

# COMELZ

THE CUTTING EDGE COMPANY



.....**CZ** series



## INNOVAZIONE AUTENTICA

Dal 1943, tutti i prodotti Comelz nascono da una spinta innovativa costante. Nel 2002, al termine di un approfondito processo di ricerca e sviluppo, inizia la commercializzazione della CM44, prima isola di taglio ad alta produzione, con doppia testa e nastro trasportatore, per un totale parallelismo delle 3 operazioni di piazzamento, taglio e raccolta.

## AUTHENTIC INNOVATION

Since 1943, Comelz products have been produced with constant innovative thrust. In 2002, following an in-depth research and development process, the firm began marketing the CM44, the first high production cutting island with double head and conveyor belt, for total parallelism of the 3 operations of nesting, cutting and piece removal.

## SECONDA GENERAZIONE

La nuova CZ rappresenta l'evoluzione di quel concetto originale vincente: un'isola di taglio ad alta produzione, con un piano di lavoro inclinato, altamente ergonomico e integrato con un'area di taglio ampliata, ma sempre direttamente dominabile dall'operatore.

La certificazione TUV ottenuta per le nostre macchine è un ulteriore garanzia dei più elevati standard di sicurezza.

## SECOND GENERATION

The new CZ series represents the evolution of the winning original concept: an high production cutting island, with a tilted work area that is highly ergonomic and integrated with an extended cutting area, but always directly under the control of the operator.

The TUV certification obtained for our machines is a further guarantee of the highest safety standards.

## AD OGNUNO LA SUA TAGLIA

Un'area di lavoro più profonda e inclinata permette di trattare pelli di grandi dimensioni, arrivando anche a contenerle interamente. Ecco perché a seconda delle pelli, ciascuno può scegliere la giusta larghezza dell'area di taglio fra le taglie M, L o XL, rispettivamente di 1.6, 2.0 e 2.4 m.

## CHOOSE YOUR SIZE

A deeper tilted work area allows for handling the hides in large portions, or even entire hides if the area is wide enough. This is the reason why, depending on the hides, everybody can choose the correct width of the conveyor belt among sizes M, L and XL, respectively 1.6, 2.0, 2.4 meter.



## CZ M

Con 1600 mm di larghezza del campo di lavoro, offre grande flessibilità in ingombri compatti. Può lavorare pelli piccole e medie in un solo passaggio e fino a tutte le mezze pelli grandi, alimentandole a tratti, in senso longitudinale.

## CZ M

With a work width of 1600 mm, it offers high flexibility in compact dimensions. It can process entire small and medium hides in one step or up to large half hides in a longitudinal way in multiple steps.

## CZ L

In 2000 mm di larghezza, alloggia nella loro lunghezza, fino a pelli o mezze pelli di giovani bovini, permettendo anche il piazzamento completo in un solo passaggio.

Questa caratteristica, grazie anche all'ampia visibilità del piano di lavoro inclinato, facilita e velocizza il compito del piazzatore, ottenendo un considerevole incremento di produttività.

È anche la soluzione ideale per il taglio di materiali in rotoli, singoli o in strati, per i quali sono previsti una serie di strumenti aggiuntivi.

## CZ L

With a work width of 2000 mm, it can process entire hides or half hides of calves enabling complete positioning even in one step.

This characteristic and the full view of the tilted work area, facilitates and speeds up the work of the nesting operator with a consequent increase in production.

With the appropriate accessories, it is also the ideal solution for cutting materials in rolls, single or multiple ply.

