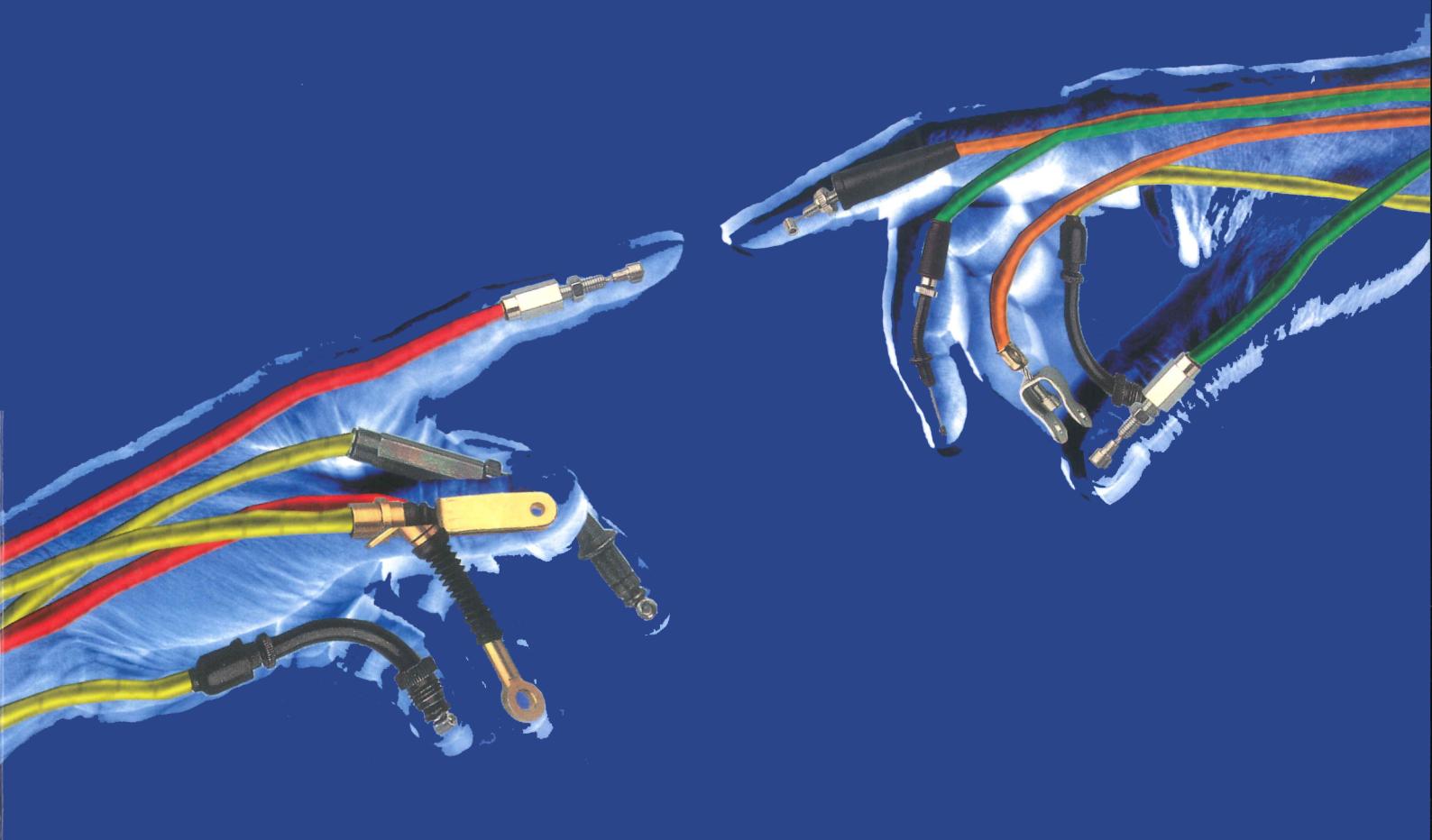




**Mottadelli**



# PRESENTAZIONE AZIENDA

GENNAIO 2019



Azienda certificata ISO 9001:2015 - Bureau Veritas

BUREAU VERITAS  
Certification



## MOTTADELLI FRANCO S.N.C

Via Monte Grappa 15 - 23876 MONTICELLO BRIANZA (LC) – ITALY

### Sede oggetto di certificazione:

Via Monte Grappa 15 - 23876 MONTICELLO BRIANZA (LC) – ITALY

*Bureau Veritas Italia S.p.A. certifica che il sistema di gestione dell'organizzazione sopra indicata è stato valutato e giudicato conforme ai requisiti della norma di sistema di gestione seguente*

## ISO 9001:2015

### Campo di applicazione

Progettazione e produzione di cavi e trasmissioni flessibili e di meccanica in genere.

Settore/i IAF: 17

Data della certificazione originale: **11 febbraio 2019**

Data di scadenza precedente ciclo di certificazione: **NA**

Data dell'Audit di certificazione / rinnovo: **25 gennaio 2019**

Data d'inizio del presente ciclo di certificazione: **11 febbraio 2019**

Soggetto al continuo e soddisfacente mantenimento del sistema di gestione questo certificato è valido fino al: **10 febbraio 2022**

N° Certificato - Revisione: IT288078-1- 1

del: **11 febbraio 2019**

  
ANDREA FILIPPI - Local Technical Manager

Indirizzo dell'organismo di certificazione:  
Bureau Veritas Italia SpA Viale Monza, 347 - 20126 Milano, Italia

Ulteriori chiarimenti sul campo di applicazione di questo certificato e sui requisiti applicabili della norma del sistema di gestione possono essere ottenuti consultando l'organizzazione.  
Per controllare la validità di questo certificato consultare il sito [www.bureauveritas.it](http://www.bureauveritas.it)

**ACCREDIA**  
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO 

SGQ N° 009A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC mutual Recognition Agreement



**Mottadelli**

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

### INTRODUZIONE

Breve illustrazione di alcune immagini inerenti a dei prodotti esemplificativi che la **Mottadelli snc** di *Monticello B.za (Lecco)* produce regolarmente per una serie di clienti italiani ed esteri.

**Leve e Comandi** (con dimensioni e corsa di utilizzo diverse) utilizzate solo complete dei loro cavi di trasmissione e/o successivamente assemblate sui manubri di nostra fornitura.





Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI





Mottadelli

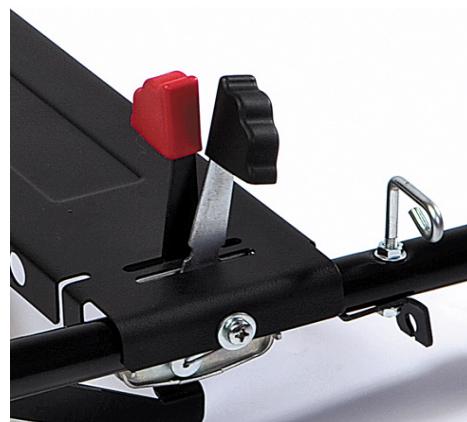
ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI





Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**Giunti a snodo** per accoppiare parti che vengono regolate per inclinazione (manubri, mozzi .. ) in materiale plastico ( per diametro 22 ) e Alluminio ( per diametri 22 e 25 ).





Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**Particolare di Giunti a Snodo**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**Dettaglio dei Giunti a Snodo**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

**Manubri e Telai con Tubi** (conformi al disegno del cliente) anche completi di Cavi di trasmissione con Leve e/o Comandi.



**MANIGLIONI DI COMANDO – Settore Giardinaggio**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**MANIGLIONI DI COMANDO – Settore Pulizia Industriale**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**MANIGLIONI DI COMANDO – Settore Pulizia Industriale**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**MANIGLIONI DI COMANDO – Settore Giardinaggio**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**MANIGLIONE DI COMANDO COMPLETO DI CAVI E REGOLAZIONE IN ALLUMINIO**  
**Settore Pulizia Industriale**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

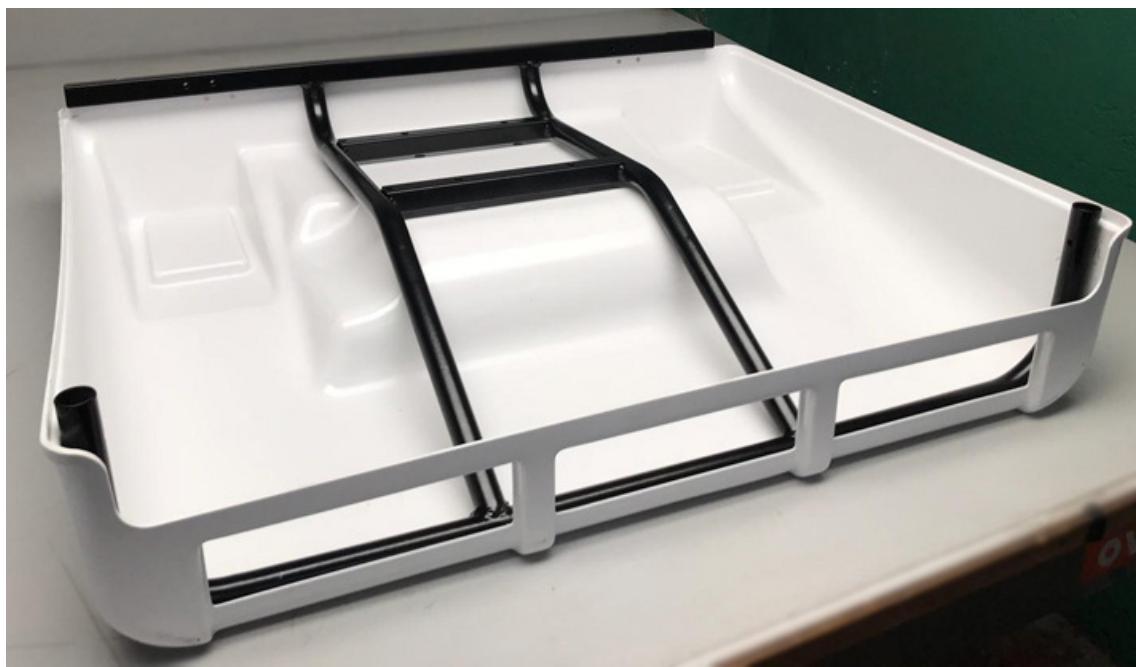


**MANIGLIONE DI COMANDO CON ANTIVIBRANTI REGOLABILI**  
**Settore Pulizia Industriale**

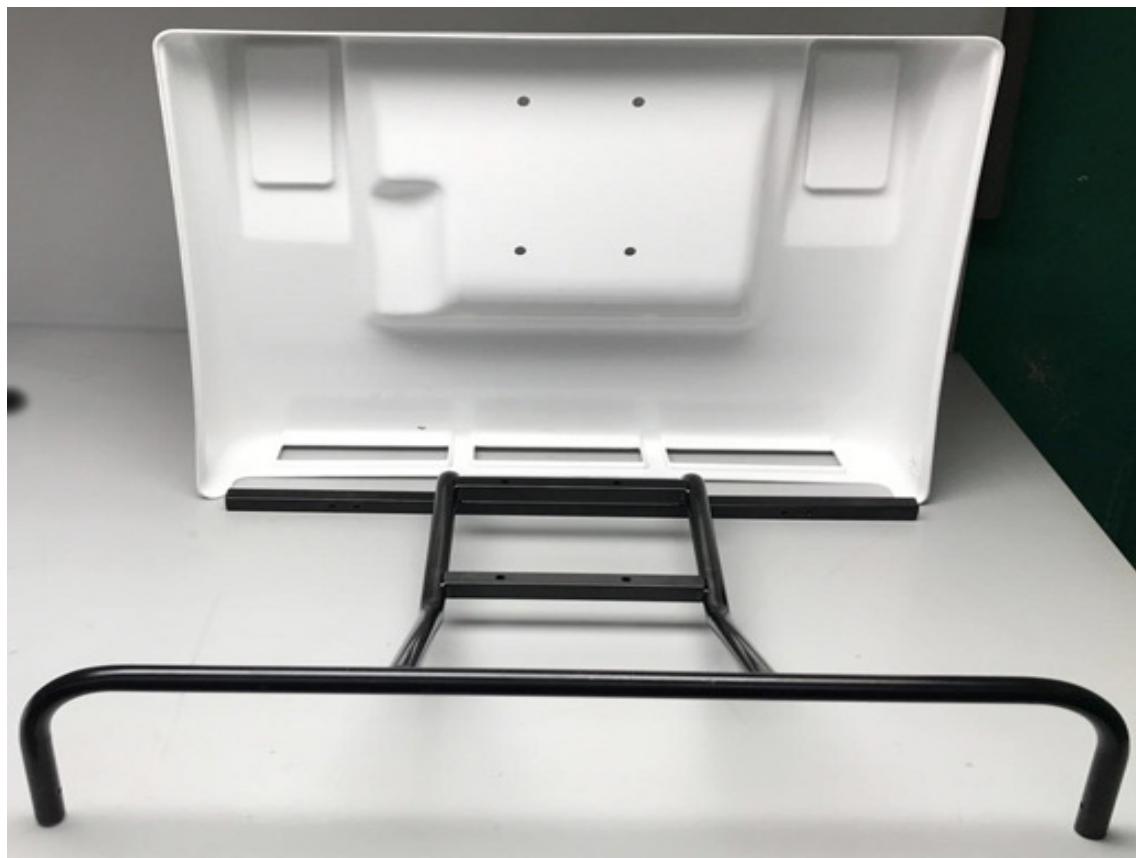


Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**TELAIO COFANO SPAZZATRICE – Settore Pulizia Industriale**

