation causée par le dégazage du produit contenu dans le canal de retour gaz. Le gain de production sur vin mousseux est remarquable.

### **4) SECURITÉ DU CYCLE DE STÉRILISATION**

Les becs à branchement électropneumatique, égalés à la présence des fausses bouteilles avec circuit de déchargement permettent de créer flux de stérilisation bien définis et plus efficaces par rapport aux becs de remplissage traditionnels. Tout cela améliore la qualité de stérilisation et garantie qu'elle soit effectuée avec sécurité pour chaque circuit présent sur la tireuse.

### **5) RÉPÉTABILITÉ DE FONCTIONNEMENT**

Le cycle de remplissage, géré par phases de temps, garantie la répétitivité maximale de fonctionnement, en le rendant insensible aux variations de vitesse sur la ligne de production. En outre, la gestion de temps permet d'optimiser les phases de travail, en générant une augmentation de productivité.

### **6) CONTRÔLE PRÉSENCE CANETTE**

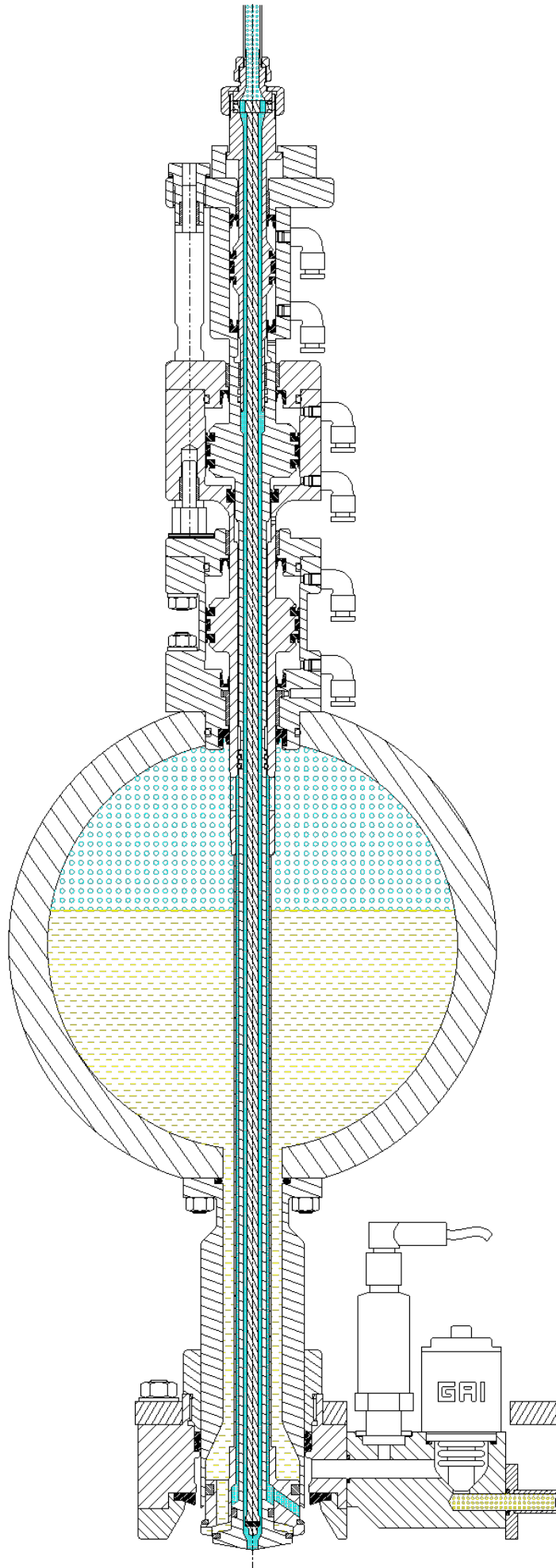
La présence de la canette est détectée par un capteur placé à l'entrée de chaque monobloc. Après une première détection il y a une deuxième signal par le proximity sur le piston de soulèvement canettes: l'élaboration des deux signaux permet le début du cycle de remplissage.

### **7) TRANSDUCTEUR DE PRESSION**

Le transducteur de pression sur chaque bec permet de contrôler instant après instant la pression dans la canette, pour vérifier le fonctionnement correct du cycle de remplissage et d'identifier d'éventuelles anomalies ou fonctionnements incorrects. En outre, on peut vérifier l'efficacité de chaque bec de remplissage.

### **8) MEMORISATION DU FORMAT**

Le cycle de remplissage programmable par le panneau de commande ne requiert pas aucune intervention manuelle sur la tireuse. En mémorisant et en appelant les cycles déjà effectués, l'opération de changement format devient simplifiée et accélérée, en générant une plus grande uniformité de production.





### **1) LLENADO FLEXIBLE**

Es posible trabajar a presión atmosférica, a ligera presión o alta presión, máximo 4 bar, simplemente ajustando la presión de trabajo en el panel de mando. Esto permite llenar latas con productos tranquilos o espumosos.

### **2) REGULACIÓN DE NIVEL**

Ajuste manual y centralizado del nivel.

### **3) CONSTRUCCIÓN DE DOBLE CANAL CON CIERRE INFERIOR**

El cierre del canal de llenado y del canal de regreso gas cerca del nivel en la lata permite una nivelación precisa aún sin aparato de nivelación. Además, la fase de desgasificación es mejor porque elimina la perturbación que se produce durante la desgasificación del producto en el canal de regreso gas. Eso permite mejorar la producción en lo que atañe a los productos espumosos.

### **4) SEGURIDAD DEL CICLO DE SANIFICACIÓN**

Las válvulas electroneumáticas combinadas con el empleo de falsas latas permiten crear flujos de sanificación bien definidos y más eficientes que las válvulas tradicionales. Además de mejorar la sanificación, el ciclo ocurre en seguridad para cada circuito en la llenadora.

### **5) REPETITIVIDAD DE FUNCIONAMIENTO**

El ciclo de llenado administrado con fases a tiempo, garantiza la repetibilidad del funcionamiento, haciéndolo de hecho insensible a las variaciones de velocidad en la línea de producción. La administración a tiempo permite de mejorar las fases de trabajos y eso significa una mejor producción.

### **6) CONTROL PRESENCIA LATA**

El proximity en cada grifo garantiza la presencia de la lata. Esta primera detección es integrada por una segunda señal enviado por un proximity montado en el pistón de levantamiento latas: las dos señales permiten el comienzo del ciclo de llenado.

### **7) TRANSDUCTOR DE PRESIÓN**

El transductor de presión en cada grifo permite el control de la presión en lata para probar que el ciclo de llenado ocurra en manera correcta y buscar algunos problemas o funcionamientos errados de cada válvula de llenado.

### **8) MEMORIZACIÓN DEL FORMATO**

El ciclo de llenado se puede ajustar a través del panel de control sin necesidad de intervención manual. Guardando los ciclos ejecutados antes, el cambio de formato se produce en manera mas fácil garantizando uniformidad de producción.



### **1) FLEXIBLE FILLING**

It can work at atmospheric, light or high pressure, 4 bar maximum, simply setting the working pressure from the control panel. This allows to fill cans with still or sparkling liquids.

### **2) LEVEL ADJUSTMENT**

Automatic and centralized level adjustment.

### **3) DOUBLE CHANNEL STRUCTURE WITH LOWER CLOSURE**

The filling and gas return channels closure close to the can level allows precision even without levelling. Moreover, it improves the degassing phase because it eliminates any perturbation caused by the product degassing contained in the gas return channel.

The production gain, in particular for sparkling products, is remarkable.

### **4) SANITIZATION CYCLE SECURITY**

The electropneumatic functioning valves matched to dummy can create well defined sanitization cycles and more efficient than traditional filling valves. This not only improves sanitization quality, but it also allows it to be carried out in a safe way for every circuit on the filler.

### **5) OPERATING CYCLE ITERATION**

The filling cycle, managed with timing phases, secures the maximum working cycle iteration; letting it unaffected to speed variations on the production line. The time administration allows the improvement of the working phases, increasing the productivity.

### **6) CAN PRESENCE CHECK**

The can presence is noticed by a photocell at the monobloc entry. After this first reading, a second signal is sent by a proximity assembled on the cans lifting pedestal. The two signals let the filling cycle start.

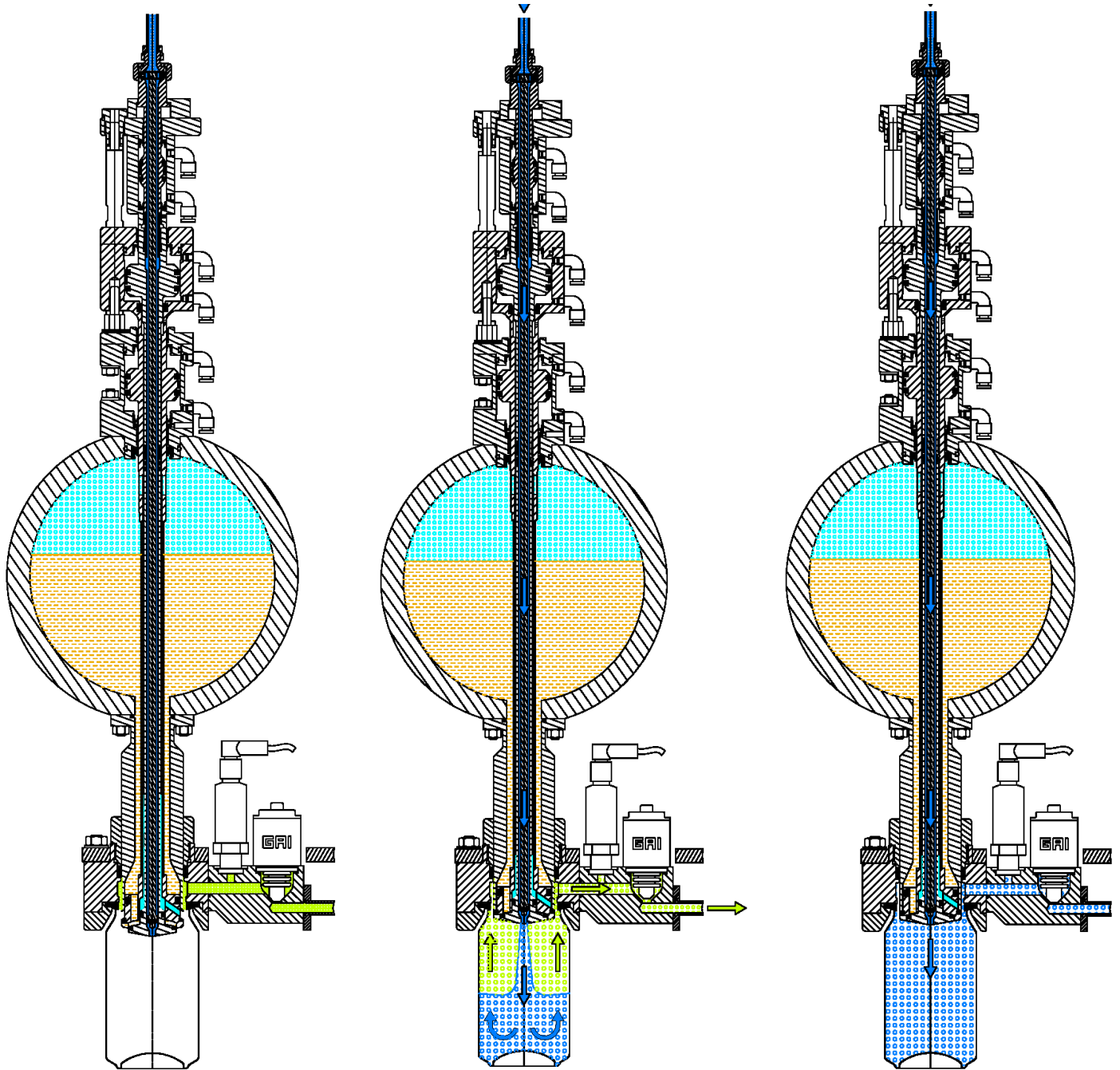
### **7) PRESSURE TRANSDUCER**

The pressure transducer, on the edge of every spout, allows checking the can pressure in every moment so to control that the filling cycle is carried out correctly and to find possible anomalies or mis-operations.