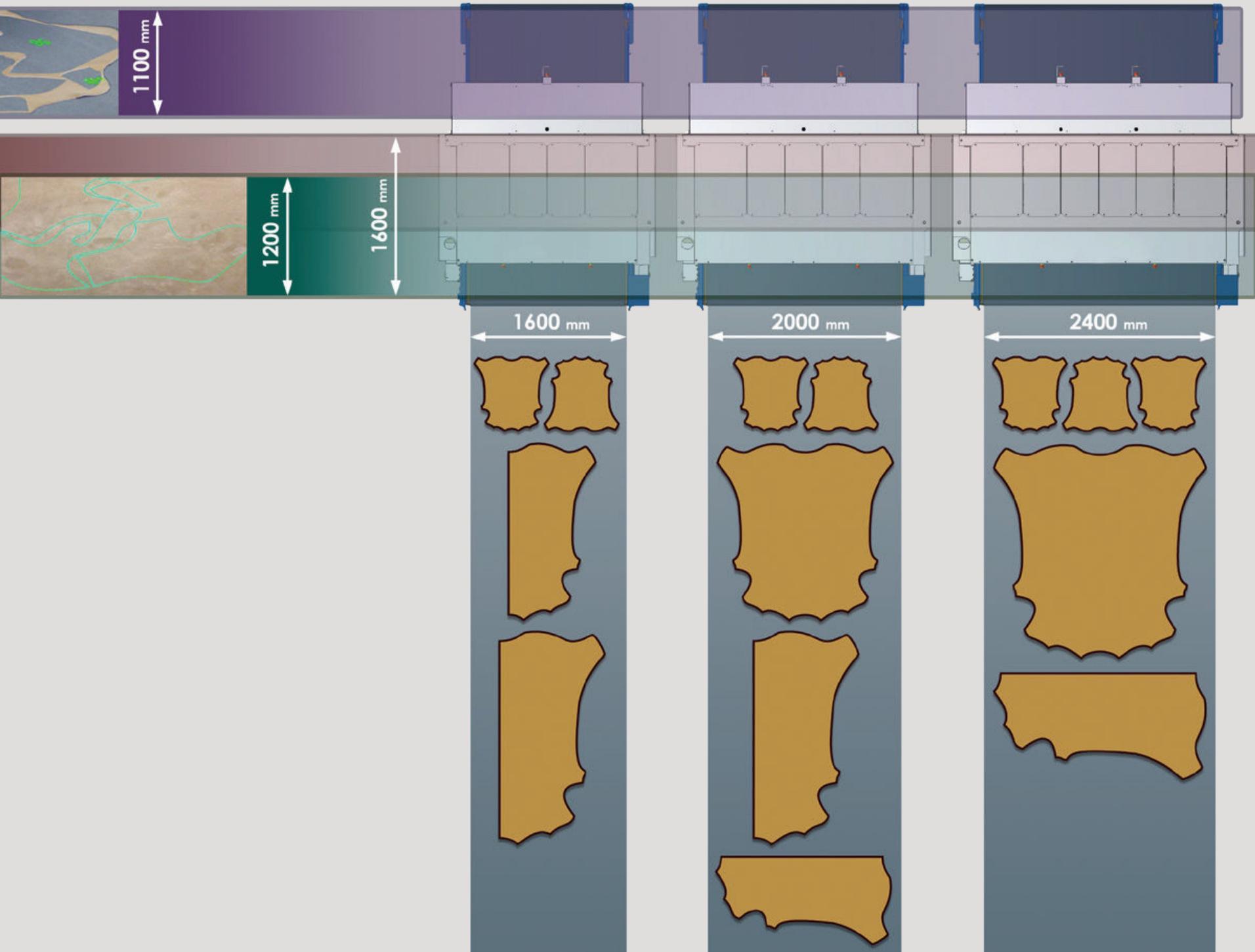
## CZ XL

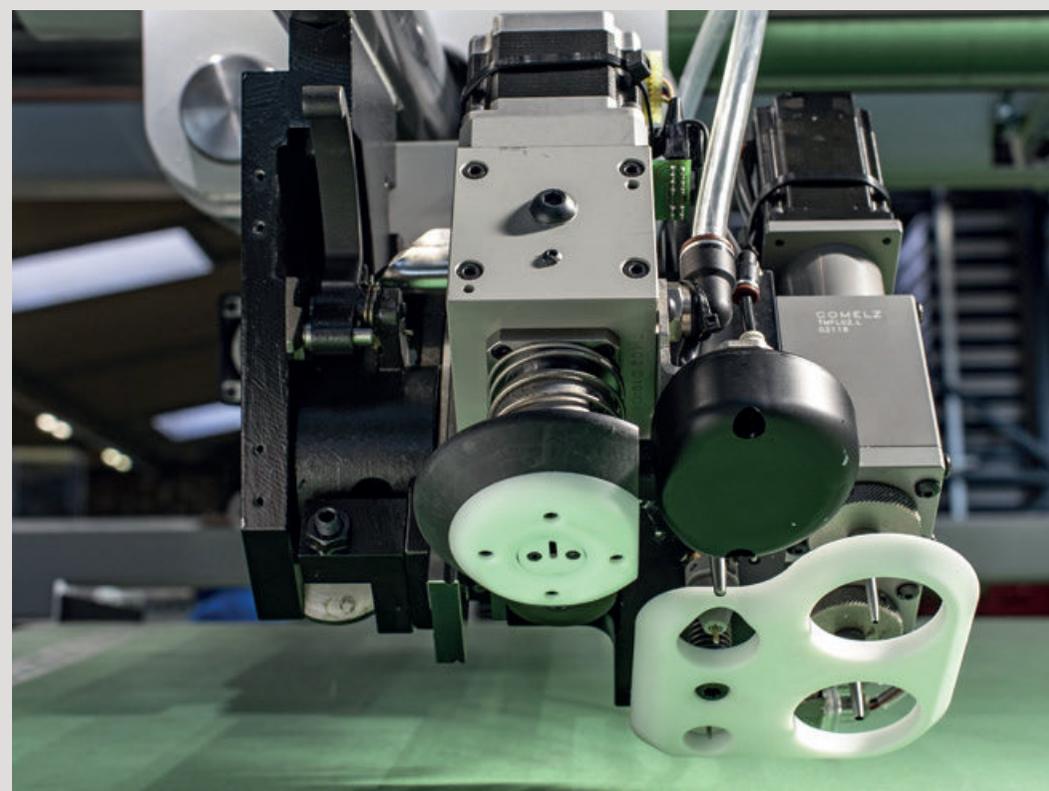
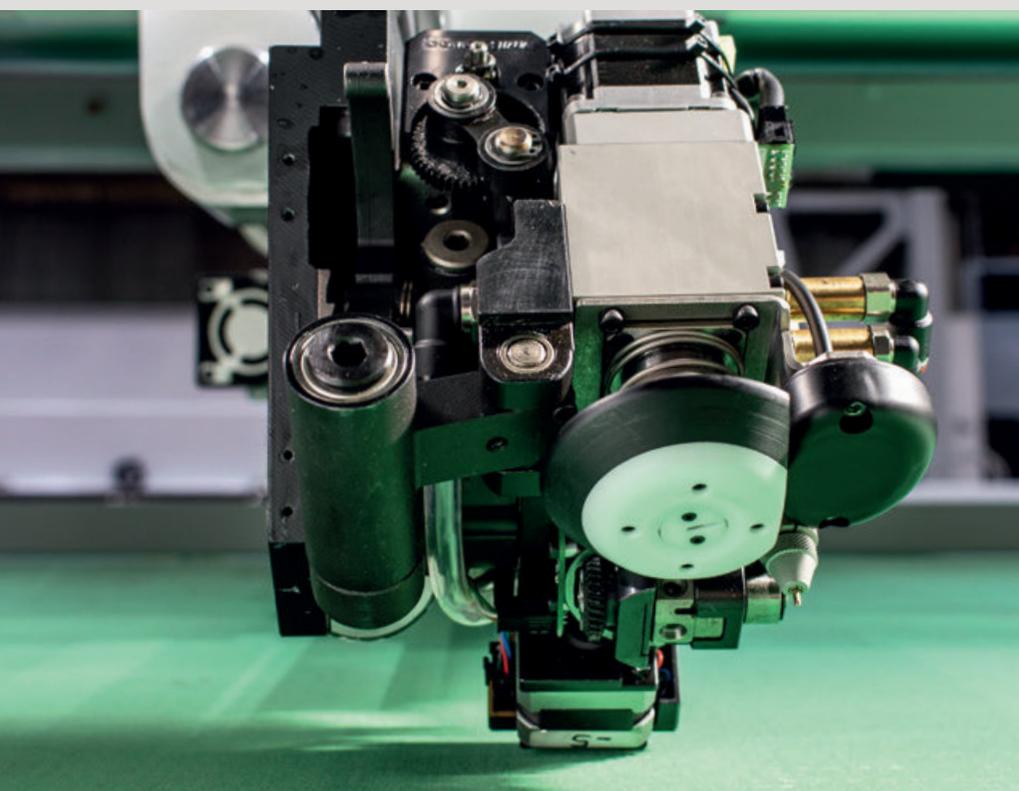
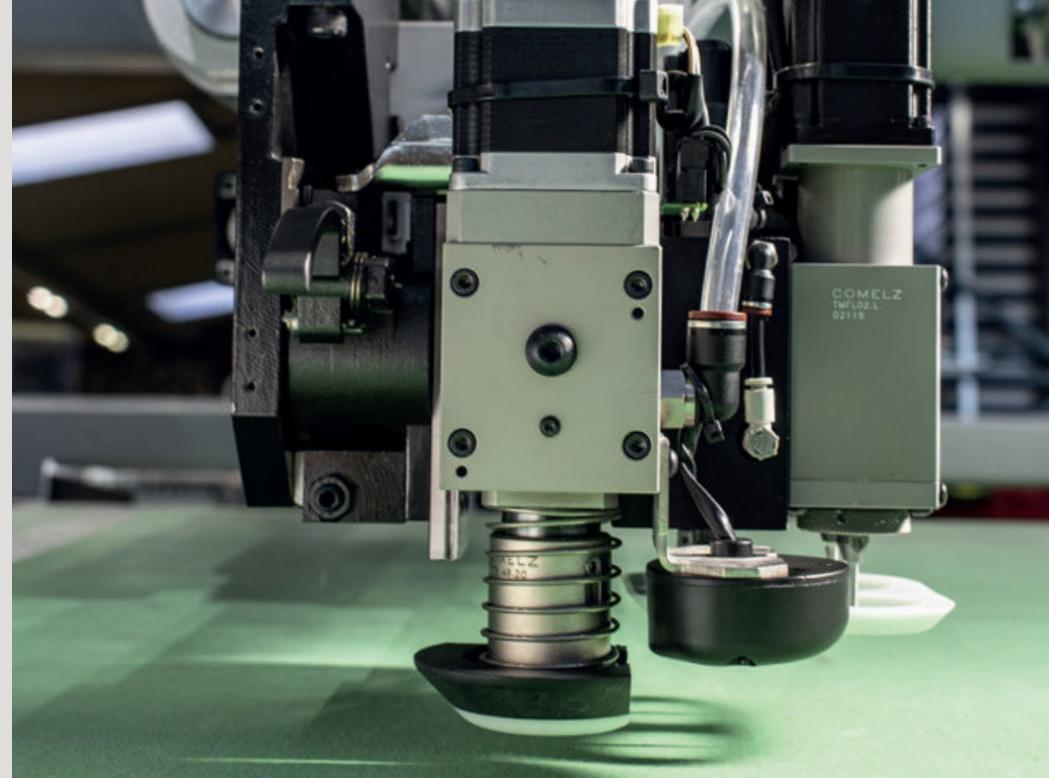
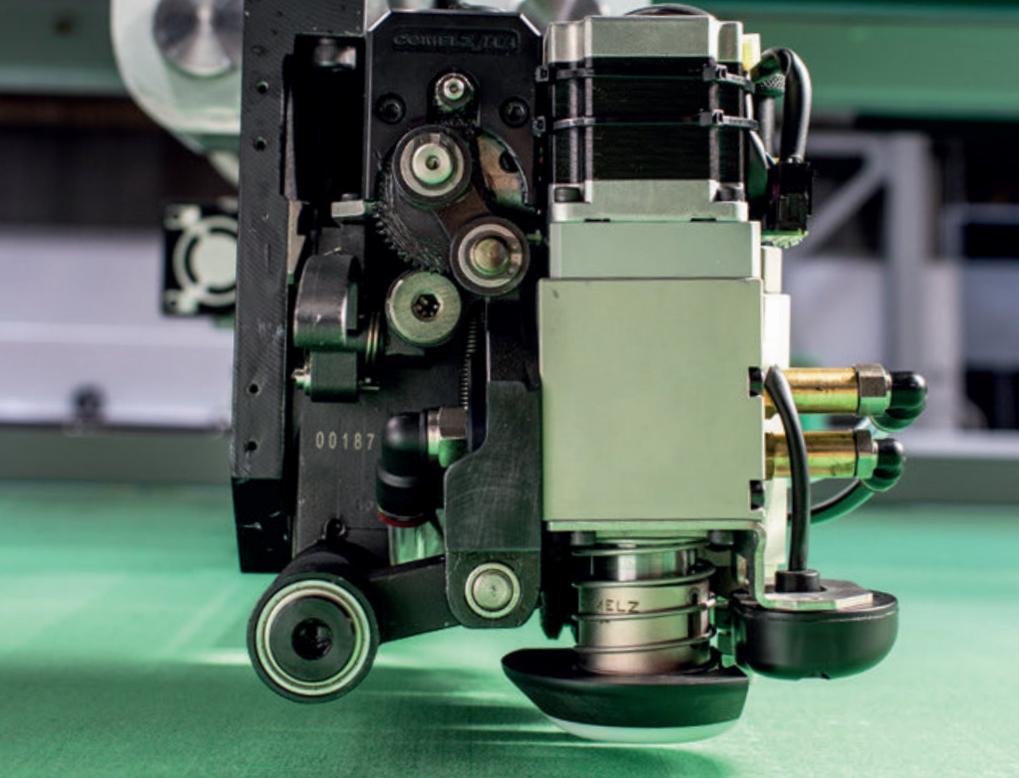
I 2400 mm di larghezza dell'area di lavoro eliminano ogni limitazione nelle dimensioni dei pellami ed estendono i vantaggi dell'ampio piano inclinato anche alle pelli e mezze pelli di bovini adulti. È perciò la soluzione più completa per servire la grande varietà delle esigenze di taglio.