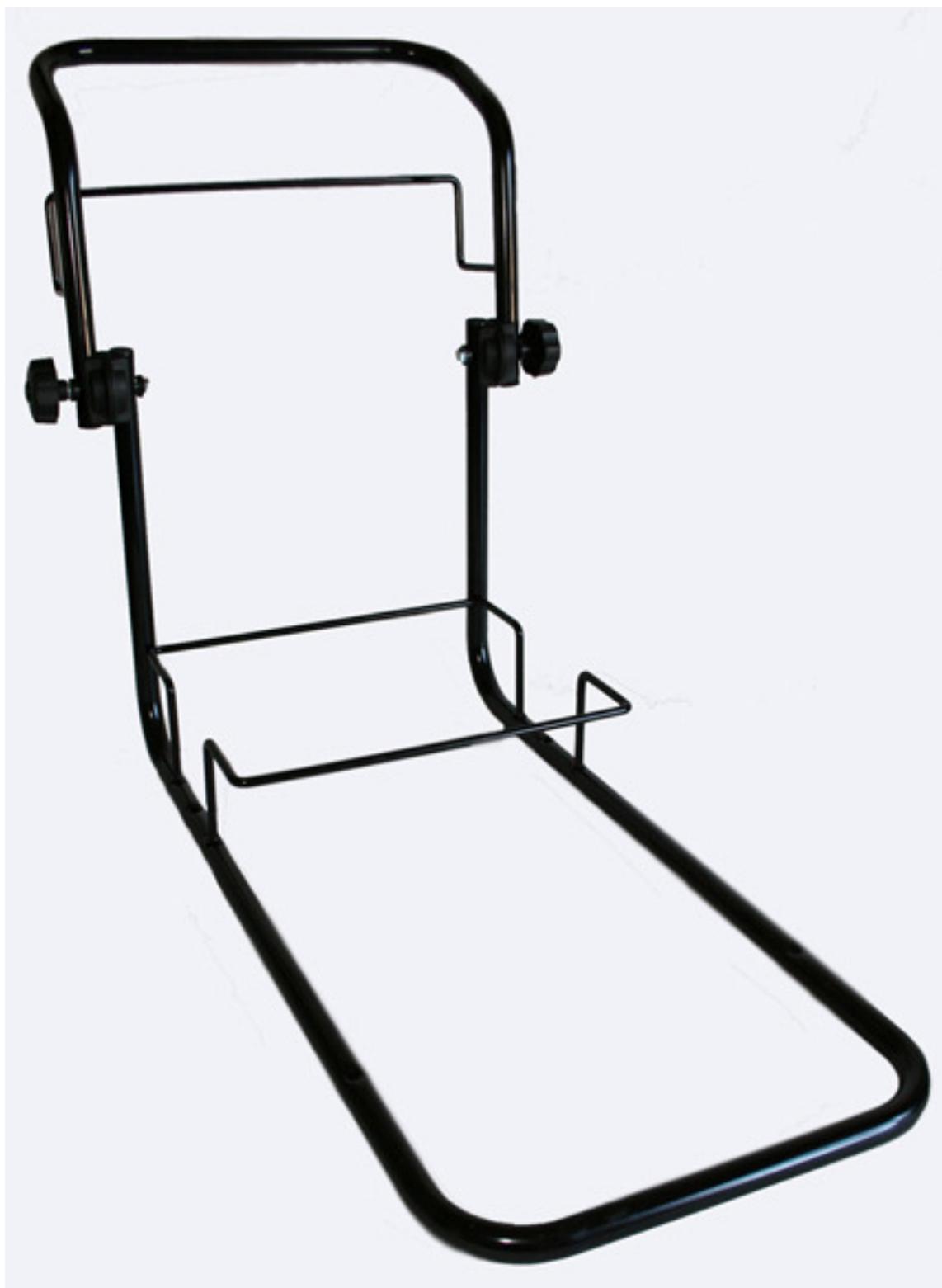


**TELAIO COFANO SPAZZATRICE – Settore Pulizia Industriale**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**TELAIO IGENIZZATORE – Settore Pulizia Industriale**



Mottadelli

ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**TELAIO IDROPULITRICE CON MANIGLIONE REGOLABILE**  
**Settore Pulizia Industriale**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**TELAIO IDROPULITRICE CON MANIGLIONE REGOLABILE**  
**Settore Pulizia Industriale**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**SEPPORTO TERGITORE ELETTRICO – Settore Pulizia Industriale**



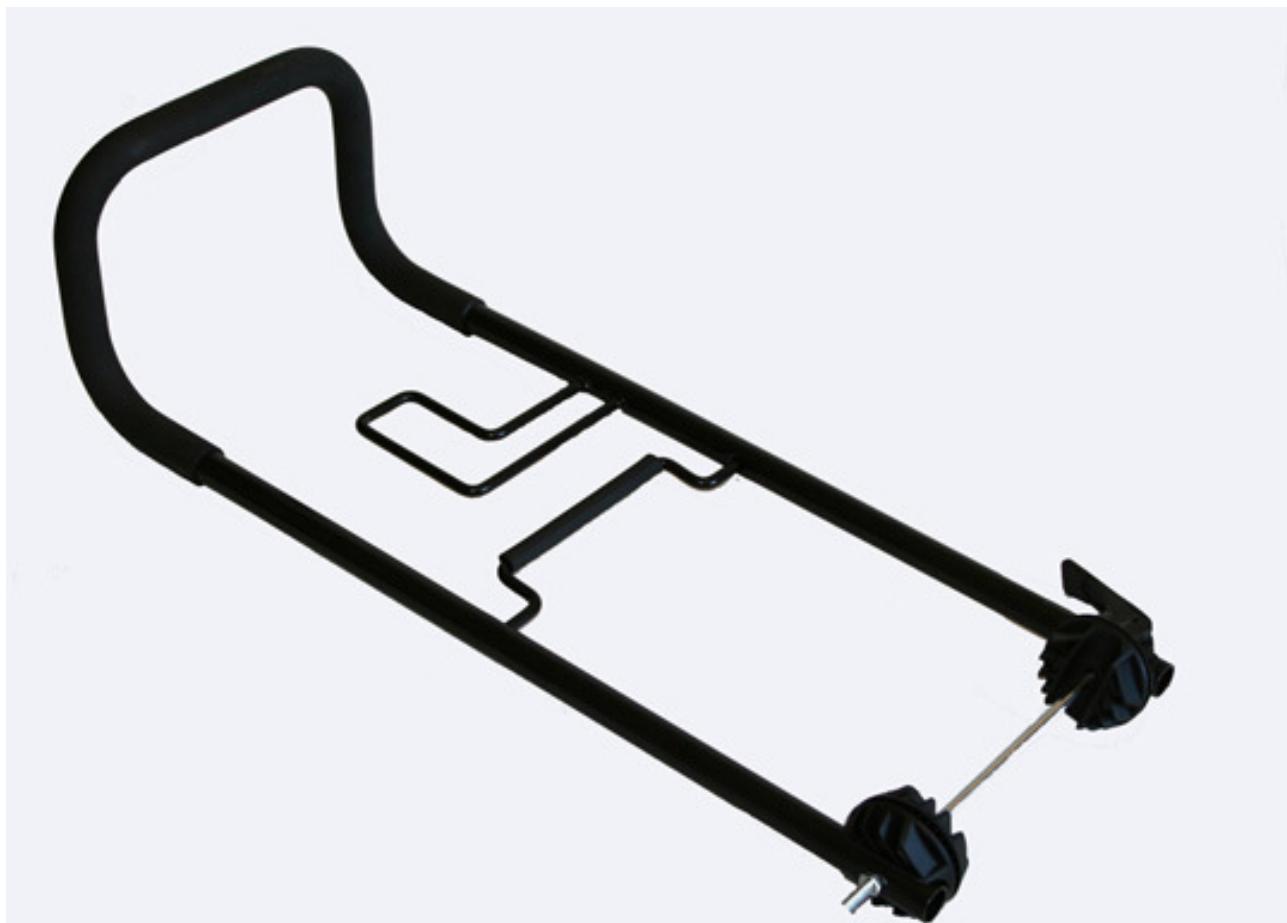
**PROTEZIONE SPAZZOLA SPAZZATRICE**  
**Settore Pulizia Industriale**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