### **8) FORMAT SAVING**

The filling cycle is set through the control panel and it does not require any manual intervention on the filler. Saving cycles and recalling them simplifies and speeds up the changing format operation. This guarantees a more uniform production.

RIEMPIMENTO BIRRA  
 REPLISSAGE BIÈRE  
 LLENADO CERVEZA  
 BEER FILLING



1

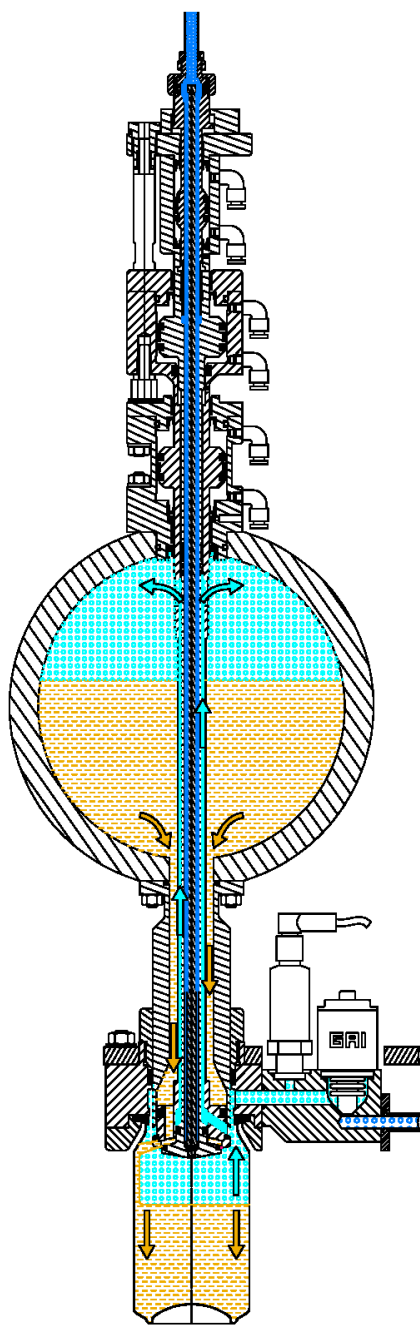
SOLLEVAMENTO LATTINA  
 SOULÈVEMENT CANETTE  
 LEVANTAMIENTO LATA  
 CAN LIFTING