## CZ XL

With a work width of 2400 mm, it eliminates all limitations related to hide dimensions by processing on a large tilted work area even entire hides or half hides of adult cows. This model is the most complete solution to meet the wide variety of needs of cut.







## TESTE MULTI-UTENSILI COMPATTE

Interamente sviluppati, prodotti e integrati da Comelz, i gruppi utensili sono rapidi, robusti e affidabili, ma soprattutto mantengono masse e ingombri contenuti, migliorando la rigidità meccanica e permettendo la rotazione del gruppo testa per un accesso comodo e rapido al cambio utensili.

## COMPACT MULTI-TOOL HEADS

Entirely developed, produced and integrated by Comelz, the tools are fast, robust, and reliable. In addition the tools are lightweight and compact improving the mechanical rigidity and allowing for quick and easy access to tool changing due to head rotation.

## ELEVATA EFFICIENZA DI TAGLIO

Il controllo servo-comandato della quota di taglio della lama permette la sua regolazione direttamente dal pannello di controllo e soprattutto consente la compensazione dinamica ed automatica delle non-planarità del piano di lavoro. Ciò garantisce precisione e efficienza ottimali del taglio, riducendo l'usura di lame e tappeto di taglio.

## HIGH CUTTING EFFICIENCY

The knife height is controlled by a servo-system that allows the operator to adjust the knife height in the control panel and especially allows for dynamic and automatic compensation of the unevenness of the cutting area. This guarantees accuracy and high cutting efficiency reducing wear and tear on blades and cutting mat.

## TESTE SERIE CU

Testa base con oscillatore elettrico in 2 corse di oscillazione di 1,2 o 2 mm adatta per il taglio di materiali fino a 2 mm di spessore. La punzonatura è gestita da un massimo di 5 punzoni rotanti montati su unità a revolver e la dotazione è completata da una penna a marcare con refill intercambiabile.

## CU HEAD SERIES

Basic head with electric oscillator in 2 oscillations of 1,2 or 2 mm suitable for cutting materials up to 2 mm thick. The punching is managed by a maximum of 5 rotating punches mounted on revolver units and the equipment is completed by a pen to mark with interchangeable refill.

## TESTE SERIE CUP

Evoluzione della serie CU con oscillatore pneumatico disponibile in 3 corse di oscillazione di 2, 4 o 8 mm adatta per il taglio di materiali fino a 4,5 mm. La punzonatura è gestita da un massimo di 5 punzoni rotanti montati su unità a revolver e la dotazione è completata da una penna a marcare con refill intercambiabile.

## CUP HEAD SERIES

Evolution of the CU series with pneumatic oscillator available in 3 oscillation strokes of 2, 4 or 8 mm suitable for cutting materials up to 4.5 mm. The punching is managed by a maximum of 5 rotating punches mounted on revolver units and the equipment is completed by a pen to mark with interchangeable refill.

## TESTE SERIE TM

Testa con oscillatore pneumatico disponibile in 3 corse di oscillazione di 2, 4 o 8 mm adatta per il taglio di materiali fino a 18 mm anche in configurazione multistrato. La punzonatura è gestita da 2 punzoni rotanti e 2 punzoni fissi oltre ad un piattello attivabile da software nei casi in cui sia necessario per migliorare il trattenimento dei materiali in fase di punzonatura. La dotazione è completata da una penna a marcare con refill intercambiabile. Opzionale la possibilità di sostituire uno dei due punzoni rotanti con uno orientabile per fustelle sagomate.

## TM HEAD SERIES

Head with pneumatic oscillator available in 3 oscillation strokes of 2, 4 or 8 mm suitable for cutting materials up to 18 mm even in multi-layered configuration. The punching is managed by 2 rotating punches and 2 fixed punches as well as a plate which can be activated by software in cases where it is necessary to improve the retention of the materials during the punching step. The equipment is completed by a pen to mark with interchangeable refill. Optional the possibility of replacing one of the two rotary punches with an adjustable one for shaped punches.



## STOP&GO PER SPIGOLI DI TAGLIO

Il sistema brevettato Stop&Go, disponibile negli oscillatori pneumatici COMELZ, velocizza particolarmente l'esecuzione dei contorni frastagliati perché permette alla lama posizionamenti verticali controllati rapidi nell'ambito della stessa corsa di oscillazione, per poter uscire e rientrare istantaneamente nel materiale durante l'esecuzione degli spigoli vivi di taglio, senza ricorrere allo spostamento, più lento, dell'asse verticale della testa utensili.

## STOP&GO FOR CUTTING CORNERS

The Stop&Go patented system, available in the pneumatic Comelz oscillators, speeds up the execution of fragmented corners because it allows the blade to place in vertical controlled position during every oscillation, in order to get in and out the material during the cutting of corners without moving the head vertically, which is slower.

## PIANO INCLINATO E BRACCI TELESCOPICI

Grazie all'inclinazione, l'area unica di piazzamento-taglio risulta altamente ergonomica e totalmente dominabile dall'operatore. Gli esclusivi bracci telescopici sospesi permettono alle teste di lavorare su un'area maggiorata, ma senza ostacolare la visibilità e il campo di proiezione con strutture fisse di supporto.

## TILTED TABLE AND TELESCOPIC ARMS

Thanks to the tilted table, the single nesting/cutting area is extremely ergonomic and easily supervised by the operator. The exclusive suspended, telescopic arms enable the heads to work on an expanded area without obstructing with fixed support structures the operator view and the projection field.

## PROIETTORI LASER E ILLUMINAZIONE LED

I proiettori laser integrati assicurano sempre una visibilità completa e ottimale delle sagome da piazzare su ogni tipo e colore di materiale, mentre l'ampia area di lavoro è illuminata attraverso un sistema di lampade a led.

