#### **PATENTED**

# **DYNAMIC LEVERLESS**



### COS'È?

**DYNAMIC LEVERLESS** e' un dispositivo nuovo e rivoluzionario per la rimozione e il montaggio di pneumatici.

Opera in modo diverso da dispositivi analoghi e garantisce un funzionamento senza stress sullo pneumatico e senza contatto con il cerchio. Ciò è possibile in quanto il tallone viene movimentato in modo tale da ridurre le forze in gioco. Questo garantisce una grande semplicità d'uso anche con ruote "difficili", ribassate o con talloni particolarmente rigidi.

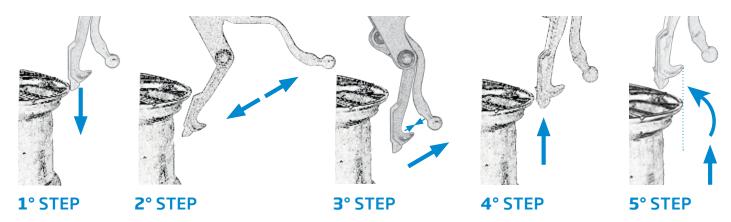
#### PERCHE' QUESTA INVENZIONE?

I sistemi automatici di montaggio/rimozione dello pneumatico dal cerchio, finora utilizzati, non sono altro che la semplice simulazione di una leva manuale. Nella maggior parte dei casi, è necessario esercitare forze intense, affinché il gancio interposto tra cerchio e pneumatico riesca ad estrarre (in fase di rimozione) o ad inserire (in fase di montaggio) il tallone dal/sul bordo del cerchio. Così facendo, il rischio di toccare il cerchio graffiandolo è molto elevato, così come di danneggiare lo pneumatico, tagliandolo. Tutti questi sistemi, detti "Leverless", operano "per forzatura".

Questo nuovo sistema, invece, lavora su cerchi e pneumatici in modo più delicato e sicuro.

# LEVER LESS

#### **COME FUNZIONA?**



- 1 Il dispositivo a pinza si muove verso il basso in direzione parallela all'asse del mandrino
- 2 Le due pinze si aprono grazie ad un meccanismo che consente alla leva anteriore di agganciare il tallone per iniziare l'operazione di rimozione
- 3 Una volta agganciato il tallone, il dispositivo si chiude per mantenerlo ben fermo ed evitare che scivoli iniziando, nel contempo, ad allontanarsi dal bordo cerchio seguendo una direzione radiale
- 4 L'ulteriore avanzamento delle pinze dal basso verso l'alto, a filo del bordo cerchio, porta il tallone in posizione ideale allo smontaggio dello pneumatico
- **5** La successiva combinazione dei due movimenti, verso l'alto e verso il centro del cerchio, azzera totalmente lo spazio fra tallone e bordo del cerchio

Per il montaggio, è sufficiente posizionare la parte inferiore della leva anteriore a filo del bordo cerchio, aiutandosi poi con la leva posteriore a mantenere quidato il tallone fino a farlo entrare nella sede del cerchio.

## **CONFRONTO CON I SISTEMI TRADIZIONALI**



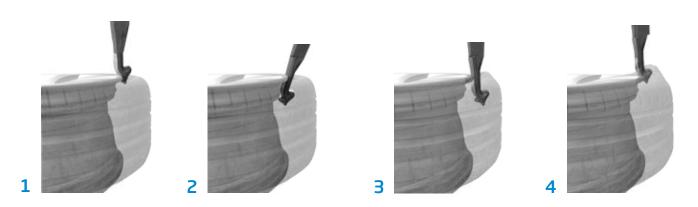
#### SISTEMA TRADIZIONALE A

Esempio di leva automatica che solleva il tallone: il sistema simula il movimento manuale che si fa con la leva tradizionale; in fase di estrazione (fasi 3-4), **si appoggia necessariamente al cerchio** per caricare il tallone dello pneumatico imprimendogli, inevitabilmente, una forza tale da sollevarlo al di sopra del bordo. L'utensile rimane sempre interposto fra tallone e bordo del cerchio, non azzerando mai lo spazio fra essi.



#### SISTEMA TRADIZIONALE B

Esempio di leva mossa dal tallone: questo sistema sfrutta la forza impressa dal tallone sull'utensile per favorirne la movimentazione; pertanto, si appoggia necessariamente allo pneumatico per riceverne la forza **toccando, di conseguenza, anche il cerchio**. Il movimento dell'utensile, pertanto, non è controllabile e la corretta operatività
dipende dal grado di rigidità dello pneumatico, ovvero dalle condizioni e tipologia dello stesso. Spesso, lo pneumatico scivola dall'utensile, obbligando a rifare la sequenza con l'aiuto di un utensile a leva manuale.



## **QUALI SONO I VANTAGGI?**

- Aggancio ottimale e sicuro del tallone dello pneumatico per tutta la durata delle operazioni, senza rischio di scivolamento
- Controllo totale della posizione dell'utensile in ogni fase
- Il movimento radiale dell'utensile, sin dalle fasi iniziali, permette di lavorare sempre lontano dal cerchio, garantendo un reale CONTACT FREE
- Il totale azzeramento della distanza fra cerchio e pneumatico, annulla qualunque rischio di danneggiamento
- Riduzione di tempo e fatica