2

FLUSSAGGIO  
 FLUXAGE  
 BARRIDO  
 FLUSHING

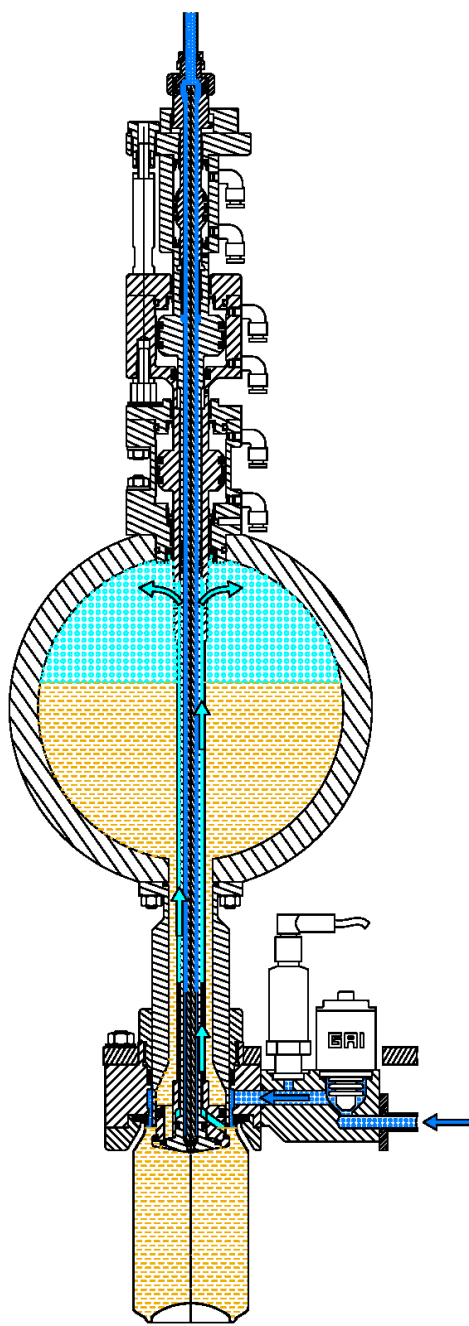
3

COMPENSO PRESSIONE  
 COMPENSATION PRESSION  
 COMPENSACIÓN PRESIÓN  
 PRESSURE COMPENSATION



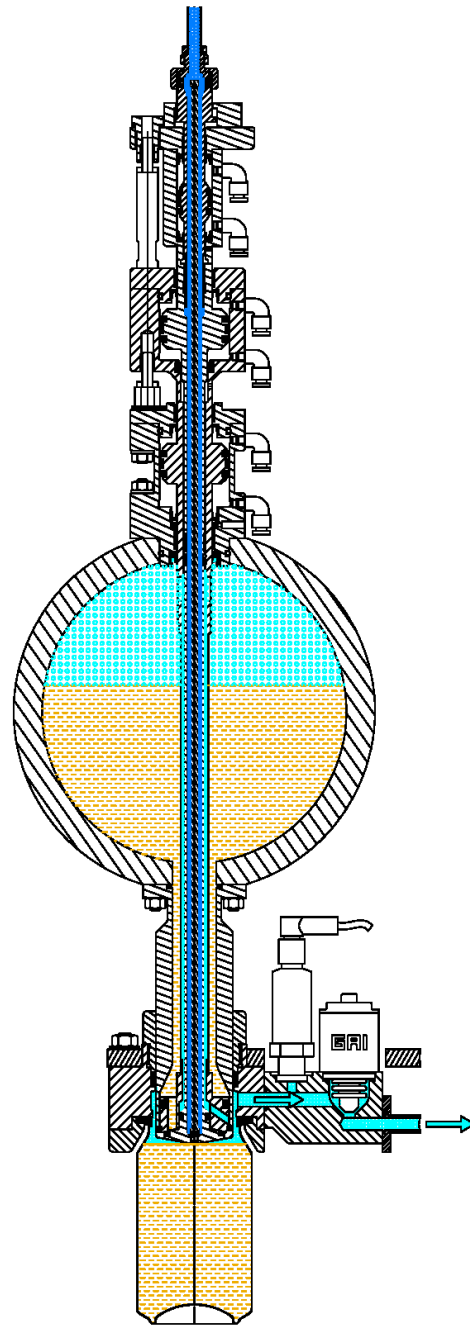
**4**

RIEMPIMENTO  
REPLISSAGE  
LLENADO  
FILLING



**5**

LIVELLATURA  
NIVELAGE  
NIVELACIÓN  
LEVELLING



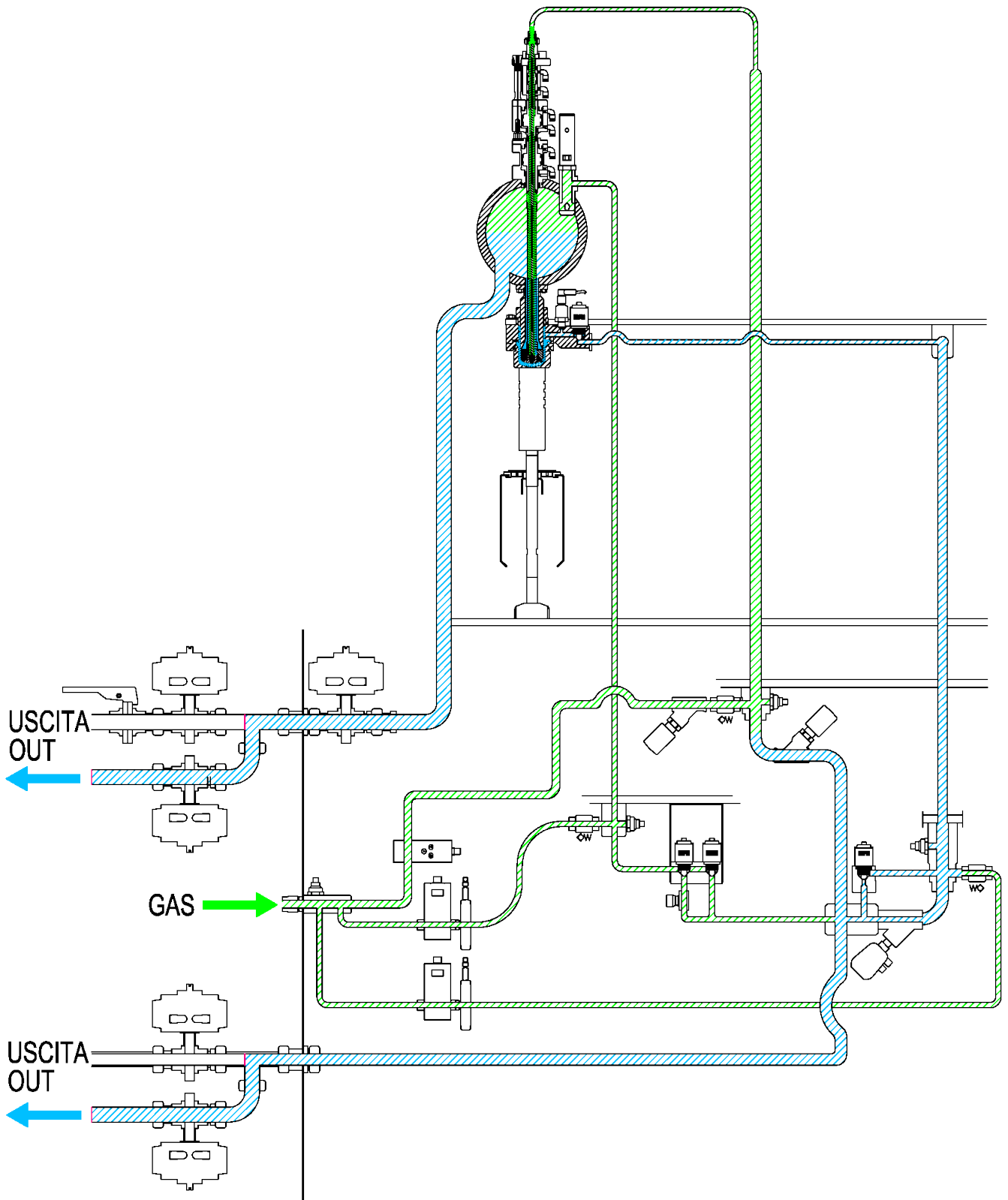
**6**

SGASATURA  
DÉGAZAGE  
DESGASIFICACIÓN  
DEGASSING



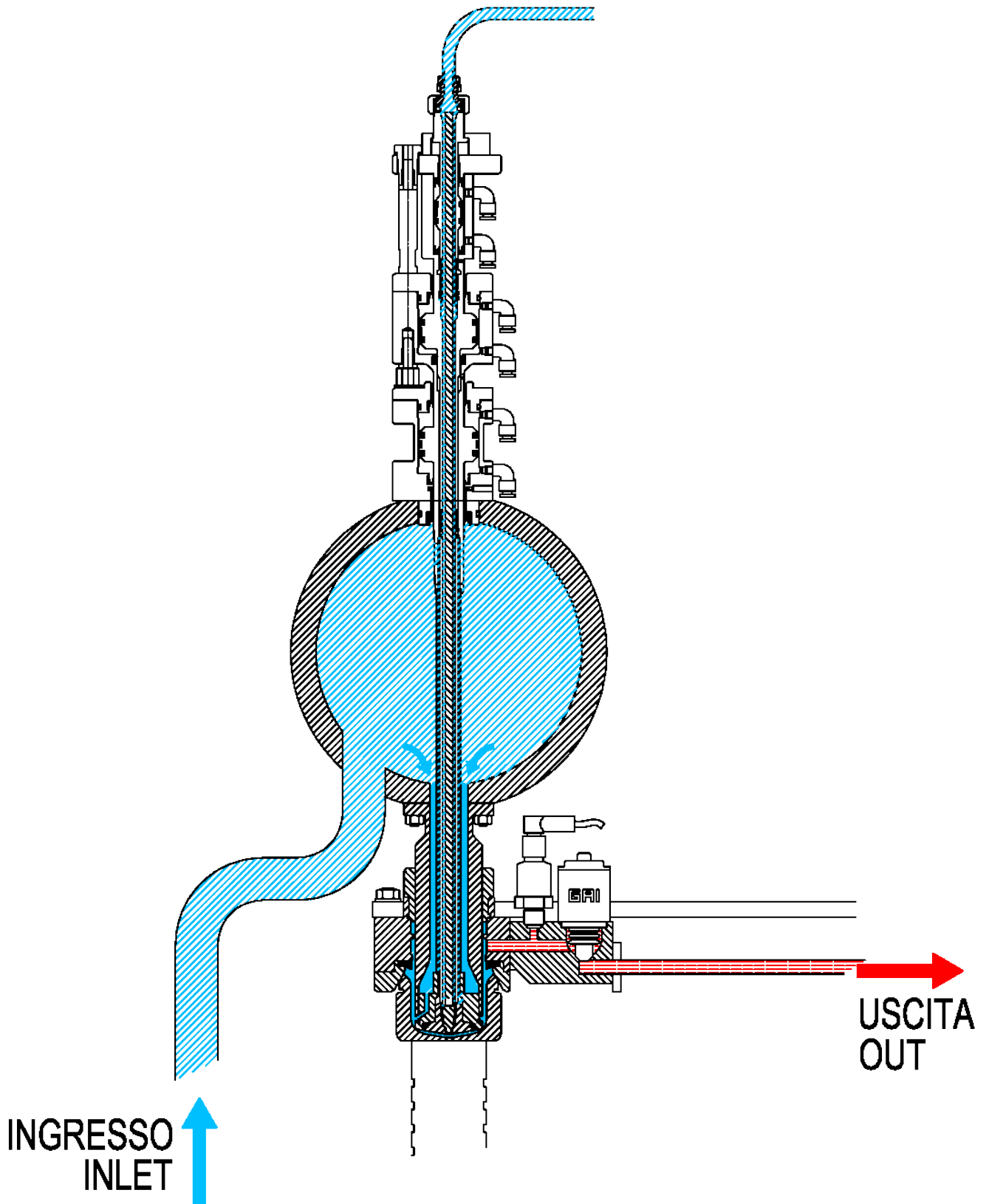
1

LAVAGGIO  
LAVAGE  
LAVADO  
WASHING



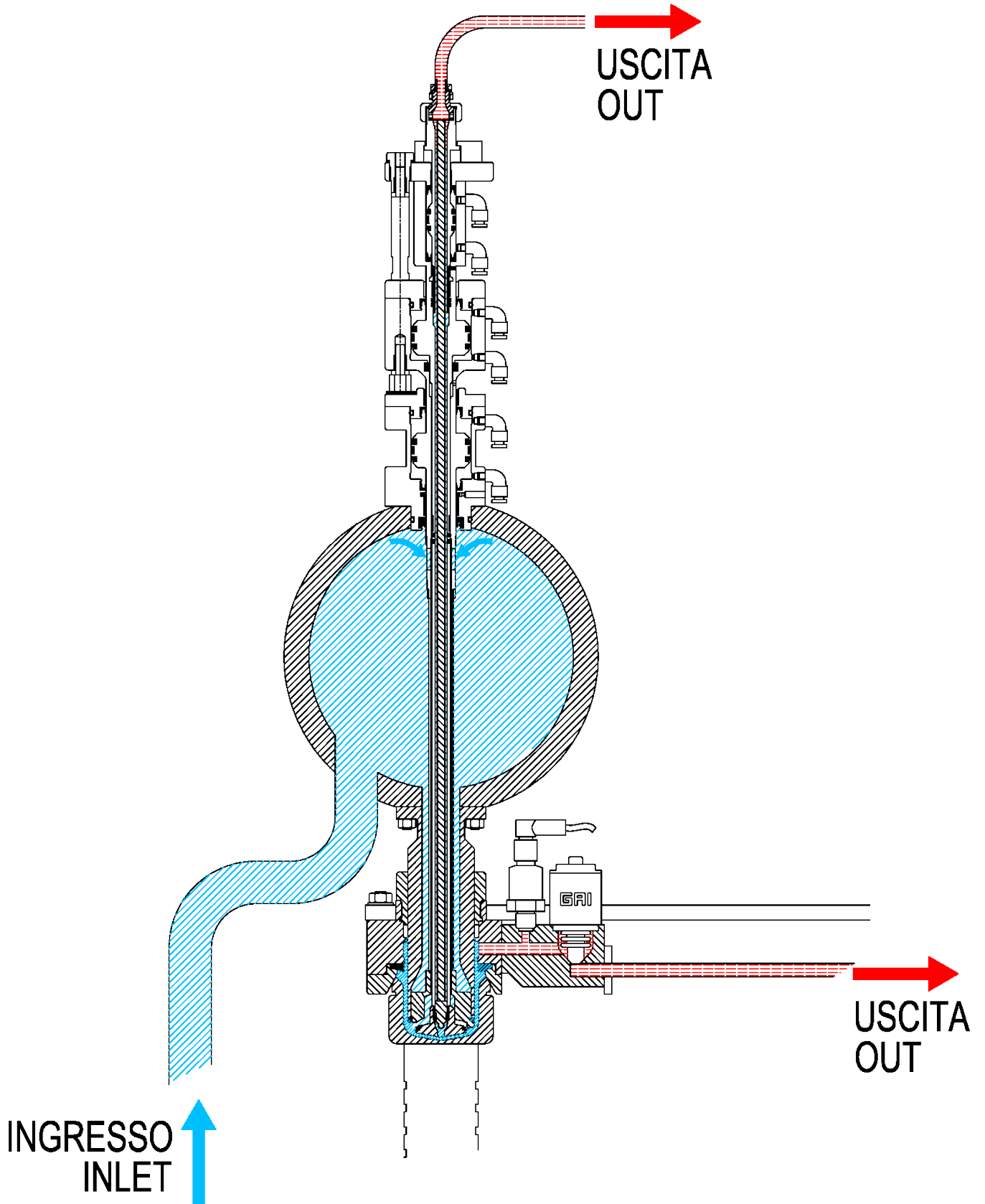
2

LAVAGGIO CANALINO RIEMPIMENTO  
LAVAGE CANAL DE REMPLISSAGE  
LAVADO CANAL LLENADO  
FILLING TUBE WASHING CYCLE



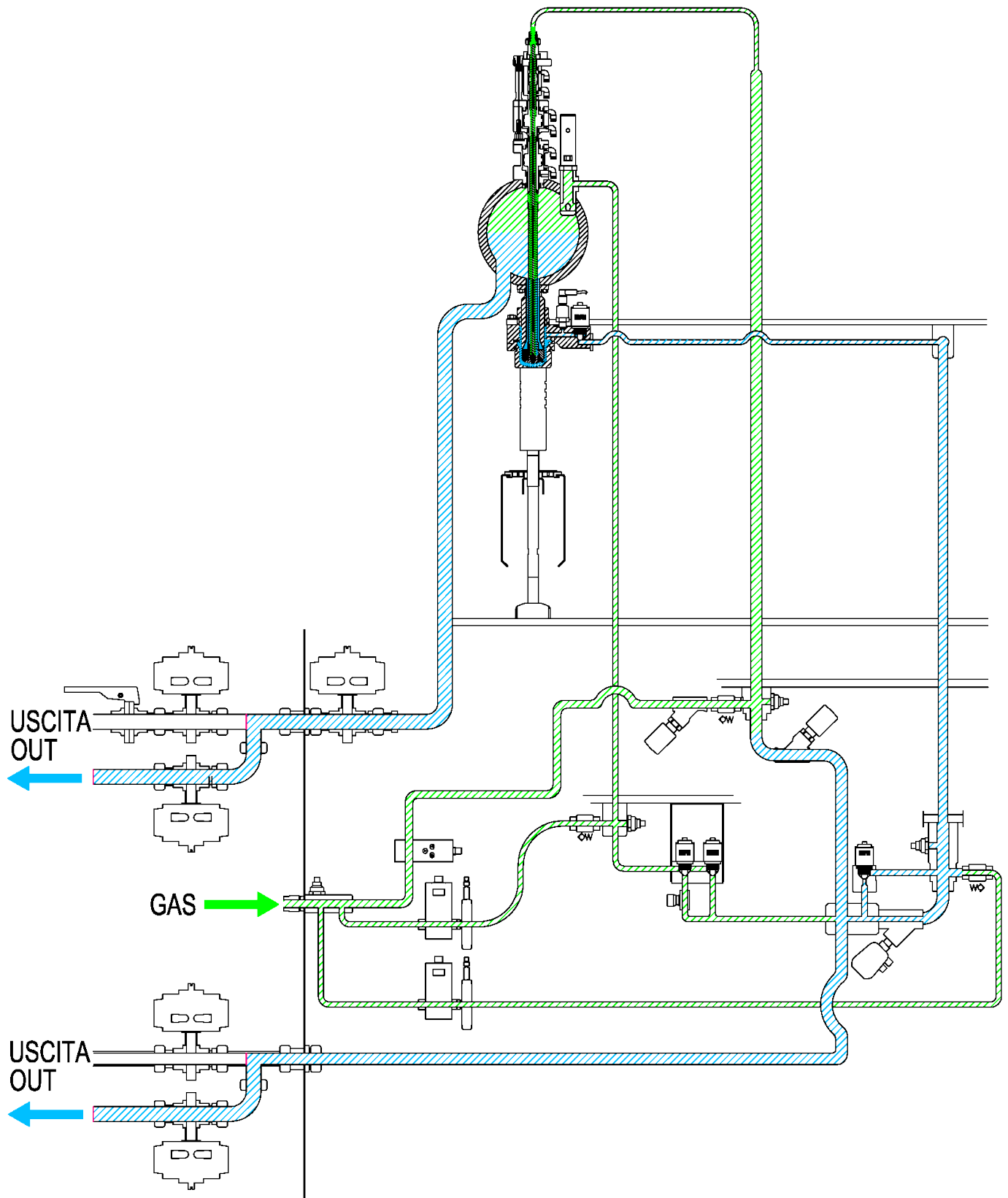
3

LAVAGGIO CANALINO RITORNO GAS E CANALE FLUSSAGGIO  
LAVAGE CANAL RETOUR GAZ ET CANAL DE RINÇAGE  
LAVADO DEL CANAL REGRESO GAS Y CANAL DE LAVADO  
WASHING OF GAS RETURN CHANNEL AND FLUSHING CHANNEL



# 4

SVUOTAMENTO E DRENAGGIO CON IMMISSIONE DI GAS (o aria sterile)  
REPLISSAGE ET DRAINAGE AVEC INJECTION DE GAZ (ou air sterile)  
VACIADO Y SECADO CON INYECCIÓN DE GAS (o aire estéril)  
EMPTYING AND DRAIN WITH GAS INJECTION (or sterile air)





**DISTRIBUZIONE COPERCHI CON INIEZIONE DI GAS**  
**DISTRIBUTION DE COUVERCLES AVEC INJECTION DE GAZ**  
**DISTRIBUCIÓN TAPAS CON INYECCIÓN DE GAS**  
**CAN LIDS DISTRIBUTOR WITH GAS INJECTION**





I magazzini dei coperchi sono collocati sulla base sostegno dell'intero gruppo di distribuzione.

Al di sotto dei magazzini sono montati i dispositivi di sgancio dei coperchi.

Il dispositivo di sgancio, comandato da un pistoncino pneumatico, trattiene l'intera colonna di coperchi e provvede a rilasciarne uno alla volta.

Il coperchio viene trattenuto dal traslatore che successivamente lo sposta sopra la lattina.

Quando il traslatore ha trasportato il coperchio sopra la lattina un dispositivo pneumatico di presa preleva il coperchio. Il traslatore si ritrae e il coperchio viene appoggiato con una lieve pressione sulla lattina.



Los almacenes de las tapas están en la base de apoyo de todo el grupo de distribución. Abajo de los almacenes están montados los dispositivos de desenganche de las tapas.

El dispositivo de desengache, mandado por un pistón neumático, retiene la entera columna de tapas y lo deja uno a la vez.

La tapa está retenida por el trasladador que luego la traslada sobre la lata. Cuando el trasladador ha trasladado la tapa sobre la lata un dispositivo neumático de tapa coge la tapa.

El trasladador se retira y la tapa será apoyada con una ligera presión sobre la lata.



Les magasins de couvercles sont placés sur la base soutien du groupe entier de distribution. Les dispositifs de déclenchement des couvercles sont montés en dessous des magasins. Le dispositif de déclenchement, commandé par un piston pneumatique, retient la colonne entière de couvercles et assure à n'en délivrer qu'un à la fois. Le couvercle est retenu par le déplacement latéral qui successivement le déplace sur la canette.

Quand le déplacement latéral a transporté le couvercle sur la canette un dispositif pneumatique de prise saisi le couvercle. Le déplacement latéral se retire et le couvercle est déposé avec une légère pression sur la canette.