## LASER PROJECTORS AND ANTI-REFLECTION LIGHTS

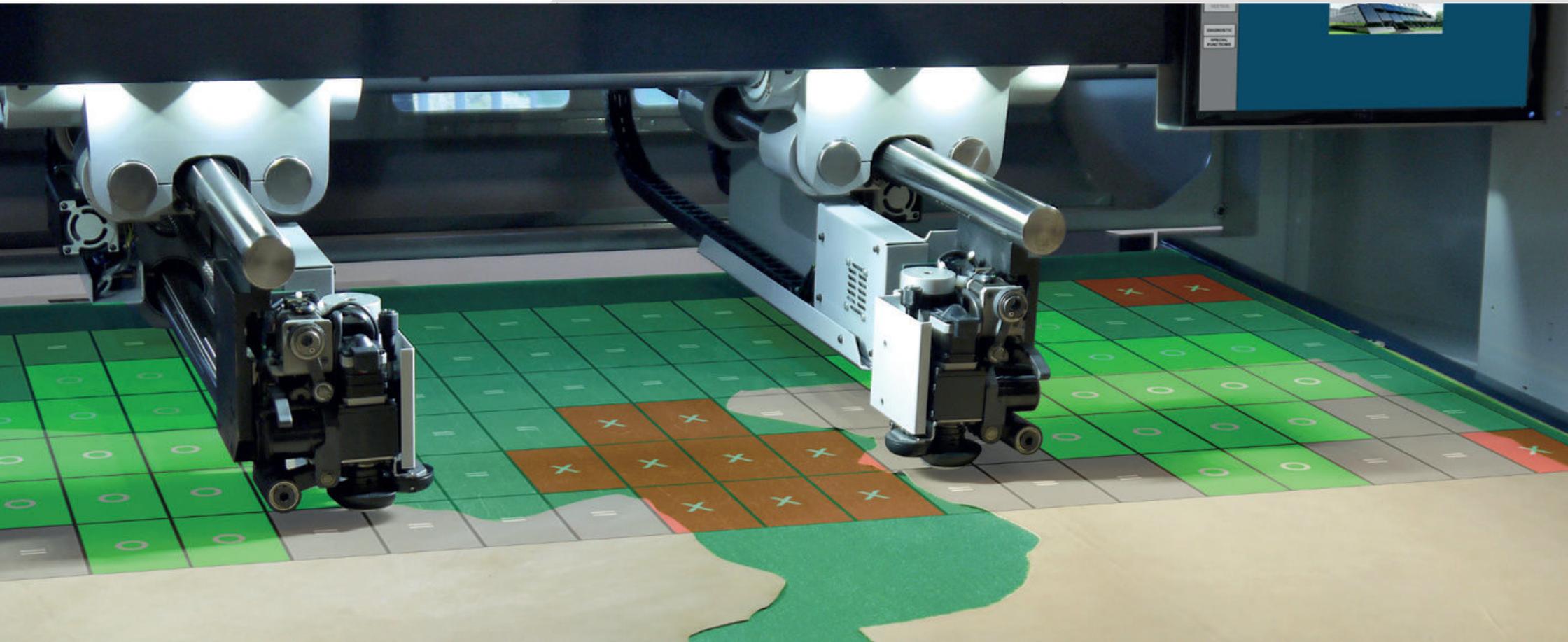
The integrated laser projectors always guarantee complete and optimum visibility of the piece shapes to be nested for every type and colour of material. The large work area is illuminated by a system of LED lamps.

## ASPIRAZIONE A MICRO-SETTORI

Un sofisticato sistema di aspirazione controlla una griglia di micro-settori indipendenti, ciascuno di soli 10 x 14 cm. Questo permette di concentrare con grande risoluzione la forza di aspirazione solo dove necessario riducendo notevolmente le perdite di depressione lungo il contorno irregolare della pelle.

## MICRO-SECTOR VACUUM SYSTEM

A sophisticated vacuum system controls a large number of independent micro-sectors, each of just 10 x 14 cm. This concentrate with great resolution the vacuum power only where necessary, considerably reducing vacuum leaks along the irregular outline of the leather.

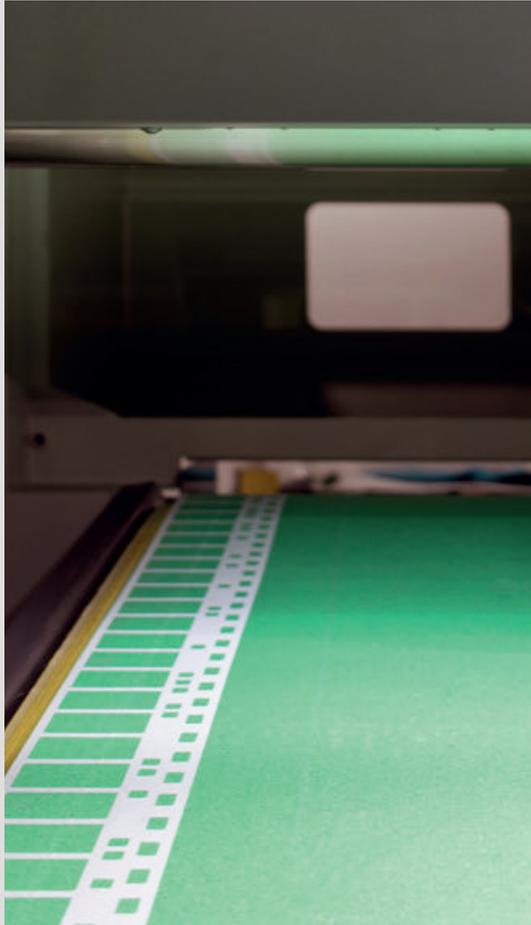


## PORTA SFRIDI

Appositamente progettato, e perfettamente integrato nella coda della macchina, è disponibile una comoda sacca per raccogliere gli sfridi di materiale residui del taglio.

## WASTE HOLDER

Specially designed, and perfectly integrated into the tail of the machine, a handy bag is available to collect waste material residuals of the cut.



## VISION CC

La funzionalità Vision CC permette, attraverso l'uso di una telecamera e dello speciale tappeto di taglio COMELZ, di verificare ogni singolo avanzamento del materiale da tagliare per eliminare eventuali errori dovuti alla fase di movimento del tappeto.

## VISION CC

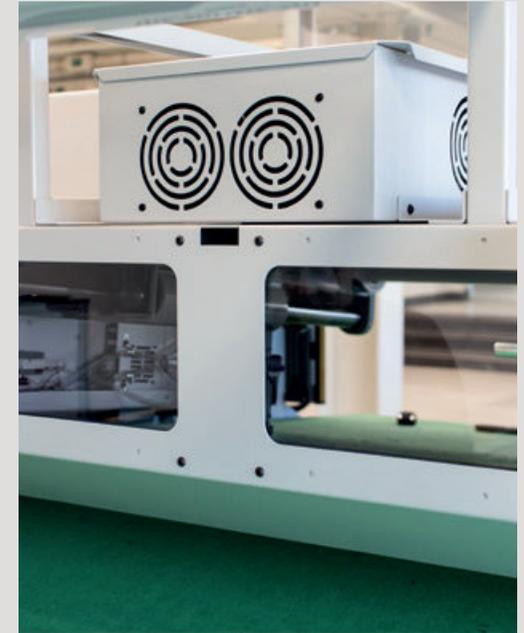
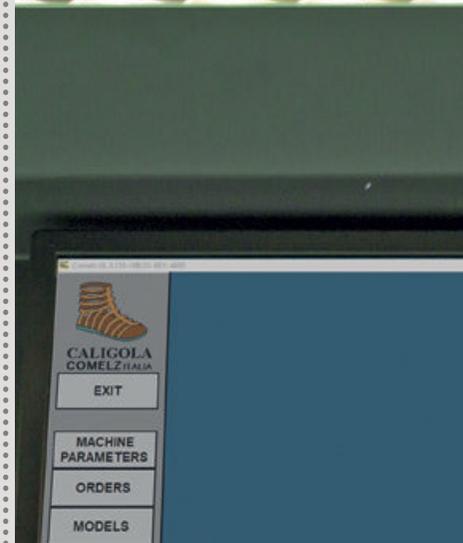
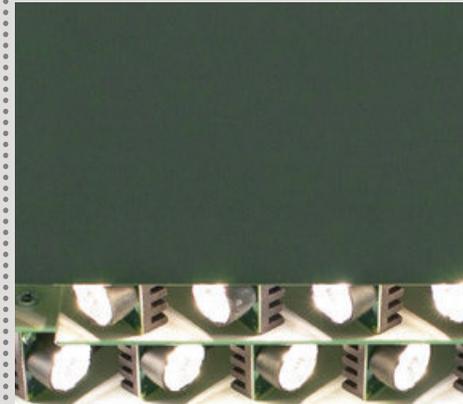
The Vision CC functionality allows, through the use of a camera and the special COMELZ cutting mat, to check each single advancement of the material to be cut to eliminate any errors due to the movement phase of the belt.

