

'DIGITO' and 'MONOLITIK': OXY TOOLS and TRENZI SRL Are Back Together

'DIGITO' e
'MONOLITIK':
OXY TOOLS e
TRENZI SRL
tornano a fare
squadra.



di **Luigi Luca Borrelli**

OXY TOOLS è un'azienda che nasce per sviluppare e commercializzare attrezzatura professionale ideata e creata per l'attività applicativa di pellicole adesive. **OXY TOOLS** è anche selezione e ricerca di prodotti ed accessori esistenti funzionali alla suddetta attività.

La collaborazione tra **TRENZI SRL - TGROUP** e **OXY TOOLS** non è nuova poiché già tempo addietro, soltanto un paio di anni fa, vi abbiamo raccontato di **'Quadra'**, la **taglierina** appositamente brevettata nell'uso e a suo modo "rivoluzionaria" per via del fatto di essere portatile ed estremamente leggera, diffusa sul mercato per la stagione 2018-2019. **TRENZI SRL** si è occupata di concretizzare l'idea di **Mario Cipponi**, fondatore e CEO di **OXY TOOLS** affiancandolo nella fase di co-design.

Ora la sinergia, la partnership tra i due si rinnova, con **'Quadra'** pronta a riposizionarsi sul mercato in una versione aggiornata e, soprattutto, due nuovi prodotti da lanciare in commercio: **'Digito'** e **'Monolitik'**, correlati tra loro.

by **Luigi Luca Borrelli**

OXY TOOLS is a company that was established to develop and market professional equipment designed and created for the application of adhesive films. **OXY TOOLS** is also the selection and research of existing products and accessories functional to the above mentioned activity.

The collaboration between **TRENZI SRL - TGROUP** and **OXY TOOLS** is not new because already some time ago, just a couple of years ago, we told you about **'Quadra'**, the specially patented **cutter** in use and in its own way "revolutionary" due to the fact that it is portable and extremely light, widespread on the market for the 2018-2019 season. **TRENZI SRL** took care of realizing the idea of **Mario Cipponi**, founder and CEO of **OXY TOOLS**, supporting him in the co-design phase.

Now the synergy, the partnership between the two is renewed, with **'Quadra'** ready to reposition itself on the market in an updated version and, above all, two new products to be launched on the market: **'Digito'** and **'Monolitik'**, related to each other.

‘DIGITO’, IL CONTAMETRI PENSATO PER ‘QUADRA’

Il primo, ‘Digito’, è un **conta metri** dedicato a ‘Quadra’, nato per migliorare la precisione dei frazionamenti realizzabili con la **taglierina**.

La sua funzione è essa stessa il motivo della sua concezione: attraverso il materiale srotolato si può arrivare a ottenere il conteggio della distanza percorsa dalle ruote e poi di conseguenza la misura.

Attività fondamentale per avere tagli precisi e ottimizzazione dei materiali nel mondo delle pellicole adesive e non solo (vedi carte da parati). ‘Digito’ si compone di Acciaio Inox 441 con *texture* spazzolata.

Per realizzare questi due prodotti **abbiamo adoperato la tecnologia combinata di taglio laser fibra e piegatura; oltre a ciò, è stata utilizzata anche la marcatura laser per incidere con tonalità antracite il logo OXY TOOLS.**

‘MONOLITIK’: UNA “LAVAGNA” PER SAGOMARE PELLICOLE

‘Monolitik’ è invece un **sistema di binari modulari** adatti a sorreggere vetri in posizione verticale, con i quali vanno a formare una “lavagna” che serve a sagomare pellicole secondo disegni prestabiliti.

“**Il suo carattere innovativo**” - dice **Mario Cipponi** in proposito - “risiede nel fatto che specificamente, prima della sua concezione, **non esisteva un oggetto tale di produzione industriale e fino ad oggi** questa funzione è solo parzialmente soddisfatta dal mercato; l’industrializzazione del prodotto servirà dunque a renderlo un oggetto sistematico e professionale, dal taglio preciso, uno strumento funzionale ma anche rifinito esteticamente nel dettaglio.”

‘Monolitik’ è composto da una struttura multistrato realizzata in Acciaio Inossidabile Ferritico, con funzione di binario di alloggiamento dei vetri. Il materiale selezionato è ferromagnetico e permette di utilizzare dei magneti per fissare le pellicole alla superficie della lavagna. Anche **per ‘Monolitik’, come per ‘Digito’, abbiamo adoperato la tecnologia combinata di taglio laser fibra e piegatura.**

‘DIGITO’, THE METER COUNTER DESIGNED FOR ‘QUADRA’

The first, ‘Digito’, is a **meter counter** dedicated to ‘Quadra’, created to improve the precision of the divisions achievable with the **cutter**.