The lid storage locations are placed on the support base of the entire distribution group. Lid release devices are installed below the storage locations.

The release device, controlled by a pneumatic piston, holds the entire column of lids and releases them one at a time.

The lid is held by the translator, which subsequently moves it above the can. When the translator has transported the lid above the can, a pneumatic gripper picks up the lid.

The translator retracts and the lid is placed with a slight pressure on the can.



**DISTRIBUZIONE COPERCHI CON INIEZIONE DI GAS**  
**DISTRIBUTION DE COUVERCLES AVEC INJECTION DE GAZ**  
**DISTRIBUCIÓN TAPAS CON INYECCIÓN DE GAS**  
**CAN LIDS DISTRIBUTOR WITH GAS INJECTION**





L'iniezione di gas neutro è indispensabile per ridurre sensibilmente la quantità di ossigeno presente nello spazio tra il liquido ed il coperchio.

Mentre il dispositivo di presa del coperchio è in posizione sollevata il gas neutro comincia ad affluire attraverso l'apposito diffusore sopra la lattina.

Il flusso continua e il dispositivo di presa appoggia con un leggero carico il coperchio sulla lattina.

La pressione di gas è regolabile in modo da ottimizzare il flusso e la sua durata è impostata sul pannello di controllo. Il dispositivo di distribuzione e di emissione di gas sono lavabili e sanitizzabili per garantire le migliori condizioni igieniche.



La inyección de gas neutro es indispensable para reducir sensiblemente la cantidad de oxígeno presente en el espacio entre el líquido y la tapa. Mientras el dispositivo de toma de la tapa está levantado el gas neutro empieza a afluir a través del respectivo difusor sobre de la lata. El flujo continua y el dispositivo de toma apoya con una ligera carga la tapa sobre la lata. La presión de gas es regulable para optimizar el flujo y su duración está fijada en el panel de control.

El dispositivo de distribución y de emisión de gas son lavables y sanizados para garantizar las mejores condiciones higienicas.



L'injection de gaz neutre est indispensable pour réduire sensiblement la quantité d'oxygène dans l'espace entre le liquide et le couvercle. Pendant

que le dispositif de prise du couvercle est en position soulevé le gaz neutre commence à affluer à travers le diffuseur approprié au dessus de la canette.

Le flux continu et le dispositif de préhension applique avec une légère pression le couvercle sur

la canette. La pression de gaz est réglable de manière à optimiser le flux et sa durée est définie sur le panneau de contrôle. Le dispositif de distribution et d'émission de gaz sont lavables pour garantir le meilleurs conditions hygiéniques.

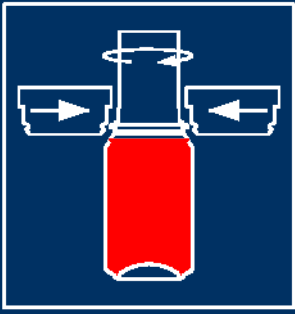


Injection of neutral gas is essential to substantially reduce the quantity of oxygen present in the space between the liquid and the lid. While the lid gripping device is in the raised position, neutral gas begins to flow through the special diffuser above the can. The flow continues and the gripping device rests the lid on the can with a light load.

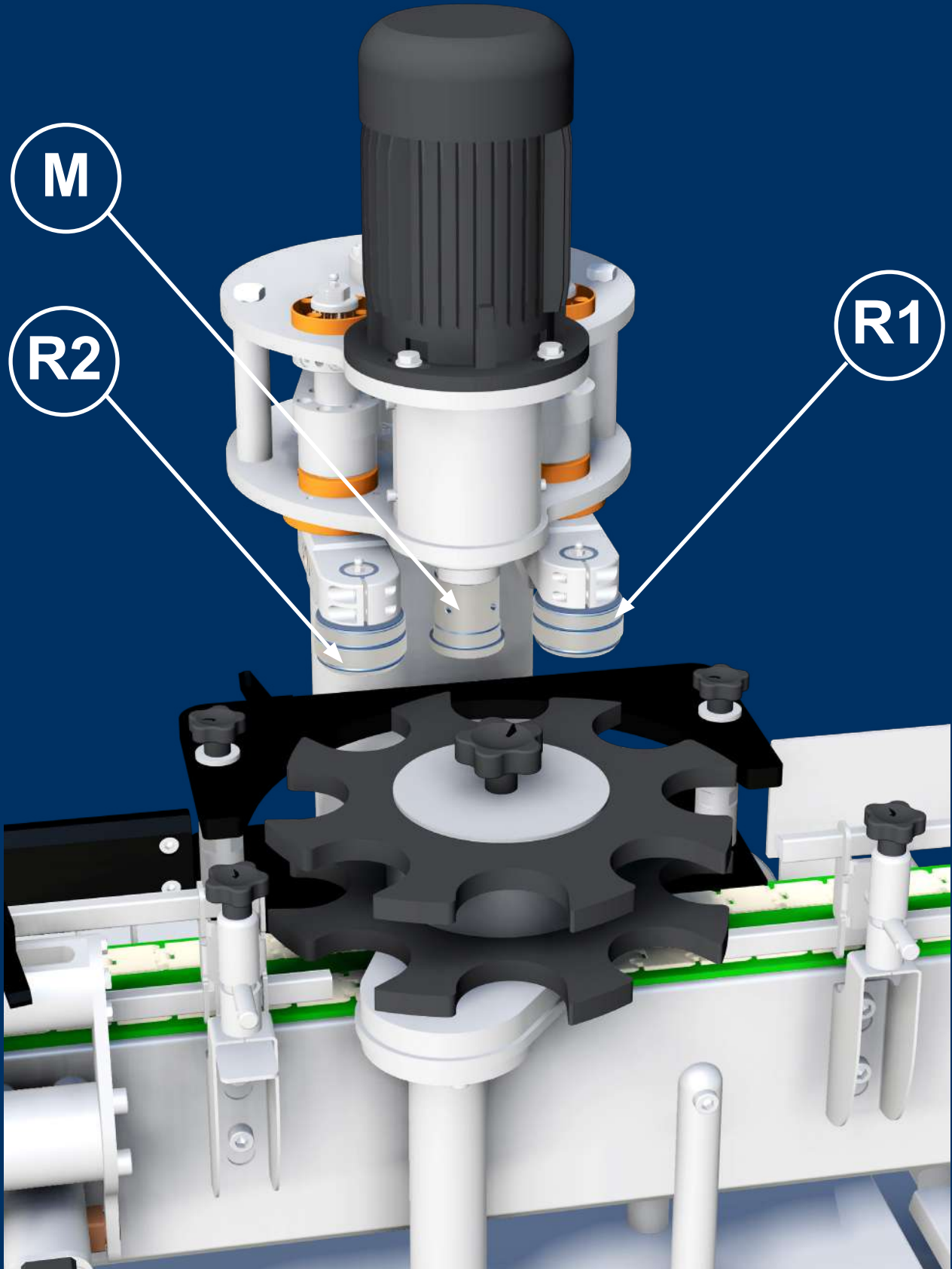
The gas pressure is adjustable in order to obtain the most suitable flow according to the production speed.