## LUCI INCLINATE

Consigliato per evitare il riverbero delle luci LED su materiali particolarmente riflettenti, sono disponibili queste particolari luci inclinate che deviano la luce dall'operatore. Ciascuna orientata in modo da evitare riflessi in direzione dell'operatore ed evidenziare al meglio le caratteristiche della pelle.

## INCLINED LIGHTS

Recommended to avoid the glare of LED lights on particularly reflective materials, these particular inclined lights are available that divert light from the operator. Each oriented in order to avoid reflections in the direction of the operator and to better highlight the characteristics of the skin.

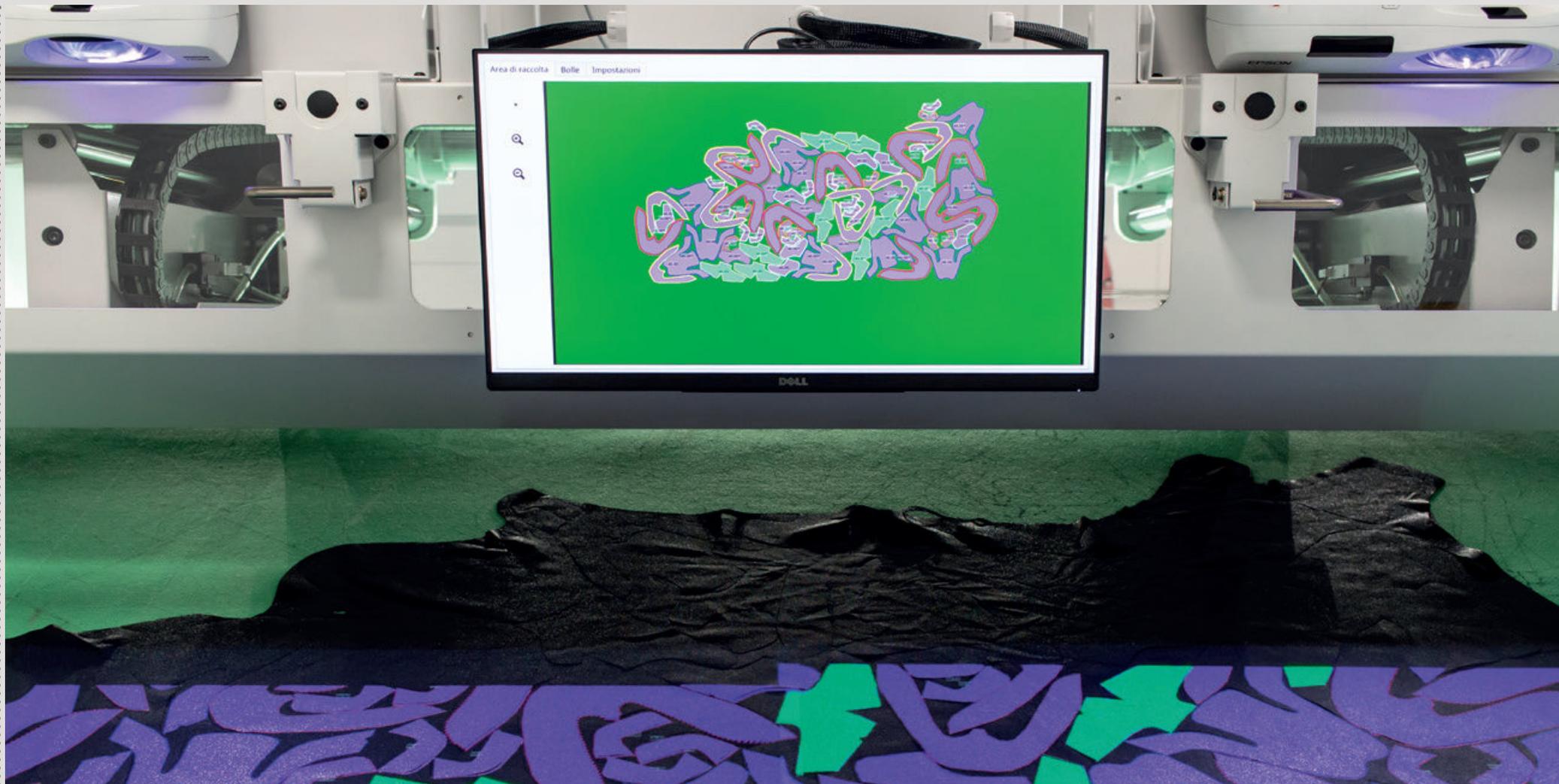


## REMOTE SERVER

Per sfruttare a pieno il software di nesting automatico è disponibile un server di calcolo dedicato in grado di ridurre i tempi e aumentare il numero di soluzioni di nesting calcolate.

## REMOTE SERVER

To fully exploit the auto-nesting software, a dedicated calculation server is available that can reduce time and increase the number of nesting solutions calculated.



## ASSISTENZA RACCOLTA

- Grazie ad un touch screen da 24 pollici e ad un software sviluppato appositamente, è possibile identificare con facilità pezzi di misure diverse o appartenenti ad articoli diversi, rimettere in bolla di lavorazione eventuali pezzi difettosi, ma anche controllare i parametri della macchina (altezza lama, velocità, etc.) direttamente dalla postazione di raccolta.
- Con l'ausilio di proiettori LCD di alta qualità è possibile integrare il sistema di assistenza alla raccolta. Proiettando colori diversi su pezzi di misura diversa, o pezzi di articoli diversi nella stessa bolla per ottimizzare la resa del materiale, si facilita l'identificazione e si velocizza la raccolta.

## ASSISTED PICK

- With a touch screen and a dedicated software you can easily identify parts with different size of parts of different articles, send back into the bill of order parts that were potentially damaged, but also control the cutting machine parameters (knife height, speed, etc.) directly from the collection position.
- With the aid of high quality LCD projectors, the collection assistance system can be integrated. By projecting different colors on different pieces of measurement, or pieces of different items in the same area to optimize the yield of the material, it is easier to identify and speed up the collection.