### MANIGLIONE DI COMANDO – Settore Pulizia Industriale





Mottadelli

ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**MANIGLIONE MOTOZAPPA - Settore Agricolo**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



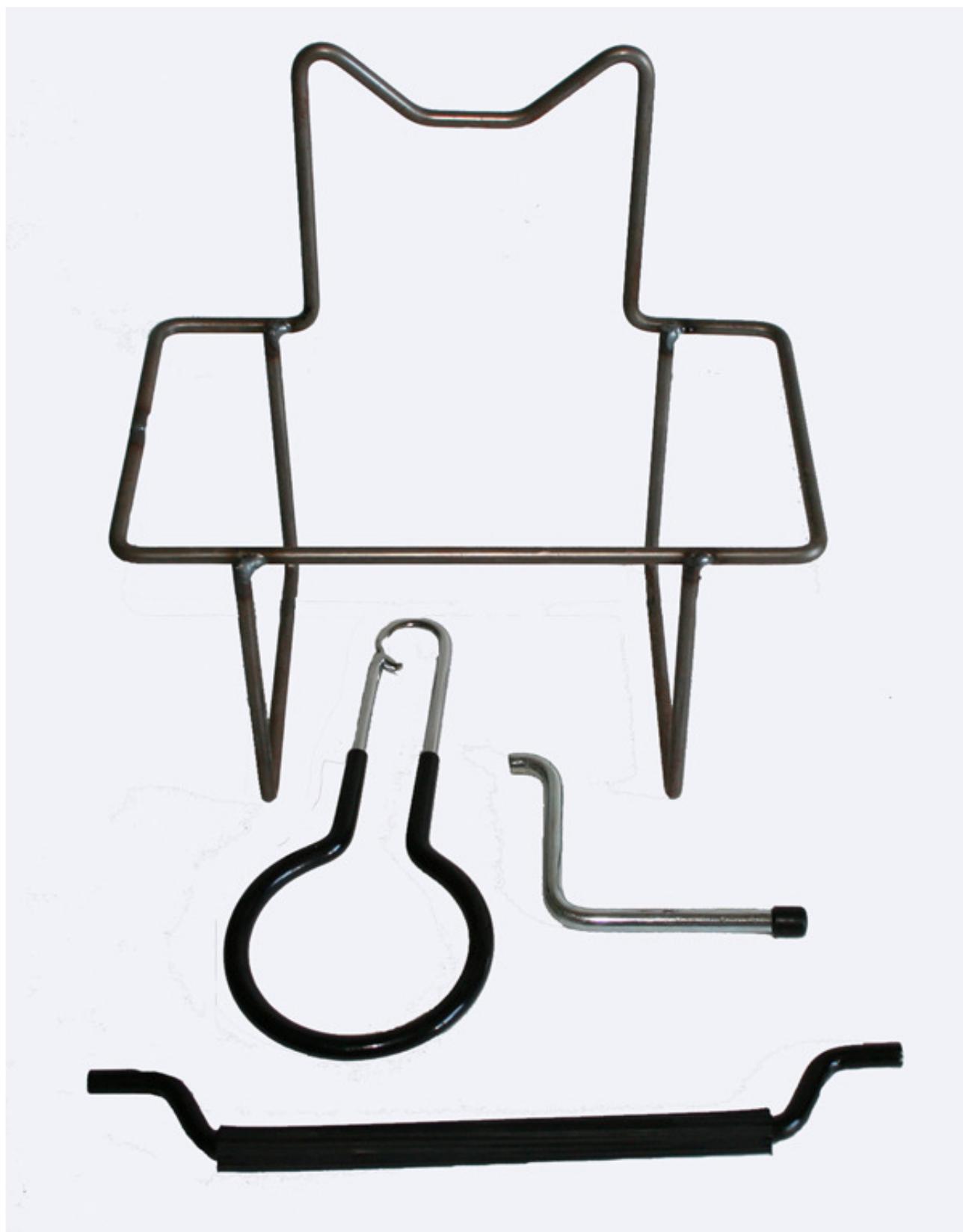
**TELAIO TRATTORINO – Settore Giardinaggio**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