The neutral gas dispenser and inlet device can be easily sterilize to preserve the best hygienic conditions.





AGGRAFFATURA  
SERISSAGE  
CERRADORA  
SEAMING





La lattina viene trasportata dalla stella sotto il mandrino rotante M e sollevata dal pistone. Il mandrino, perfettamente posizionato nel profilo interno del coperchio, trascina in rotazione la lattina, mentre questa è mantenuta in posizione dalla stella e dalla controstella. I due dispositivi di aggraffatura, R1 e R2, comandati da camme meccaniche, eseguono la prima e la seconda operazione di chiusura in rapida successione.

Al termine dell'operazione, il pistone si abbassa e la stella trasferisce la lattina sulla cella di carico e poi sul nastro trasportatore.



La lata está trasladada de la estrella abajo del mandril rotante M y levantada por el pistón.

El mandril, perfectamente puesto en el perfil dentro de la tapa, arrastra en rotación la lata, mientras esta está mantenida en posición desde la estrella hasta la contraestrella.

Los dos dispositivos de cerradora, R1 y R2, mandados por levas mecánica, ejecutan la primera y la segunda operación de cierre en rápida sucesión.

Al acabar de la operación, el pistón se baja y la estrella traslada la lata sobre la celda de carga y luego sobre la cinta transportadora.



La canette est transportée de l'étoile sous le mandrin rotatif M et soulevée par le piston. Le mandrin, parfaitement positionné dans le profil intérieur du couvercle, entraîne en rotation la canette, pendant que celle-ci est maintenue en position par l'étoile et la contre-étoile. Les deux dispositifs de sertissage, R1 et R2, commandés par cammes mécaniques, effectuent la première et la seconde opération de fermeture en succession rapide.

A la fin de l'opération, le piston s'abaisse et l'étoile transfère la canette sur la cellule de charge puis sur le tapis roulant.

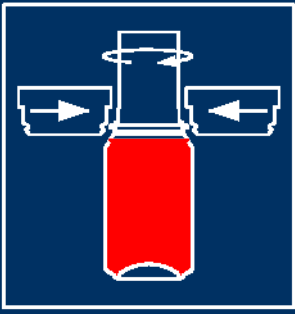


The can is transported by the star under the rotating chuck M and raised by the piston.

The chuck, perfectly positioned in the internal profile of the lid, drags the can in rotation, while it is held in position by the star and the counter-star.

The two seaming devices, R1 and R2, controlled by mechanical cams, perform the first and second closing operations in rapid succession.

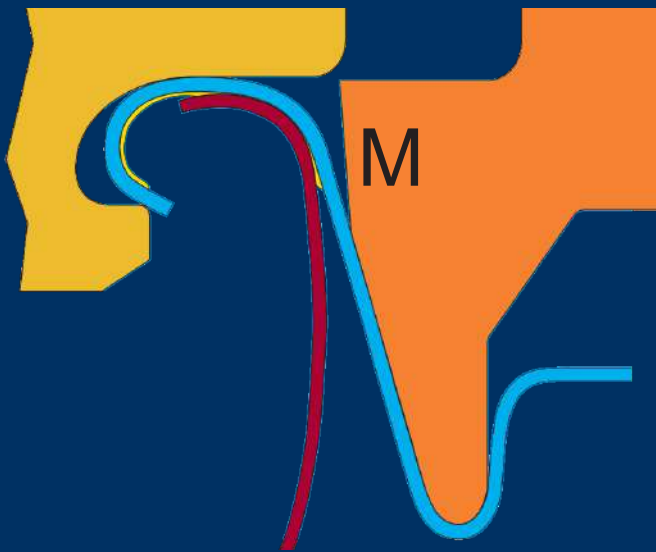
At the end of the operation, the piston is lowered and the star transfers the can onto the load cell and then onto the conveyor belt.



AGGRAFFATURA  
SERISSAGE  
CERRADORA  
SEAMING

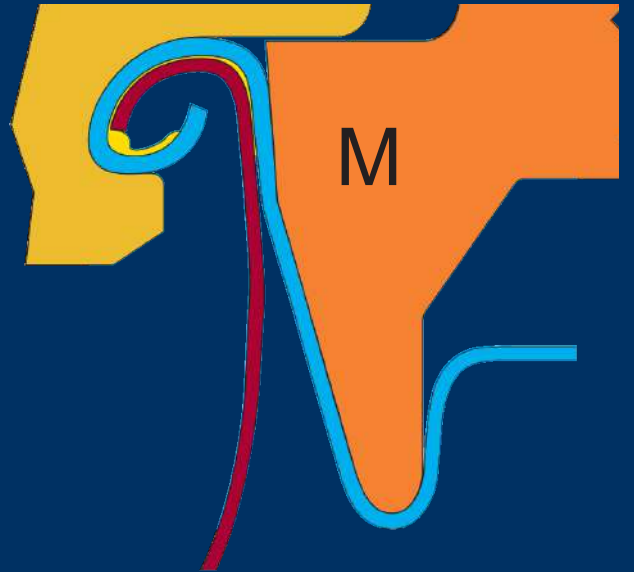
1

R1



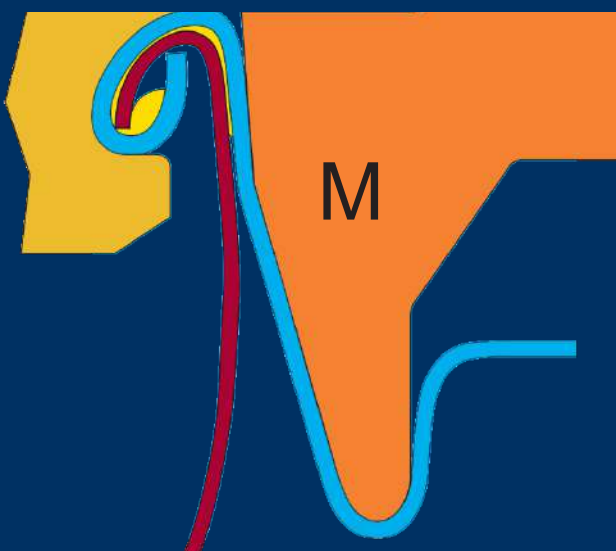
2

R1



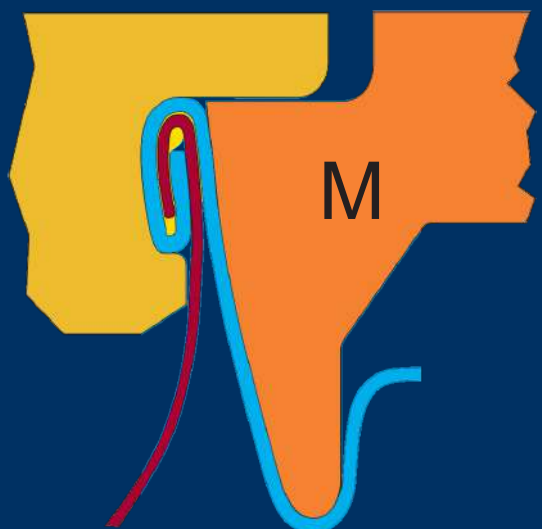
3

R1



4

R2





L'operazione di aggraffatura avviene in due fasi distinte che ne garantiscono la perfetta sigillatura. La rollina di prima operazione R1 viene portata meccanicamente contro il coperchio, trattenuto dal mandrino M, e trascinata in rotazione.

1. Inizio della prima operazione
2. Prima operazione formata parzialmente: il gancio del coperchio si avvolge sotto la flangia
3. Prima operazione finita

La rollina R1 si allontana ed interviene la rollina di seconda operazione R2 che viene spinta contro l'aggraffatura per sigillare definitivamente il coperchio alla lattina.

4. Seconda operazione finita: aggraffatura completata.



La operación cerradora será en dos fases diferentes que garantizan el perfecto sellado.

El rodillo de primera operación R1 está llevado perfectamente contra la tapa, retenida por el mandril M, y arrastrada en rotación.

1. Inicio de la primera operación
2. Primera operación formada parcialmente: el enganche de la tapa se envuelve abajo de la arandela
3. Primera operación acabada

El rodillo R1 se aleja y interviene el rodillo de segunda operación R2 que está empujada contra la cerradora para sellar definitivamente la tapa de la lata.

4. Segunda operación acabada: cerradora completada.



L'opération de sertissage se déroule en deux phases distinctes qui en garantissent la parfaite étanchéité.

Le rouleau de première opération R1 est amené mécaniquement contre le couvercle, retenu par le mandrin M, et entraîné en rotation.

1. Début de la première opération
2. Première opération formé partiellement: le crochet du couvercle s'enroule sous la bride
3. Première opération terminée

Le rouleau R1 s'éloigne et le rouleau de la deuxième opération R2 intervient qui est poussé contre la sertisseuse pour sceller définitivement le couvercle à la canette.

4. Deuxième opération terminée.



The seaming operation takes place in two distinct stages, this guarantee perfect sealing.