# SOFTWARE

## GL

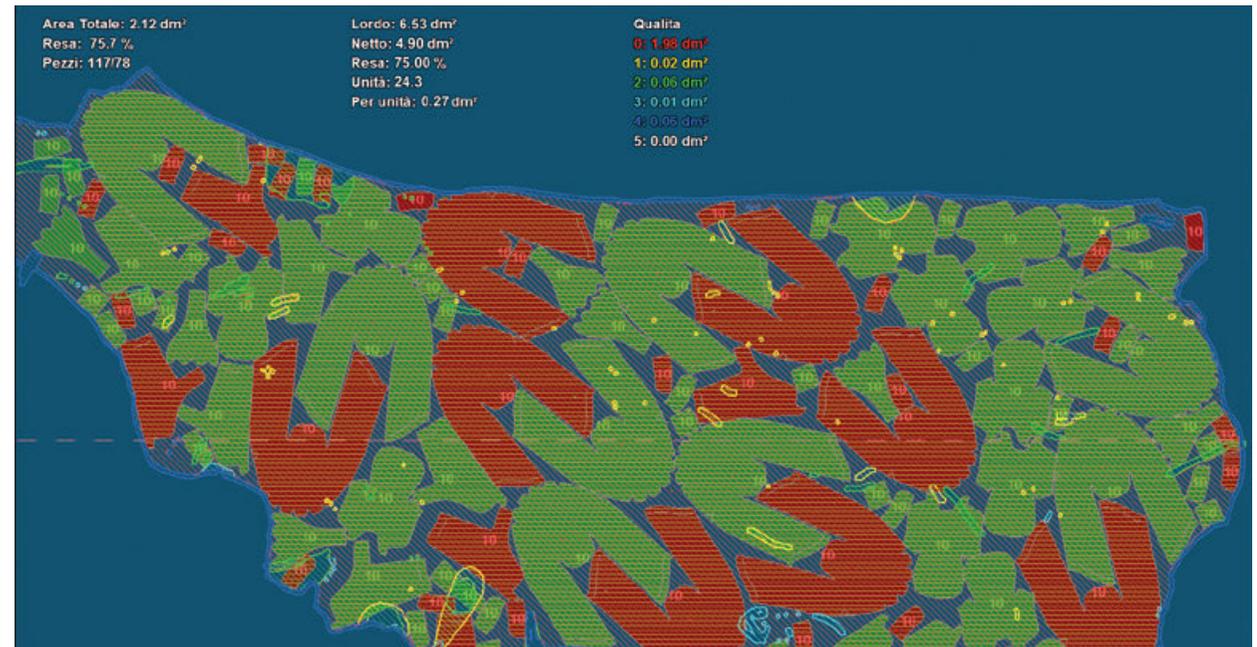
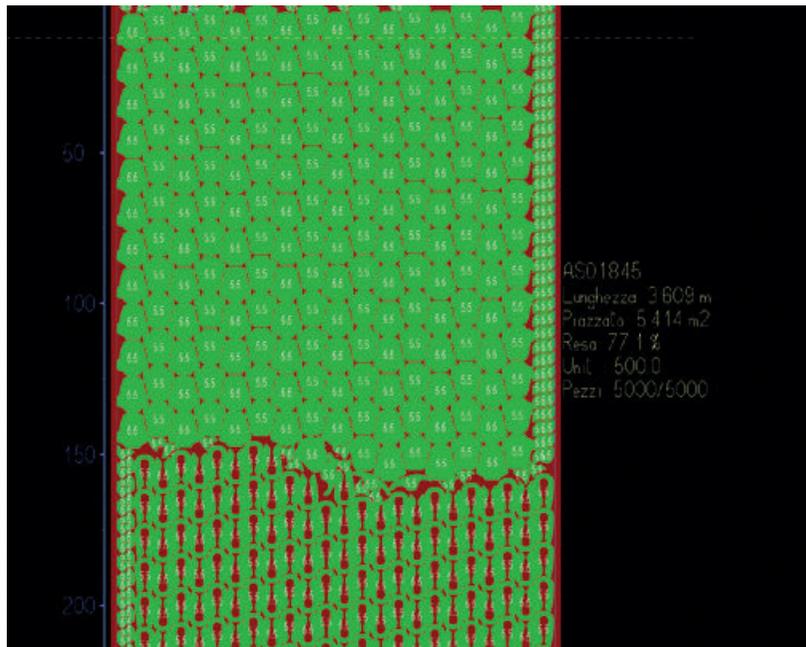
GL è il software principale delle macchine di taglio COMELZ che permette la gestione di tutti i parametri di funzionamento della macchina quali velocità, accelerazioni, modalità di taglio e diagnostica oltre a gestire i modelli delle parti da tagliare, gli ordini di taglio e richiamare altri programmi aggiuntivi disponibili per specifiche operazioni o funzioni.

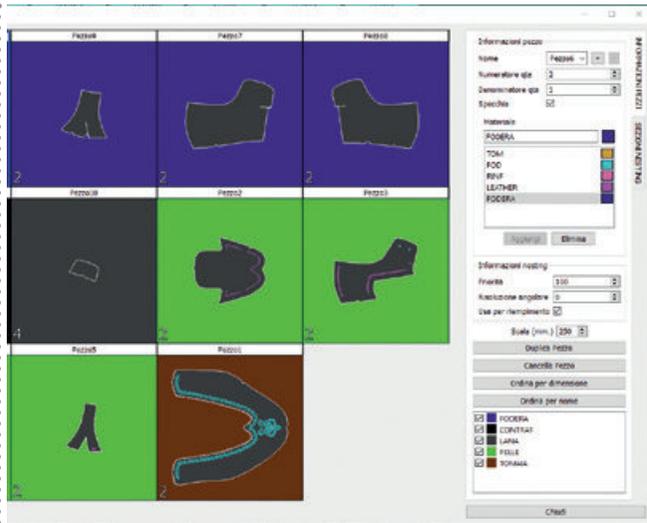
## GL

GL is the main software of the COMELZ cutting machines that allows the management of all machine operating parameters such as speed, acceleration, cutting mode and diagnostics as well as managing the models of the parts to be cut, cutting orders and recalling other programs additional available for specific operations or functions.

The screenshot displays the 'Modifica bolle' (Edit orders) window. At the top, there are icons for different material types: FODERA (purple), CONTRAF (grey), LANA (green), and PELLE (red). Below these are columns for individual parts (Pezzo6, Pezzo9, Pezzo7, Pezzo8, Pezzo11, Pezzo10, Pezzo2, Pezzo3, Pezzo4) and a grid of cutting orders. The grid shows dimensions and quantities for each part across different order numbers (35.00 to 42.00). To the right, a control panel allows for adjusting 'Dritti' (straight) and 'Specchiati' (mirrored) quantities, 'Ritranci dritti' (straight allowances), and 'Ritranci specchiato' (mirrored allowances). It also includes a 'Unità complete' (complete units) section and an 'Attributi' (attributes) section with fields for 'Codice bolle' (126387), 'Cliente' (Comelz Spa), 'Note' (23), and 'Data consegna' (06/02/2019). A 'Ripristina' (Reset) button is at the bottom left, and 'Salva' (Save) and 'Annulla' (Cancel) buttons are at the bottom right.

	Pezzo6	Pezzo9	Pezzo7	Pezzo8	Pezzo11	Pezzo10	Pezzo2	Pezzo3	Pezzo4
35.00	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	4/4	2/2	2/2	2/2
36.00	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	4/4	2/2	2/2	2/2
37.00	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	8/8	4/4	4/4	4/4
38.00	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	8/8	4/4	4/4	4/4
39.00	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	8/8	4/4	4/4	4/4
40.00	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	6/6	3/3	3/3	3/3
41.00	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	4/4	2/2	2/2	2/2
42.00	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	4/4	2/2	2/2	2/2



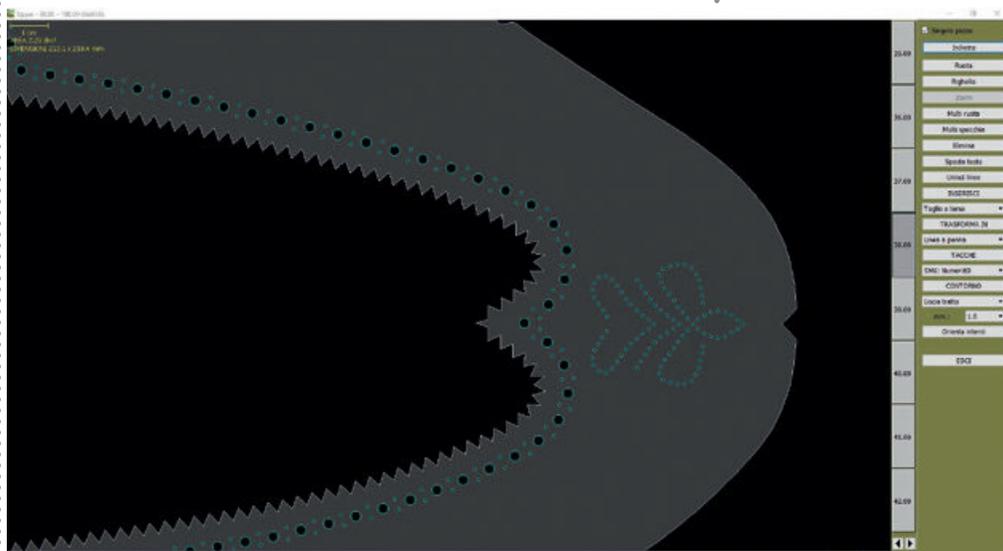


## CALCON

Mini CAD, a bordo macchina, che si occupa di personalizzare i modelli per ottimizzare il taglio e l'algoritmo di nesting, e della conversione, mediante filtri ad hoc, di modelli provenienti da altri CAD in formato DXF.