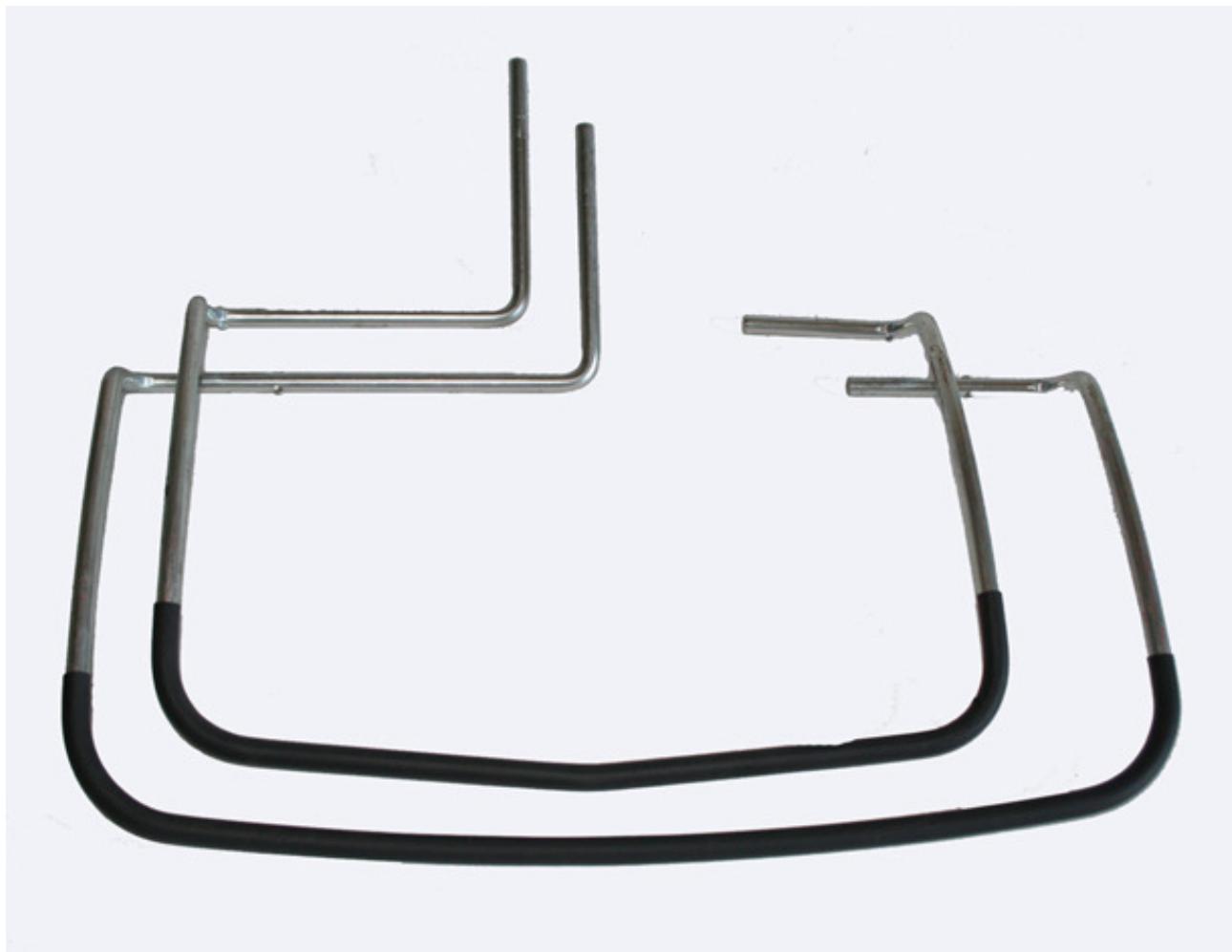
**Piccoli telai e leve con Filo** (conforme al disegno del cliente). Trattati superficialmente : Zincati, Verniciati con rivestiti in gomma o equivalente ( termoplastici)





Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

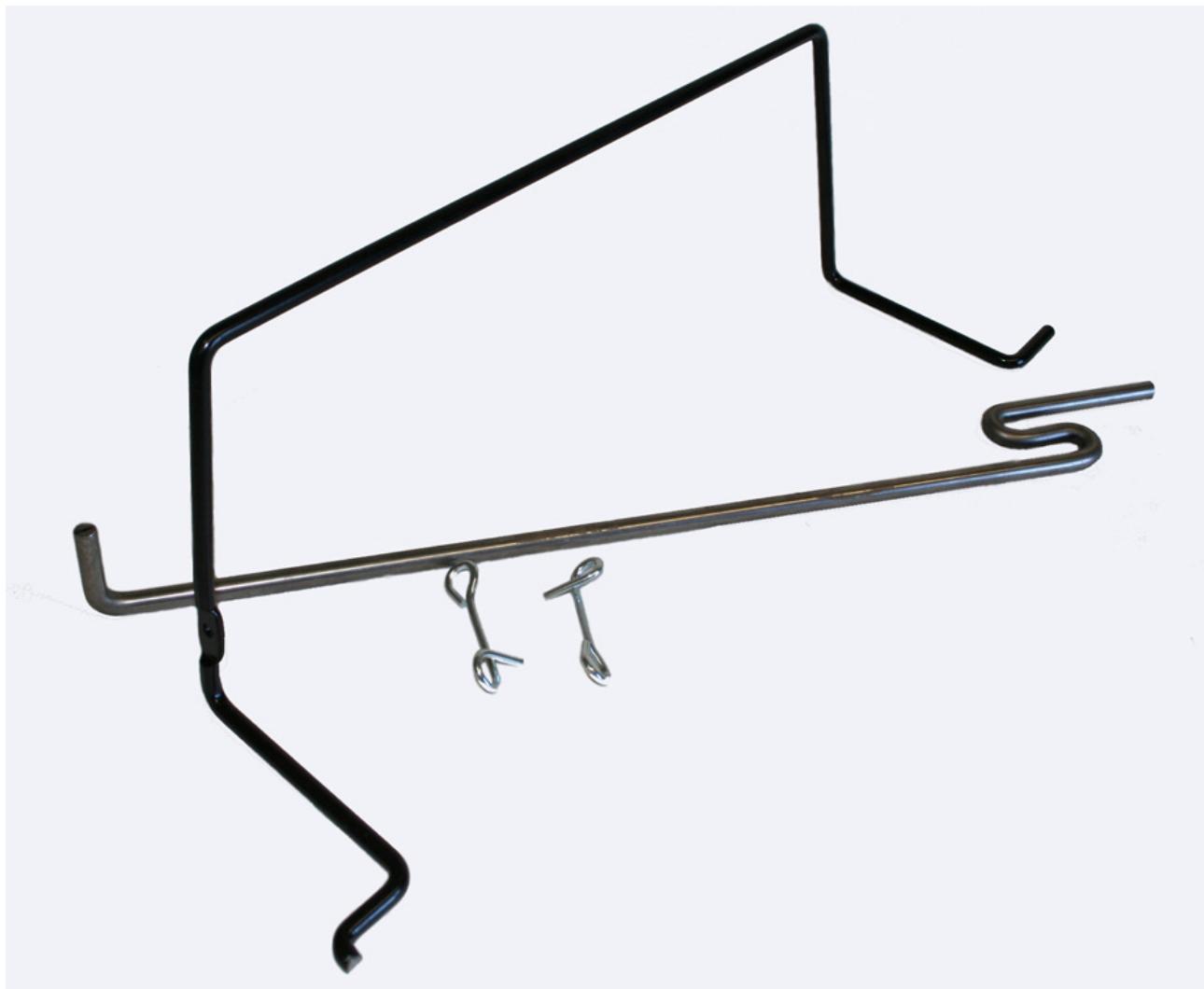


**LEVA CONSENSO TRAZIONE – Settore Pulizia Industriale**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



### LEVE E SUPPOTI

**Trasmissioni e Cavi flessibili per tutti i settori industriali**





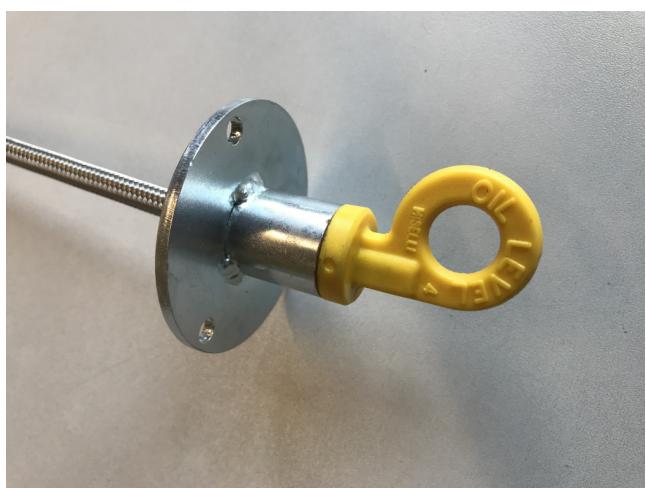
Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

ASTA LIVELLO OLIO (flessibile) – Settore Pulizia Industriale



**Dettagli**





Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

**Cavi Comando Gas speciali inox con raccorderia in Alluminio anodizzata**  
Settore Motociclo





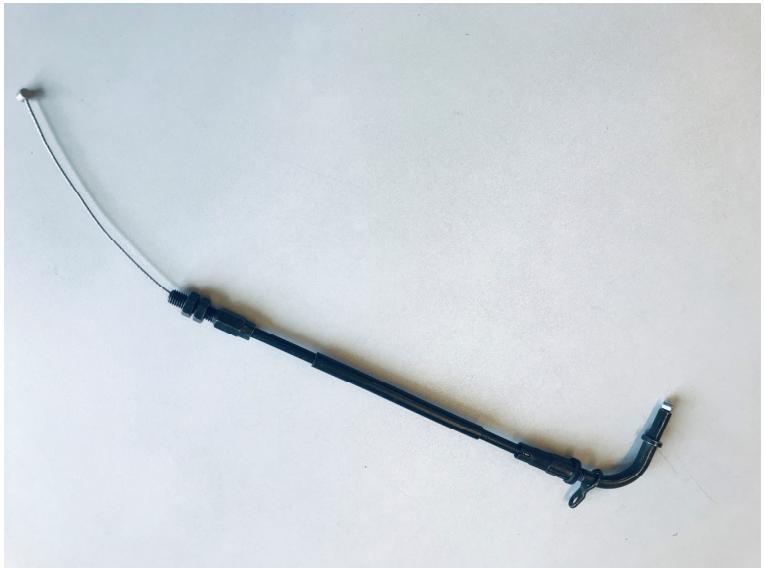
Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

**Cavo CHOKE (aria) – Settore Automotive**



**CAVO COMANDO GAS con regolazione centrale - Settore Motoveicoli**



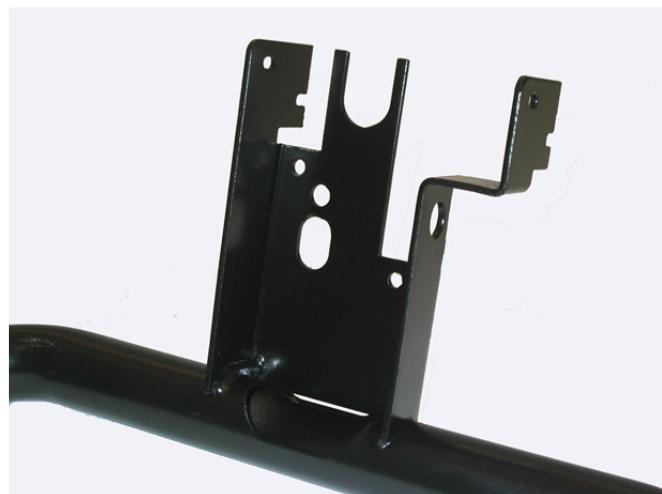
**CAVO COMANDO GAS – Settore Motoveicoli**



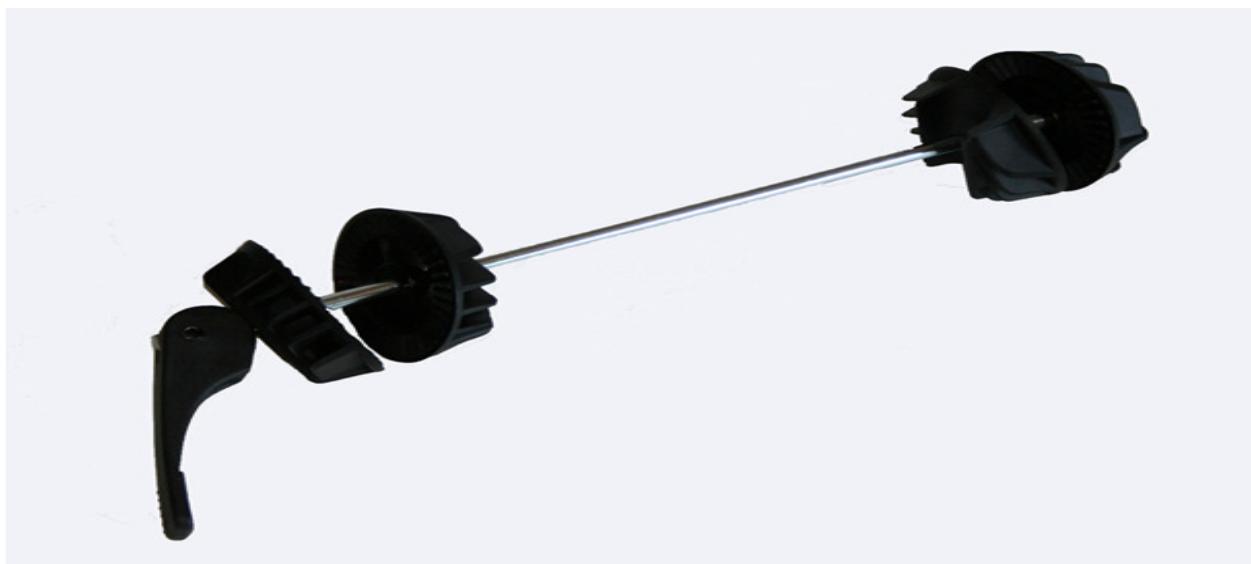
Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

**Lavorazioni per Applicazioni speciali** a disegno del cliente (**taglio laser** e particolari saldati su tubo,.....), acciaio e inox.