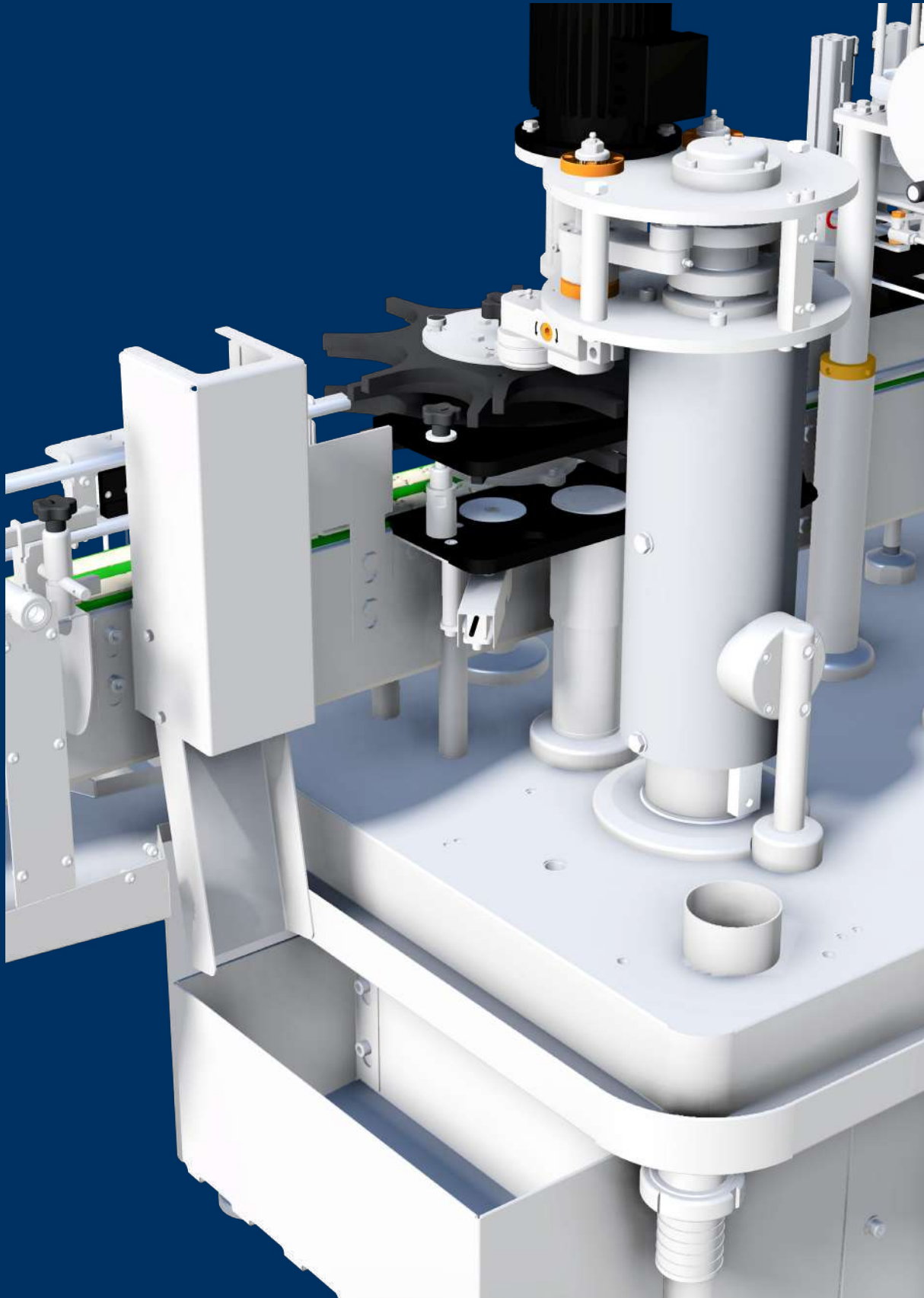
The 1st operation roll R1 is mechanically brought against the lid, held by the M chuck, and then dragged into rotation.

1. Start of 1st operation seam formation
2. Partially formed 1st operation seam: forming the end curl under the flange
3. Finished 1st operation seam formation

The roll R1 moves away and the 2nd operation roll R2 stars its function; this last is pressed against the first seam to complete the operation and finally seal the lid on the can.

4. Finished 2nd operation seam formation: seaming completed.

**CONTROLLO PONDERALE ED ESPULSIONE LATTINE SCARTATE**  
**CONTROLE DU POIDS ET EXPULSION DES CANETTES ECARTEES**  
**CONTROL PONDERAL Y EXPULSIÓN LATAS DESCARTADAS**  
**WEIGHT CONTROL AND EXPULSION OF DISCARDED CANS**





Dopo l'aggraffatura del coperchio, la stella che si muove di moto intermittente, sposta la lattina sulla cella di carico e successivamente sul nastro trasportatore.

Se il peso non rientra nei valori prestabiliti, la lattina passando davanti ad un espulsore viene spinta fuori dal nastro trasportatore e fatta cadere in un apposito contenitore di raccolta.

In dotazione alla macchina viene dato un peso campione per verificare la lettura della cella di carico.



Después de la cerradura de la tapa, la estrella se mueve en manera intermitente, mueve la lata sobre la celda de carga y luego sobre la cinta transportadora. Si el peso no está en los valores establecidos, la lata pasando delante a un expulsor está empujada afuera de la cinta y dejada caer en un aposito envase de recogida.

En uso a la máquina se da un peso muestra para averiguar la lectura de la celda de carga.



Après le sertissage du couvercle, l'étoile qui se déplace par mouvement intermittent, déplace la canette sur la cellule de charge et successivement sur le tapis roulant.

Si le poids ne rentre pas dans les valeurs préétablies, la canette passant devant un expulseur est éjectée du tapis roulant et est déposée dans un conteneur de collecte.

Un poids échantillon est fourni à la machine pour vérifier la lecture de la cellule de charge.

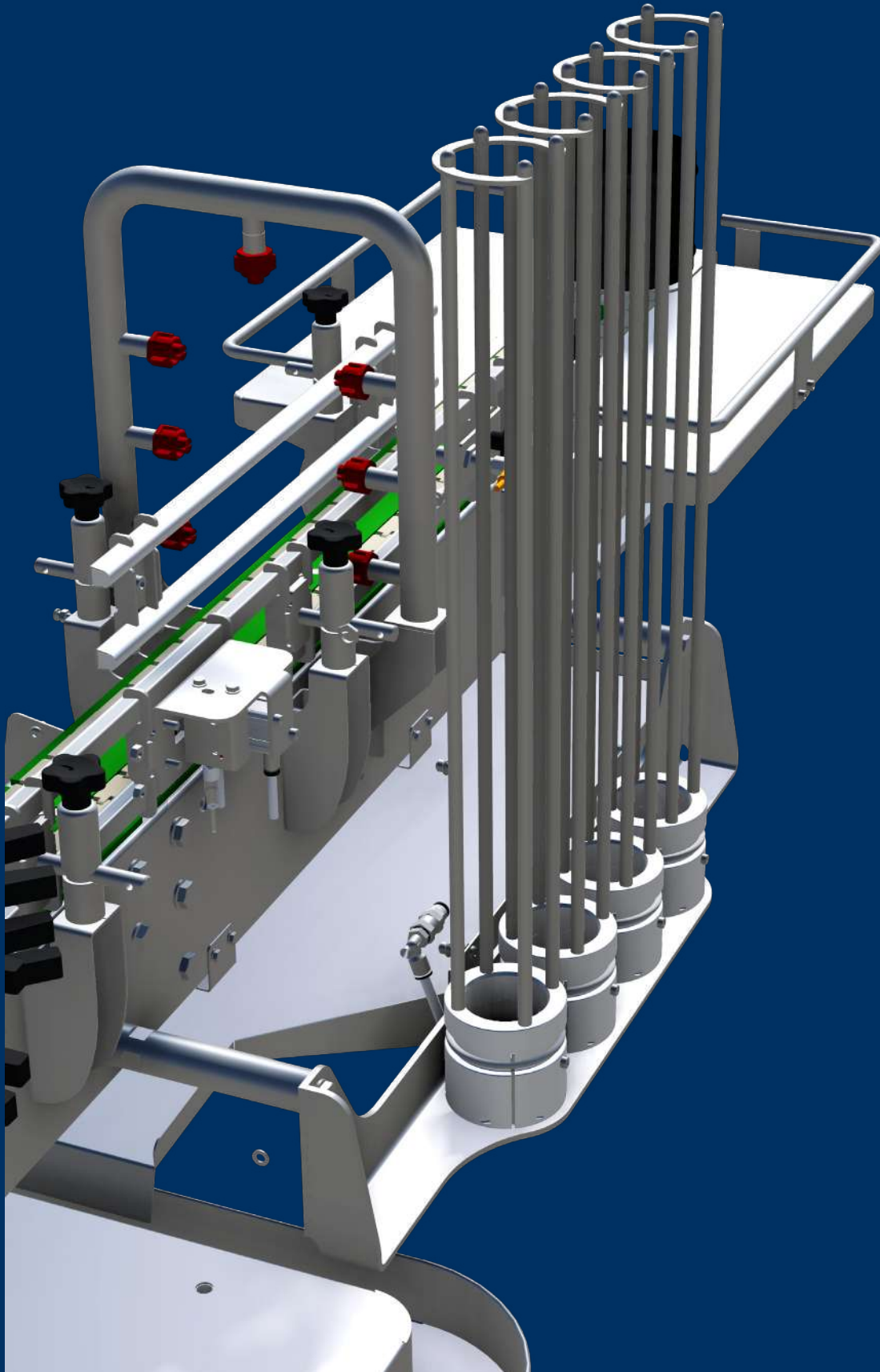


After the seaming of the lid, the star, that moves intermittently, moves the can on the load cell and then on the conveyor belt.

If the weight is outside the pre-set values, the can passing in front of an expeller, it is pushed out from the conveyor belt and dropped into a special collecting container.

Use the sample weight included in the supply to check the correct load cell detection.

**TUNNEL LAVAGGIO E MAGAZZINO COPERCHI SUPPLEMENTARE**  
**TUNNEL DE LAVAGE ET RESERVOIR DE COUVERCLE**  
**TÚNEL LAVADO Y ALMACÉN TAPAS SUPLEMENTARIOS**  
**CAN WASHING TUNNEL AND LID STORAGE LOCATIONS**





All'esterno del monoblocco è montato un tunnel di lavaggio delle lattine.

All'uscita del tunnel è posizionato un soffio d'aria per l'espulsione delle gocce d'acqua dal coperchio della lattina.

Sulla stessa struttura sono posizionati i magazzini/caricatori di coperchi per il rifornimento del distributore.

I coperchi possono essere comodamente introdotti nei caricatori mentre il monoblocco sta lavorando.

Lo scambio dei caricatori è facilitato da un innesto rapido.



Al exterior del monobloque está montado un túnel de lavado de las latas.