## CALCON

Mini CAD, running on board machine, to customize models in order to optimize the cut and the nesting algorithm, and to convert models from other CADs in DXF format using specific filters.

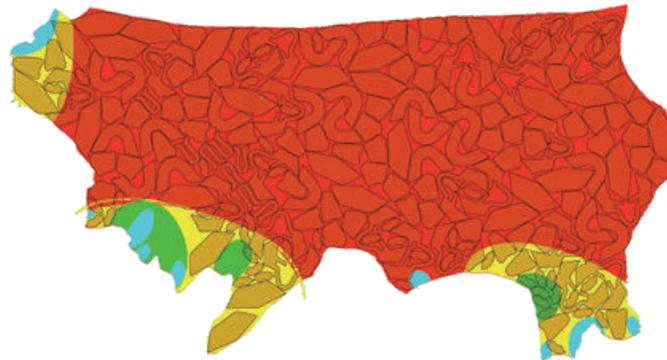


## AUTONESTING

Algorithm risultato di anni di esperienza nell'ottimizzazione automatica del taglio sia di materiali sintetici che naturali. Completamente configurabile offre parametri come direzione di taglio, aree di qualità, paia e molto altro, di cui tenere conto per una resa costante nel tempo. I dati sono utilizzati nella fase di taglio per l'ottimizzazione dei consumi.

## AUTONESTING

Algorithm resulting from years of experience in automatic cutting optimization of both synthetic and natural materials. Fully configurable, it offers parameters such as cutting direction, quality areas, pairs and much more, to be taken into account for a constant yield over time. The data are used in the cutting phase to optimize consumption.

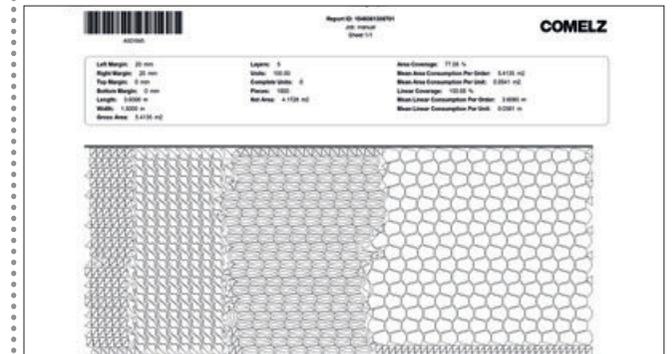


## NESTING REPORT

The resoconto della attività di nesting di pelli come di materiali sintetici viene presentato in vari formati selezionabili per ottenere tutte le informazioni relative quantità, consumi, aree, qualità, rese ed ogni altro dato utile a valutare e conservare i dati di nesting. Il resoconto può contenere anche la visualizzazione grafica del risultato finale per una facile verifica visiva mentre la codifica generata dall'attività di nesting off-line potrà essere utilizzata per un immediato passaggio alla attività di taglio anche in modalità remota.

## NESTING REPORT

The report of the nesting activity of leathers as of synthetic materials is presented in various selectable formats to obtain all the information concerning quantities, consumption, areas, qualities, yields and any other data useful for evaluating and storing nesting data. The report can also contain the graphic visualization of the final result, for an easy visual verification, while the coding generated by the off-line nesting activity can be used for an immediate transition to the cutting activity also in remote mode.

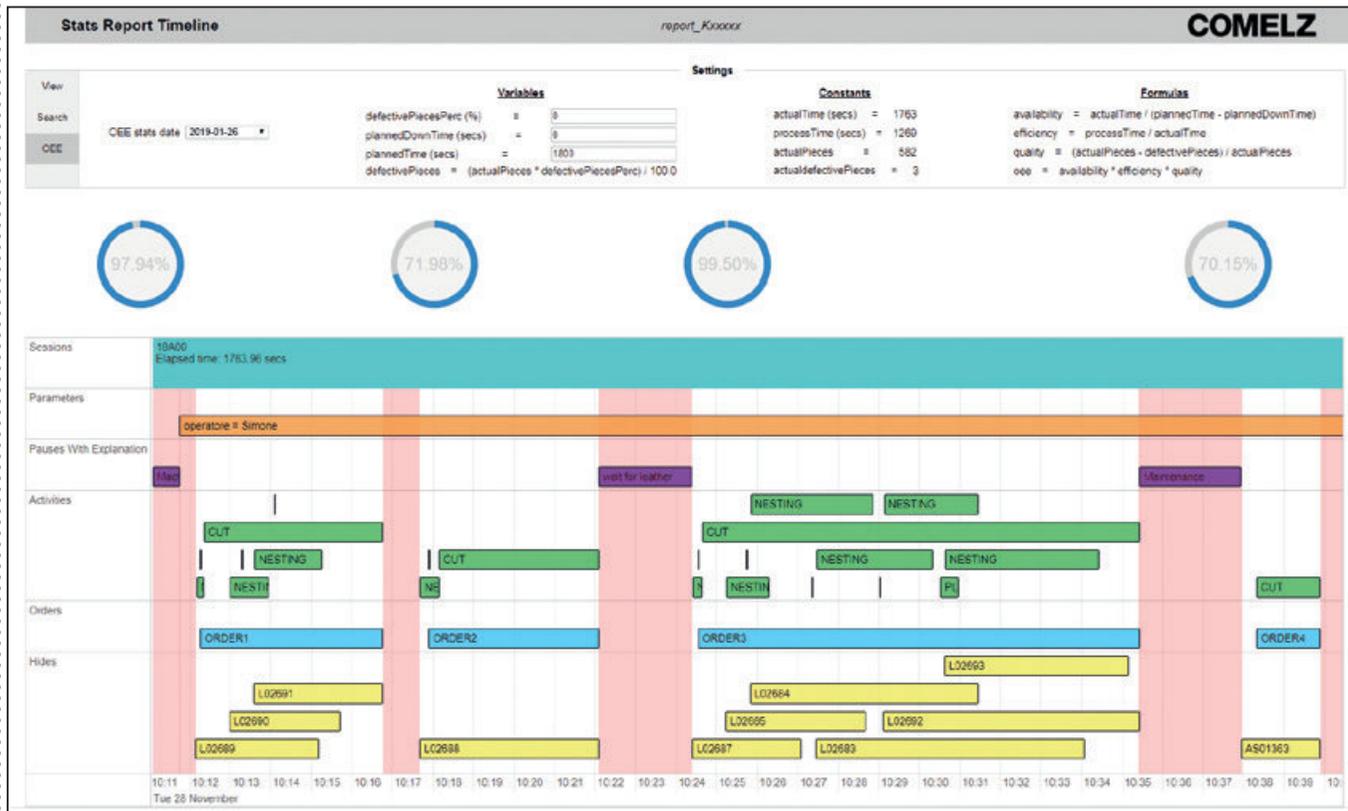
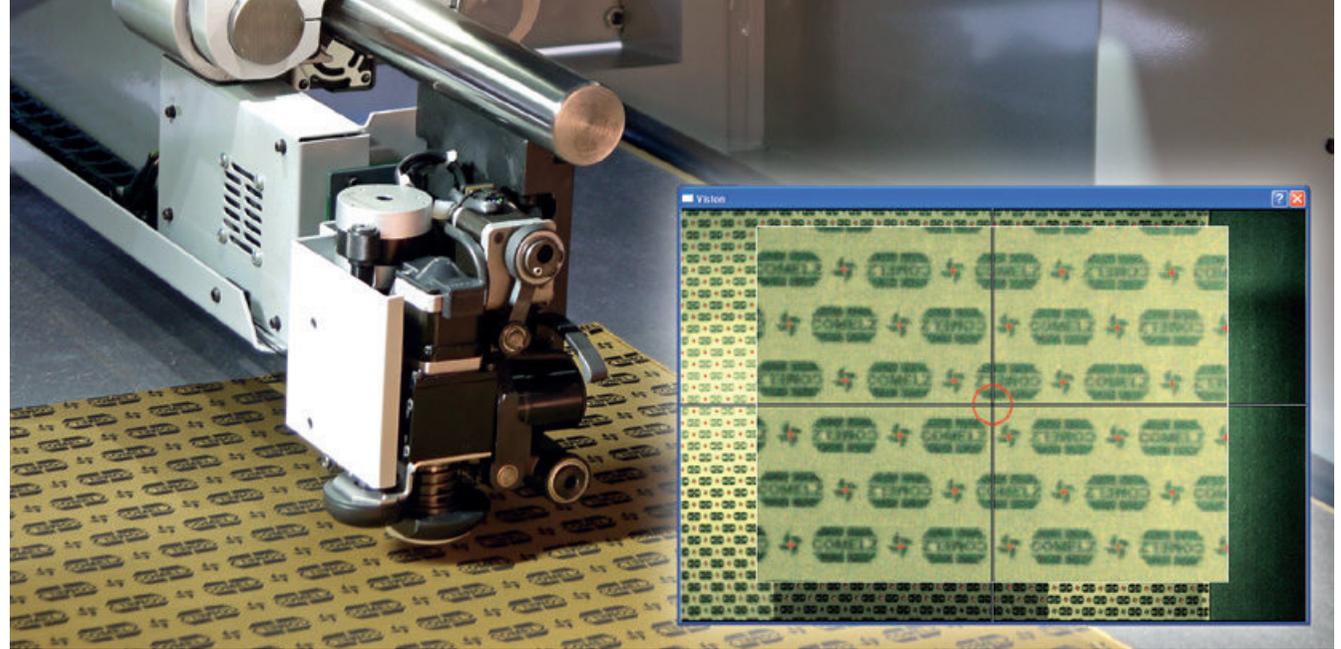