Its function is itself the reason for its conception: through the unrolled material it is possible to obtain the count of the distance traveled by the wheels and then consequently the measurement.

Fundamental activity for having precise cuts and optimization of materials in the world of adhesive films and more (see wallpapers). ‘Digito’ is made of 441 Stainless Steel with a brushed texture.

To make these two products **we used the combined technology of fiber laser cutting and bending; in addition to this, laser marking was also used to engrave the OXY TOOLS logo in anthracite tones.**

‘MONOLITIK’: A “BLACKBOARD” FOR SHAPING FILMS

‘Monolitik’, on the other hand, **is a system of modular rails** suitable for supporting glass in a vertical position, with which they form a “Blackboard” which is used to shape films according to pre-established designs.

“**Its innovative character**” - says **Mario Cipponi** in this regard - “lies in the fact that specifically, before its conception, **there was no such object of industrial production and up to now** this function is only partially satisfied by the market; the industrialization of the product will therefore serve to make it a systematic and professional object, with a precise cut, a functional tool but also aesthetically refined in detail.”

‘Monolitik’ is composed of a multilayer structure made of Ferritic Stainless Steel, with the function of a glass housing track. The selected material is ferromagnetic and allows the use of magnets to fix the films to the surface of the board. Also **for ‘Monolitik’, as for ‘Digito’, we have used the combined technology of fiber laser cutting and bending.**

IL LATO NASCOSTO 4.0 DI OXY TOOLS

THE 4.0 HIDDEN SIDE OF OXY TOOLS



di **Sergio Vezzani** e **Işıl Çağatay**

I prodotti OXY TOOLS non rispecchiano solo un'efficienza in termini di caratteristiche funzionali, tecniche e strutturali, ma celano una filiera produttiva automatizzata e dinamica, integrata, ormai da diverso tempo nel sistema infrastrutturale della nostra azienda TEREZI SRL di TGROUP.

Alcuni dei prodotti più storici del marchio di proprietà **OXY TOOLS**, quale la taglierina per pellicole '**Quadra**', sono stati completamente ridisegnati e adeguati a nuovi software Cad. Questi ultimi sono integrati al *flow* di preparazione CAM e Produzione, abbracciando in pieno gli elementi costitutivi canonici dell'*'Industria 4.0'*.

by **Sergio Vezzani** and **Işıl Çağatay**

OXY TOOLS products not only reflect efficiency in terms of functional, technical and structural characteristics, but conceal an automated and dynamic production chain, which has been integrated for some time in the infrastructural system of our company TEREZI SRL of TGROUP.

Some of the most historic products of the **OXY TOOLS** proprietary brand, such as the '**Quadra**' film cutter, have been completely redesigned and adapted to new Cad software. The latter are integrated into the CAM preparation and production flow, fully embracing the canonical building blocks of *'Industry 4.0'*.

La fase di progettazione è così oggi integrata anche ai sistemi automatizzati, dedicati alla gestione della 'Supply-Chain'. Questa peculiarità permette un'ulteriore ottimizzazione nella selezione e nel consumo delle materie prime e della filiera di fornitura, migliorando i tempi di risposta in fase di ordine e velocizzando i sistemi di alimentazione dei vari reparti produttivi coinvolti nella produzione.

Gli alti standard dei prodotti proposti dal marchio sono ottenuti da ripetute fasi di prototipazione e affinamento dei parametri produttivi, tra i quali gli **sviluppi di taglio laser e i programmi di piegatura**, al fine di rispettare le tolleranze preposte dai progetti.

Le strutture delle pulegge di **'Quadra'**, che reggono le bobine di avvolgimento e svolgimento delle pellicole da rivestimento, devono la loro precisa ortogonalità e linearità proprio a questo *modus operandi*. Il telaio di queste ultime è reso ulteriormente solidale, grazie alla **saldatura laser in continuo**, eseguita nei punti di giunzione tra le flange del prodotto.

Alcuni elementi più fini, quali i cursori di indicazione della misura di taglio longitudinale della taglierina **'Quadra'**, sono ottenuti tramite il processo di **fotoincisione chimica**, eseguito da partner specializzati in ambito della microincisoria di precisione.

The design phase is thus now also integrated with the automated systems, dedicated to the management of the 'Supply-Chain'. This peculiarity allows further optimization in the selection and consumption of raw materials and the supply chain, improving response times in the order phase and speeding up the supply systems of the various production departments involved in production.

The high standards of the products offered by the brand are obtained from repeated prototyping and refinement phases of the production parameters, including **laser cutting developments and bending programs**, in order to respect the tolerances set by the projects.

The structures of the **'Quadra'** pulleys, which support the winding and unwinding reels of the covering films, owe their precise orthogonality and linearity precisely to this *modus operandi*.

The frame of the latter is made further integral, thanks to **continuous laser welding**, performed at the junction points between the product flanges.