Al la salida del túnel está un sopro de aire para expulsar las gotas de agua desde la tapa de la lata.

En la misma estructura están los almacenes/cargadores de tapas para el llenado del distribuidor.

Las tapas pueden ser introducida en los cargadores mientras el monobloque está trabajando.

El cambio de los cargadores está facilitado por un endentado rápido.



Un tunnel de lavage des canettes est monté à l'extérieur du monobloc.

Un souffle d'air est positionné à la sortie du tunnel pour l'expulsion des gouttes d'eau du couvercle de la canette.

Sur la même structure sont positionnés les magasins/chargeurs de couvercles pour le réapprovisionnement du distributeur. Les couvercles peuvent être facilement introduit dans les chargeurs pendant que le monobloc travaille.

Le changement des chargeurs est facilité par un embrayage rapide.



Outside the monobloc there is a washing tunnel for cans.

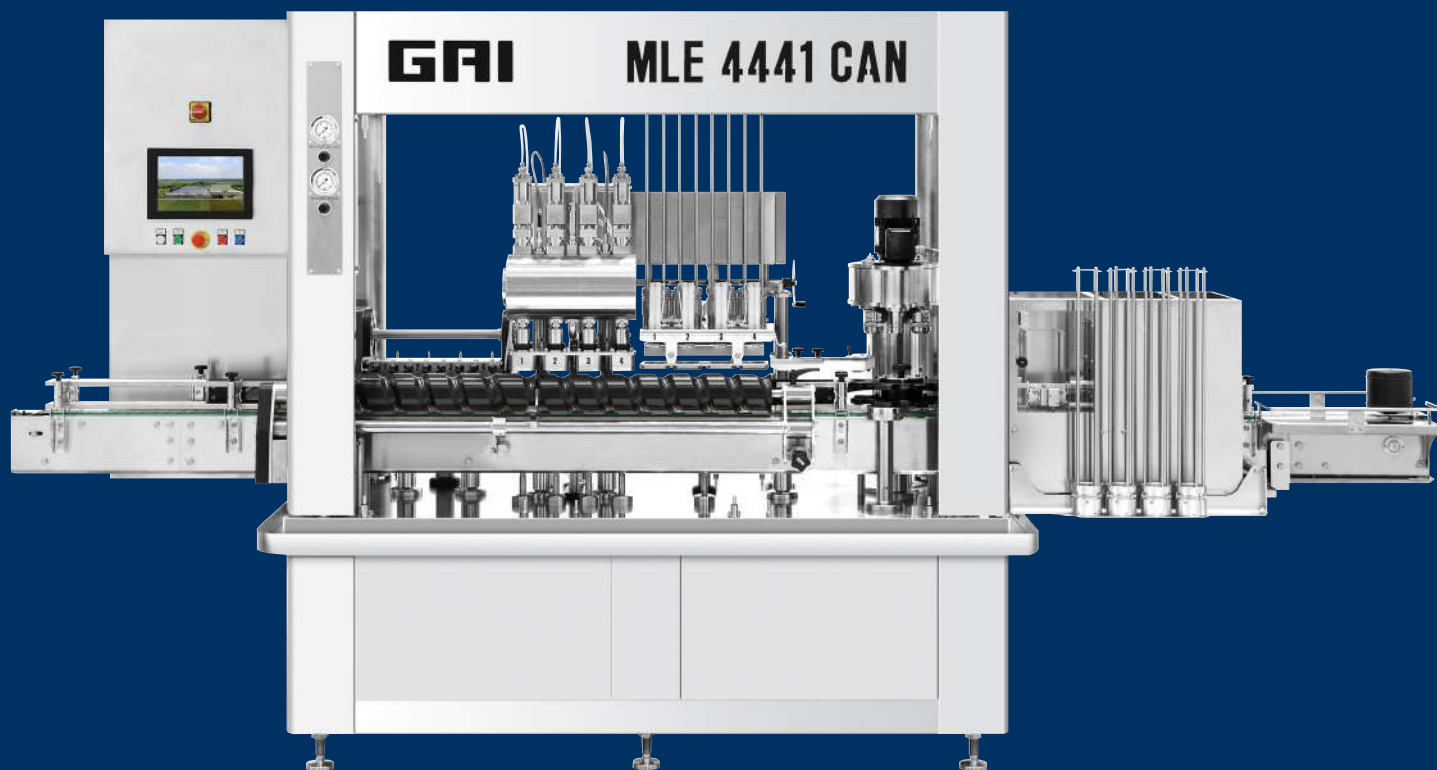
At the exit of the tunnel, a blower of air is positioned to expel the drops of water from the lid of the can. On the same structure are placed the lid storage locations / loaders of lids for refueling the distributor.

The lids can be easily introduced into the four loaders while the monobloc is running.

The loaders shift is improved by a quick coupling.



# MLE 4441 CAN



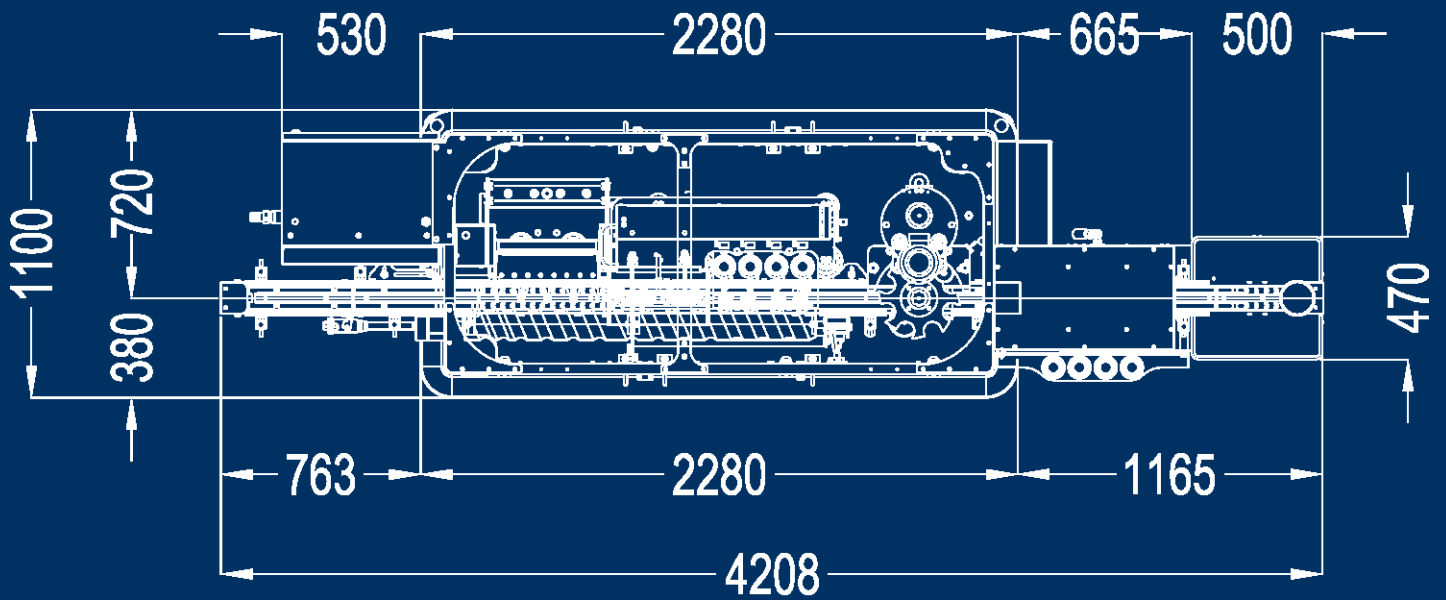
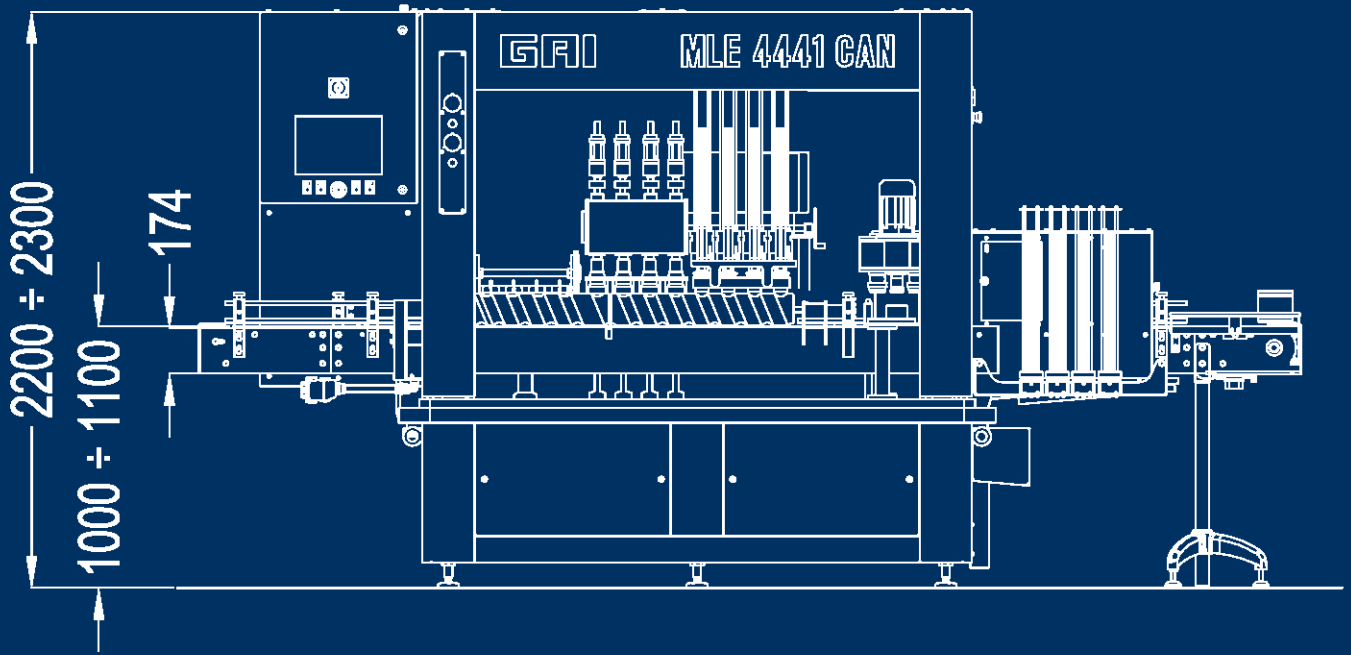
SCIACQUATRICE	RINCEUSE	ENJUAGADORA	RINSER	n°	4
RIEMPITRICE	TIREUSE	LLENADORA	FILLER	n°	4
DISTRIBUTORE COPERCHI	DISTRIBUTEUR DE COUVERCLE	DISPENSADOR DE TAPAS	LIDS DISTRIBUTOR	n°	4
AGGRAFFATRICE	SERISSAGE	CERRADORA	SEAMING	n°	1
PESO	POIDS	PESO	WEIGHT	Kg	1500
POTENZA	PUISSANCE	POTENCIA	POWER	kW	5
PRODUZIONE*	PRODUCTION*	PRODUCCIÓN*	PRODUCTION*	lt/h	450
VELOCITÀ*	VITESSE*	VELOCIDAD*	SPEED*	can/h	1200