## STATISTICHE

Consente il resoconto completo della macchina sia in termini di produzione che di efficienza totale OEE (Overall Equipment Effectiveness). Le informazioni sono presentate con una interfaccia grafica semplice ed intuitiva, ma sono anche esportabili verso programmi terzi nei formati standard (html, json, csv, etc.).

## STATISTICS

It allows the complete report of the machine both in terms of production and total efficiency OEE (Overall Equipment Effectiveness). The information is presented with a simple and intuitive graphic interface, but can also be exported to third party programs in standard formats (html, json, csv, etc.).



## VISION SN

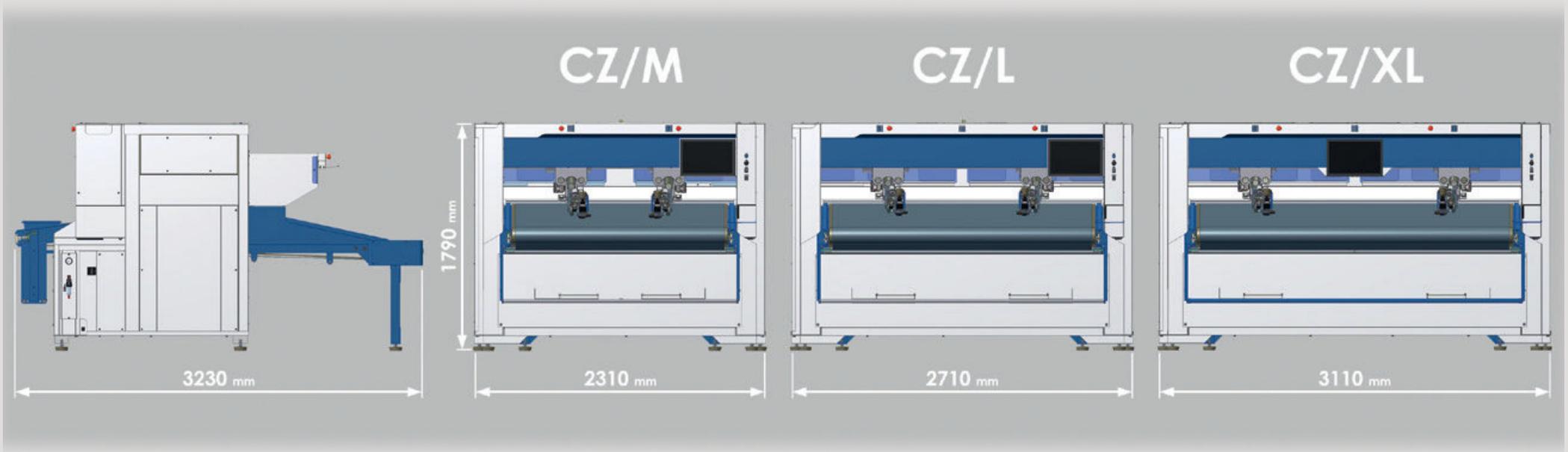
Software di piazzamento automatico su materiali che presentano riferimenti noti (loghi, disegni ricorrenti, etc.) i quali devono risultare in punti precisi del pezzo tagliato. Come modulo aggiuntivo, **VISION DS** permette di gestire automaticamente la distorsione di geometrie, in modo che eventuali riferimenti sul materiale risultino sempre allineati e centrati, tipicamente cinture.

## VISION SN

Automatic placement software on materials that have known references (logos, recurring drawings, etc.) which must result in precise alignment of the cut piece. As an additional module, **VISION DS** allows you to automatically manage the distortion of geometries, so that any references on the material are always aligned and centered, typically belts.

## DATI TECNICI TECHNICAL DATA

	<b>CZ M</b>	<b>CZ L</b>	<b>CZ XL</b>
Area di taglio (mm) Cutting area (mm)	<b>1500 x 850</b>	<b>1900 x 850</b>	<b>2300 x 850</b>
Velocità di taglio Cutting speed	<b>40 m/min</b>		
Capacità fustellatore Maximum punching frequency (for each head)	<b>CU Series: 300 p/min    TM Series: 600 p/min</b>		
Consumo aria Air supply	<b>300 Nlitri/min a 6 bar</b>		
Alimentazione Power supply	<b>3 fasi 400 V – 50/60 Hz    220 V – 50/60Hz (opzionale)</b>		
Assorbimento elettrico massimo Maximum power consumption	<b>16 KVA/24A</b>		
Peso netto (Kg) Net weight (Kg)	<b>2.462</b>	<b>2.731</b>	<b>2.935</b>
Peso lordo (Kg) Net weight (Kg)	<b>2.742</b>	<b>2.991</b>	<b>3.195</b>
Dimensioni Imballo Packing dimensions	<b>247/220/212</b>	<b>287/220/212</b>	<b>327/220/212</b>



The Company reserves the right to change specifications, design or equipment at any time without notice or obligation



## COMELZ\_ITALIA

COMELZ s.p.a.  
Viale Indipendenza 55, Vigevano (PV) - Italia  
Tel +39 0381 42401 Fax +39 0381 42064  
info@comelz.com www.comelz.com

## COMELZ NETWORK

### EUROPE

ITALIA  
FRANCE  
PORTUGAL  
SPAIN  
POLAND  
ROMANIA  
GREECE

### ASIA

CHINA  
VIETNAM  
JAPAN  
INDIA  
TURKEY  
ISRAEL  
KOREA  
INDONESIA  
RUSSIA

### NORTH AMERICA

U.S.A.  
CANADA  
MEXICO

### SOUTH AMERICA

BRAZIL  
ARGENTINA  
CHILE  
COLOMBIA  
PERÙ