Some finer elements, such as the sliders indicating the longitudinal cut measurement of the **'Quadra'** cutter, are obtained through the **chemical photoengraving** process, performed by partners specialized in precision micro-engraving.



Tutte le strutture metalliche dei prodotti **OXY TOOLS** sono realizzate tramite processi di taglio laser e piegatura a freddo della lamiera metallica. **Il compito del reparto Ricerca e Sviluppo è quello di ottimizzare al meglio le superfici progettate, sfruttando le proprie conoscenze delle attrezzature di piega a disposizione.**

Un caso studio che esemplifica al meglio quanto raccontato è la scocca principale di **'Digito'**, un contametri su ruote in grado di misurare con precisione decimale la quantità di pellicola srotolata durante il taglio sulla taglierina di **OXY TOOLS**. Quest'ultima è composta da un unico pezzo, la quale a partire da un **foglio di acciaio inossidabile ferritico stabilizzato con Titanio e Niobio**, viene ripiegata su se stessa a comporre una rotazione completa tra le flange per un totale di 360 gradi. Questa operazione è stata resa possibile sfruttando **punzoni di piegatura appositi**, i quali presentano parte della lama a sbalzo.

All the metal structures of **OXY TOOLS** products are made through laser cutting and cold bending processes of the metal sheet. **The task of the Research and Development department is to optimize the designed surfaces in the best possible way, exploiting their knowledge of the available bending equipment.**

A case study that best exemplifies what has been told is the main body of **'Digito'**, a wheeled meter counter capable of measuring with decimal precision the amount of film unwound during cutting on the **OXY TOOLS** cutter. The latter is composed of a single piece, which starting from a **sheet of ferritic stainless steel stabilized with Titanium and Niobium**, is folded on itself to compose a complete rotation between the flanges for a total of 360 degrees. This operation was made possible by using **special bending punches**, which have a cantilevered part of the cantilever blade.





Gli elementi plastici dei prodotti **OXY TOOLS** sono ottenuti da **blocchi in tecnopolimero termoplastico cristallino a bassa frizione ed elevata resistenza meccanica**. Questi polimeri sono ottimali per la realizzazione di cursori di scorrimento ed elementi meccanici mobili, poiché il basso coefficiente di attrito rende in molti casi superflua la lubrificazione delle componenti e ne migliora le caratteristiche di resistenza all'usura, garantendo una costante affidabilità di funzionamento nel tempo e riducendo la necessità di manutenzione ordinaria.

Il prodotto più recente sviluppato in *codesign* con **Mario Cipponi di OXY TOOLS** è '**Monolitik**'. Si tratta di una lavagna da muro in vetro opalino per la sagomatura delle pellicole da rivestimento. Il vetro è trattenuto da **due binari portanti in acciaio inossidabile ferritico con finitura satinata**. Il prodotto è stato pensato in termini di modularità, permettendo di comporre lavagne con lunghezza variabile in base alla necessità del cliente, con moduli elementari di lunghezza 148 cm.

Tutti i prodotti **OXY TOOLS** sono marchiati tramite **tecnologia a micro pulsazione laser** (o marcatura laser). Un processo che tramite l'ablazione e/o l'ossidazione del metallo colpito dal laser permette di modificare la cromia riflessa di superfici predefinite. Il processo permette di ablatare o ossidare in base alle impostazioni dei parametri. A seconda di questi ultimi avvengono entrambe le reazioni - ablazione e ossidazione. L'area marcata risulta particolarmente resistente all'ambiente, all'usura e alle sostanze aggressive quali inquinamento e atmosfere saline.

The plastic elements of **OXY TOOLS** products are obtained from **blocks in crystalline thermoplastic technopolymer with low friction and high mechanical resistance**. These polymers are optimal for the production of sliding sliders and mobile mechanical elements, since the low friction coefficient in many cases makes component lubrication unnecessary and improves their wear resistance characteristics, ensuring constant operational reliability over time and reducing the need for routine maintenance.

The most recent product developed in co-design with **Mario Cipponi** of **OXY TOOLS** is '**Monolitik**'. It is an opal glass wall blackboard for the shaping of covering films. The glass is held by **two bearing rails in ferritic stainless steel with a satin finish**.

The product has been conceived in terms of modularity, allowing to compose boards with variable length according to the client's needs, with elementary modules of 148 cm length.

All **OXY TOOLS** products are branded using **laser micro pulsation technology** (or laser marking). A process that, through the ablation and/or oxidation of the metal hit by the laser, allows you to change the reflected color of predefined surfaces. The process allows to ablate or oxidize according to the parameter settings. Depending on the parameters both reactions - ablation and oxidation take place. The marked area is particularly resistant to the environment, wear and aggressive substances such as pollution and saline atmospheres.