**Leve di serraggio** con perni di varie dimensioni a disegno del cliente





Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**Leve di serraggio – varie conformazioni**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

### MANIGLIONE DI COMANDO COMPLETO DI REGOLAZIONI E CABLAGGI ELETTRICI



**Settore Pulizia Industriale**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

**Griglie Protezione inox** - prodotte al Laser  
Settore nautico



**GRIGLIE DI PROTEZIONE INOX** - prodotte CNC filo  
Settore nautico



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI



**GRIGLIE DI PROTEZIONE – in acciaio inox – zificate – vernicate  
Settori Vari**



Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

**Particolari Taglio Laser rivestiti in TEFLON**





Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

### TELAI TRACCIALINEE Verniciato

Settore Edilizia





Mottadelli

## ESEMPIO PRODOTTI AZIENDALI

### SUPPORTI "Giro Faro" – Pulizia Industriale



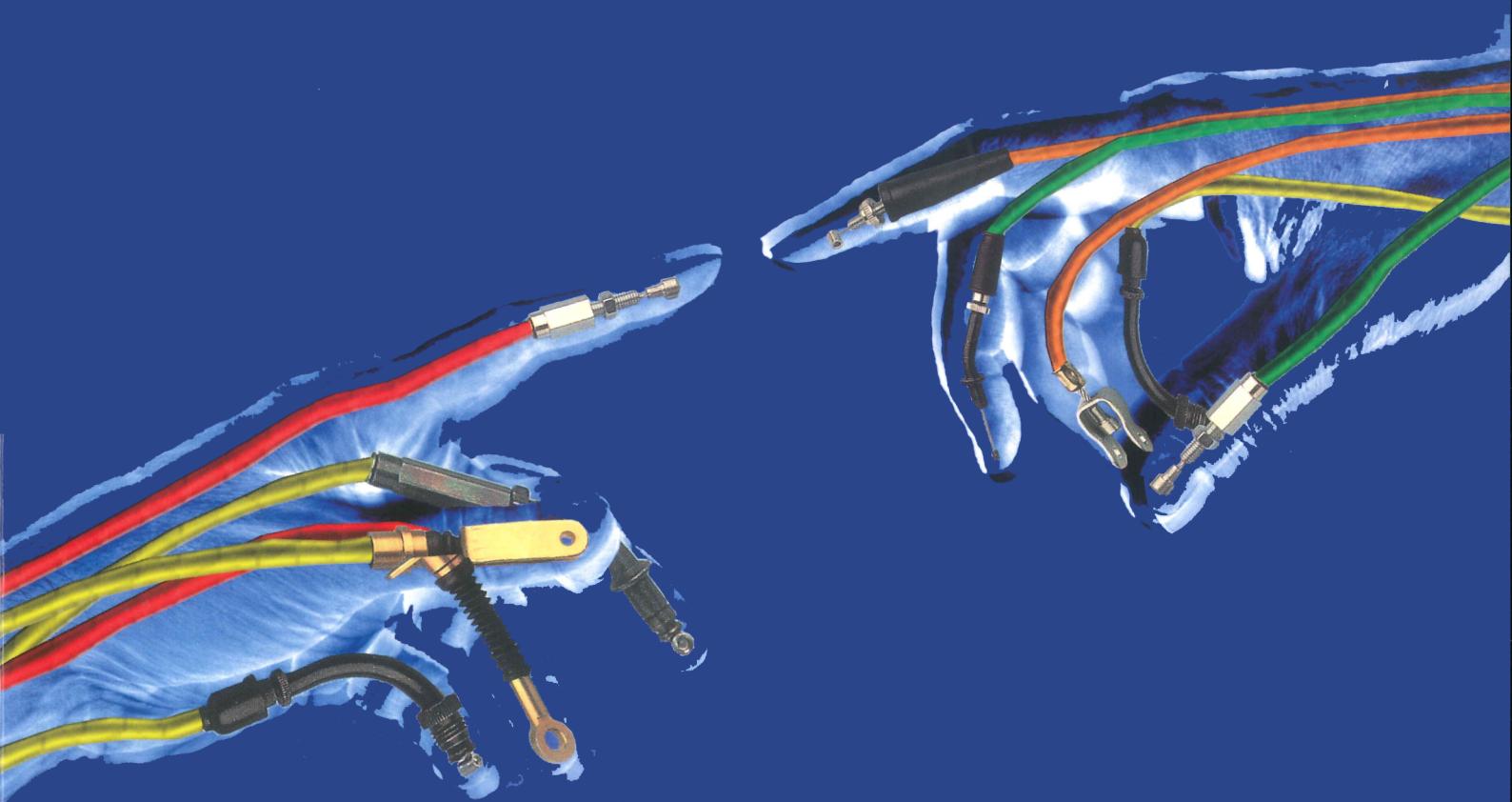
Dettaglio Supporto Girofaro



Dettaglio Supporto Girofaro



Mottadelli



## SERVIZI DI LABORATORIO



Azienda certificata ISO 9001:2015 - Bureau Veritas



## Scheda laboratorio P003

### **PROVE DI CORROSIONE**

Le prove di corrosione hanno assunto negli ultimi anni sempre maggior importanza, sia nella fase di progettazione e caratterizzazione nonché di omologazione dei materiali, ancorchè nelle indagini sulle cause di danneggiamento dei prodotti in esercizio.

Nella conduzione delle prove di corrosione è particolarmente importante confrontarsi alle normative di riferimento controllando i parametri di prova al fine di ottenere risultati attendibili, ripetibili e confrontabili.

La nostra società ha la conoscenza ed esperienza pluriennale in svariati settori merceologici nonchè tecnici professionali in grado di progettare ed eseguire prove di corrosione finalizzate, per qualsiasi materiale ed impiego.

Abbiamo a disposizione una camera particolarmente capiente idonee sia alla nebbia salina che al clima controllato.

#### **Prove di Corrosione in nebbia salina:**

Le prove di corrosione in nebbia salina sono particolarmente utili per rilevare le discontinuità, quali pori e altri difetti, in alcuni rivestimenti metallici, organici, anodici e di conversione.

- ASTM B 117: Salt Spray (Fog) Test
- ASTM B 368: Cass Test
- UNI EN ISO 9227:

*Prove di corrosione in atmosfere artificiali - Prove di nebbia salina:*

NSS: nebbia salina neutra

AASS: nebbia salina acetica

CASS: nebbia salina cupro-acetica

#### **Prove di Corrosione intergranulare:**

Le prove di corrosione intergranulare (o intercristallina) sono particolarmente utili per determinare il grado di suscettibilità finale degli acciai inossidabili.

- ASTM A262/B: ferritic sulfate - sulfuric acid test
- ASTM A262/C: nitric acid test ( Huey test)
- UNI EN ISO 3651-1: determinazione della resistenza alla corrosione degli acciai inossidabili – prova in ambiente di acido nitrico mediante misurazione di perdita di massa (metodo Huey)
- UNI EN ISO 3651-2: determinazione della resistenza alla corrosione intergranulare degli acciai inossidabili – prova in ambiente contenenti acido solforico.