\* Produzione riferita a birra: 2 bar, <+4°C. Velocità riferita a lattina Lt 0,33

\* Production de bière: 2 bar, <+4°C. Vitesse par canette Lt 0,33

\* Producción que se refiere a la cerveza: 2 bar, <+4°C. Velocidad que se refiere a la lata

\* Production referred to beer at : 2 bar, <+4°C. Speed referred to Lt 0,33 can



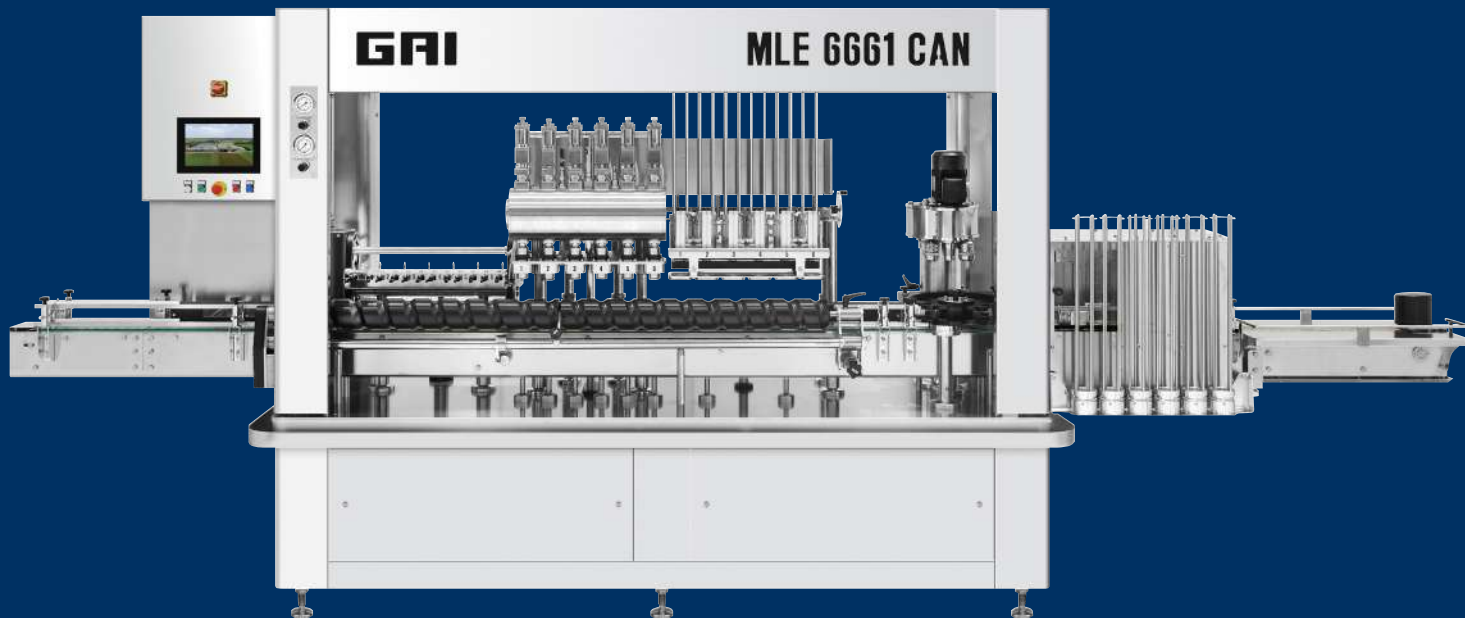
\*ALTRI FORMATI COPERCHI DISPONIBILI

\* AUTRES FORMATS DE COUVERCLES DISPONIBLES

\* OTROS FORMATOS TAPAS DISPONIBLES

\* OTHER SIZES AVAILABLE FOR LIDS

# MLE 6661 CAN



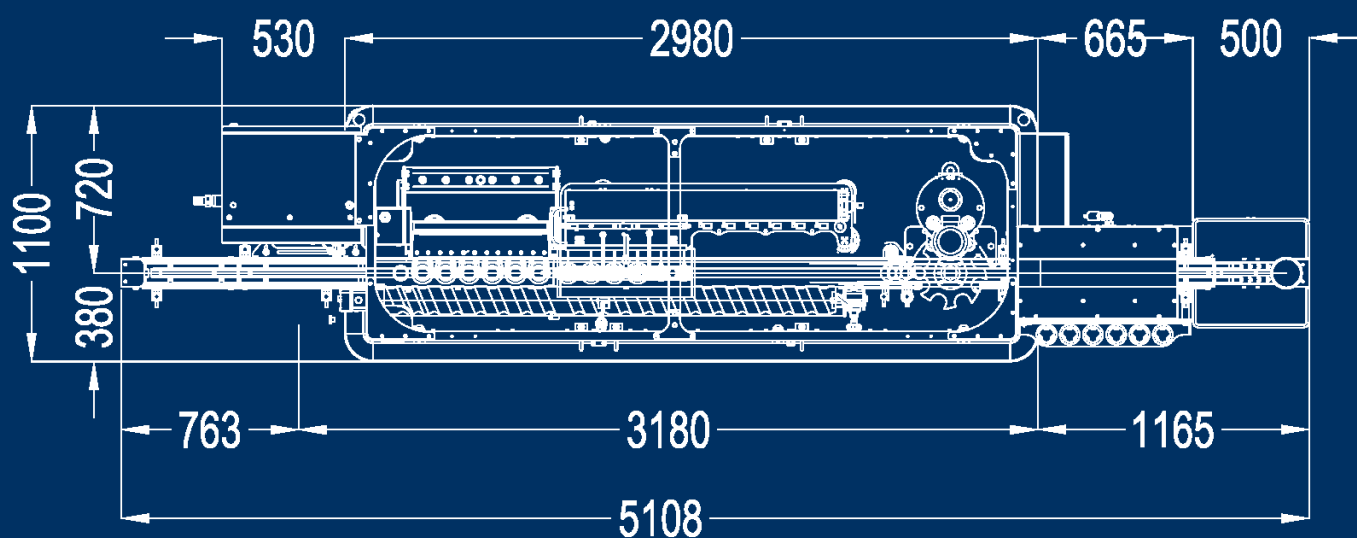
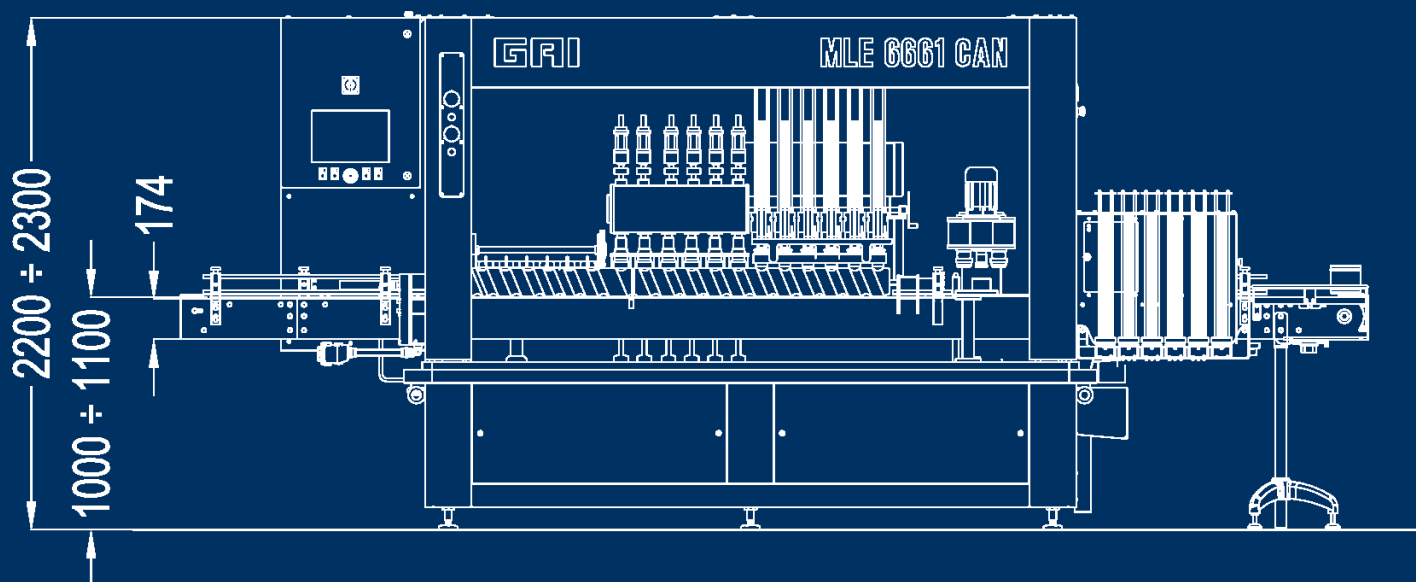
SCIACQUATRICE	RINCEUSE	ENJUAGADORA	RINSER	n°	6
RIEMPITRICE	TIREUSE	LLENADORA	FILLER	n°	6
DISTRIBUTORE COPERCHI	DISTRIBUTEUR DE COUVERCLE	DISPENSADOR DE TAPAS	LIDS DISTRIBUTOR	n°	6
AGGRAFFATRICE	SERISSAGE	CERRADORA	SEAMING	n°	1
PESO	POIDS	PESO	WEIGHT	Kg	1800
POTENZA	PUISSANCE	POTENCIA	POWER	kW	5
PRODUZIONE*	PRODUCTION*	PRODUCCIÓN*	PRODUCTION*	lt/h	600
VELOCITÀ*	VITESSE*	VELOCIDAD*	SPEED*	can/h	1600

\* Produzione riferita a birra: 2 bar, <+4°C. Velocità riferita a lattina Lt 0,33

\* Production de bière: 2 bar, <+4°C. Vitesse par canette Lt 0,33

\* Producción que se refiere a la cerveza: 2 bar, <+4°C. Velocidad que se refiere a la lata

\* Production referred to beer at : 2 bar, <+4°C. Speed referred to Lt 0,33 can



- \* ALTRI FORMATI COPERCHI DISPONIBILI
- \* AUTRES FORMATS DE COUVERCLES DISPONIBLES
- \* OTROS FORMATOS TAPAS DISPONIBLES
- \* OTHER SIZES AVAILABLE FOR LIDS