#### **Prove di Corrosione su specifica richiesta del cliente:**

Prove di corrosione con riferimento a specifiche di progetto interno del cliente



## Scheda laboratorio P004

### **PROVE DI INVECCHIAMENTO**

I test relativi all'invecchiamento accelerato riproducono i danni causati dalla luce del sole, pioggia e rugiada. Nel periodo di pochi giorni o settimane i differenti Test possono riprodurre i danni che avvengono in mesi o anni di esposizione all'esterno durante l'esercizio dei vari prodotti.

Per simulare l'invecchiamento dovuto agli agenti atmosferici esterni, i materiali sono sottoposti a cicli alternati di radiazione UV, all'umidità e temperature elevate controllate. Vengono simulati (anche per confronto) gli effetti della luce solare attraverso l'uso di lampade speciali fluorescenti UV o altro; la rugiada e la pioggia attraverso la condensa e/o uno spray d'acqua.

Nella conduzione delle prove è particolarmente importante confrontarsi alle normative di riferimento controllando i parametri di prova al fine di ottenere risultati attendibili, ripetibili e confrontabili.

La nostra società ha la conoscenza ed esperienza pluriennale in svariati settori merceologici nonchè tecnici professionali in grado di progettare ed eseguire prove di invecchiamento finalizzate, per qualsiasi materiale ed impiego.

Abbiamo a disposizione camere climatiche capienti ed idonee per le differenti richieste.

#### **Prove di invecchiamento accelerato:**

Le norme in seguito indicate sono alcune di riferimento per la conduzione delle prove di invecchiamento accelerato su basi e componenti di diversa natura.

In genere vengono specificati i metodi di esposizione dei provini a sorgenti di luce ad arco allo xeno o equivalenti, in presenza di umidità per riprodurre gli effetti dell'invecchiamento ambientale (temperatura e umidità) che avvengono quando i materiali sono esposti in condizioni ambientali che simulano le reali condizioni di utilizzo finale alla luce del giorno o alla luce filtrata attraverso il vetro di una finestra.

- UNI EN ISO 4892 – 2: invecchiamento accelerato
- ASTM G155 – 13: invecchiamento accelerato alla luce solare
- FIAT 50451: invecchiamento accelerato settore "automotive"
- SAE J 2412: invecchiamento accelerato per componenti "automotive"

#### **Prove di invecchiamento accelerato su specifica richiesta del cliente:**

Prove di invecchiamento accelerato nelle varie condizioni di ambiente con riferimento a specifiche di progetto interno del cliente



## Scheda laboratorio P005

### **PROVE MECCANICHE**

I test relativi alle prove meccaniche sono molteplici sia di tipo statico (es. trazione e resilienza...le più comuni) e di tipo dinamico (es. a fatica .... per le funi), esse si rendono necessarie per determinare la resistenza dei materiali alle diverse sollecitazioni. Possono essere eseguite su campioni prelevati dai pezzi in esame o direttamente sui particolari in esame (cavi, funi,...), si differenziano quindi in distruttive e non.

Nella conduzione delle prove è particolarmente importante confrontarsi alle normative di riferimento controllando i parametri di prova al fine di ottenere risultati attendibili, ripetibili e confrontabili.

La nostra società ha la conoscenza ed esperienza pluriennale in svariati settori merceologici nonchè tecnici professionali in grado di progettare ed eseguire prove meccaniche finalizzate, per qualsiasi materiale ed impiego.

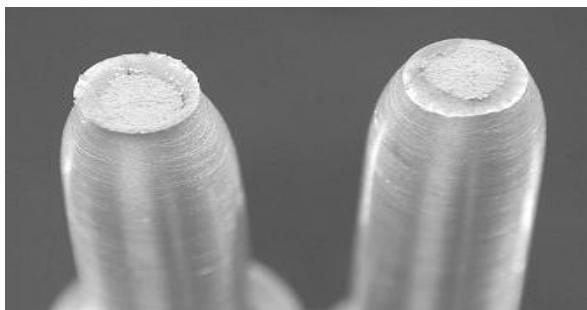
#### **Prove di Trazione:**

la prova di Trazione è una prova distruttiva in quanto provoca la rottura del provino sulla quale si effettua: è la prova meccanica più importante in quanto permette di misurare le proprietà meccaniche fondamentali con le quali si classificano, si designano e si scelgono i materiali metallici. In particolare, mediante questa prova, sono ricavati il carico unitario di snervamento, il carico unitario di rottura, l'allungamento percentuale a rottura e la strizione.

Normalmente questa prova si effettua anche su elementi quali catene, ganci, funi, giunzioni saldate, chiodature.

Ancora, questa prova costituisce il mezzo di controllo dei processi tecnologici (stampaggio, fucinatura, saldatura, laminazione, trafilettatura, trattamenti termici, ecc.) offrendo al progettista valori di riferimento per il calcolo e il dimensionamento degli organi di macchine.

- UNI EN 10002 -1 (sostituisce UNI 556)
- ISO 6892
- UNI 3171: 85 Determinazione carico rottura delle funi
- Oppure secondo specifiche del cliente
- In accordo con il cliente posso essere effettuate prove su materiali polimerici o plastici



*La figura mostra la frattura tenace di un provino metallico dopo la prova di trazione*



## Prove di Durezza:

La durezza di un materiale definisce la sua resistenza a subire la penetrazione di un corpo e attesta le sue caratteristiche di deformabilità. I durometri utilizzati per misurare questa proprietà applicano carichi diversi e sfruttano penetratori con caratteristiche differenti. Le prove vengono effettuate secondo le varie norme nazionali ed internazionali applicabili solitamente a temperatura ambiente:

### - MATERIALI METALLICI

Metodo **HB**: ASTM E 18 – 15, EN ISO 6508 – 1:2015

Metodo **HRC**: ASTM E 18 – 15, EN ISO 6508 – 1:2015

Metodo **HV**: ASTM E384-11, EN ISO 6507-1:2005

Metodo HV: Microdurezze.

Oppure secondo specifiche del cliente

### - MATERIALI PLASTICI

Metodo **Shore** conforme DIN ISO 7619-1:2012

Oppure secondo specifiche del cliente

## Prove di Fatica (semplici):

La prova di fatica consiste nella ripetizione, per un elevato numero di cicli, di elevate sollecitazioni nelle strutture del prodotto, in modo da riprodurre in maniera convenzionale la vita tecnica del prodotto stesso, cioè il periodo massimo di impiego definito dal progetto o dalla normativa applicabile.

Le sollecitazioni di prova sono fissate dalle norme o derivano dalle specifiche definite dal cliente. Sono disponibili attrezzature specifiche per le prove dinamiche delle funi e cavi.