



MIA.BO.

MINUTERIE MECCANICHE DI PRECISIONE

Quality is our business

L'azienda

Innovazione, eccellenza, esperienza

Un'esperienza di 50 anni e il know-how maturato con la costante ricerca, posizionano Ma.Bo. ai vertici dell'eccellenza nel settore delle **minuterie meccaniche di precisione**. Un'azienda moderna che non ha mai interrotto **la ricerca, l'innovazione del parco macchine e la costante modernizzazione ed ampliamento dei luoghi di lavoro**.

Negli anni Ma.Bo. ha costantemente ottimizzato ed implementato i processi produttivi, l'organizzazione e la precisione del controllo qualità interno, arrivando a garantire un **servizio di eccellenza** ai propri clienti, dal progetto, all'ingegnerizzazione, alla fornitura del prodotto e all'assistenza post-vendita.

Puntuale e affidabile, Ma.Bo. è il partner ideale per la clientela più diversificata. Il rispetto dell'ambiente, la salvaguardia dei diritti dei lavoratori, la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro, l'etica nella conduzione degli affari sono valori imprescindibili che da sempre hanno accompagnato la nostra esperienza aziendale.



Company

Innovation, excellence, experience

Das unternehmen

Innovation, spitzentechnik, erfahrung

Backed by **50 years of experience** and know-how acquired through a constant research, Ma.Bo. is now the epitome of excellence in the **small precision mechanical components industry**. A modern enterprise that has never stopped its investments in **research, where the machine tool inventory is regularly innovated and workplace upgrading is always on-going**.

Throughout the years, Ma.Bo. has constantly **implemented** and optimized its production processes, organization and the accuracy with which quality control is performed. It now provides customers with a **service par excellence**, from project to product supply through to after-sales assistance.

Ma.Bo. is a **reliable partner** for customers in the most different sectors. Respect for the environment, safeguarding workers rights, safety and security in the workplace and ethical business practices are essential values that we have always included in our work experience.

Dank der 50-jährige Erfahrung, des in steter Forschung gereiften Know-how's, steht Ma.Bo. an erster Stelle der Produzenten des Sektors **mechanischen Präzisionskleinteile**. Ein modernes Unternehmen, das die **Forschung, die Innovation des Maschinenparks und die konstante Modernisierung und Erweiterung der Arbeitsplätze stets gefördert hat**.

Im Laufe der Jahre hat Ma.Bo. die Produktionsprozesse, die Organisation und die Genauigkeit der internen Qualitätssicherung ständig optimiert und implementiert, um den eigenen Kunden vom Projekt über die Produktionstechnik, der Lieferung des Produkts bis hin zum Aftersales-Service **Dienstleistungen der Spitzenklasse bieten** zu können.

Pünktlich und zuverlässig - Ma.Bo. - der ideale Partner für die unterschiedlichsten Kunden. Respekt vor der Umwelt, Arbeitnehmerschutz, Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz und eine ethische Geschäftsführung sind die unabdingbaren Werte die durchgehend unsere berufliche Erfahrung begleitet haben.

Produzione

Tecnologia e flessibilità



Production

Technology and flexibility

Il cuore pulsante di Ma.Bo. è il reparto di produzione, dotato di macchinari tecnologicamente all'avanguardia e di personale altamente qualificato che ne garantisce il perfetto funzionamento. Su di esso si fonda un processo produttivo **flessibile ed affidabile**.

Il parco macchine si compone di:

- 50 torni CNC a fantina mobile e a testa fissa con caricatori automatici per la lavorazione di barre con un diametro da 2 fino a 50mm.
- 3 filettatrici ad orbitali
- 3 rullatrici
- 1 tornio per la lavorazione di materiale temprato
- 5 rettifiche senza centri di passata e a tuffo 1 rettifica sui centri.

Il reparto di **vibro finitura** con tecnologia **ISF-Isotropic SuperFinishing** permette di raggiungere delle rugosità e finiture superficiali particolarmente apprezzabili sia per il settore oleodinamico che automotive.

Il reparto di **levigatura/rodatura** presenta un'isola robotizzata con una rodatrice progressiva a 8 stazioni che permette lavorazioni di fori passanti da $\varnothing 4$ a $\varnothing 32$. Essa è dotata anche di un precisissimo sistema di controllo in process ed automazione integrata. Grazie alla collaborazione consolidata di sub-fornitori, Ma.Bo. è in grado di assumersi il ruolo di **capocommessa** per la realizzazione di prodotti complessi in tutte le fasi di lavorazione. Il moderno **impianto lavametalli ad ultrasuoni** con carico e scarico automatico consente la disoleazione e/o la protezione antiossidante a secco delle minuterie.

Ma.Bo. è in grado di dotare il proprio reparto produttivo di **sistemi automatizzati progettati e costruiti dagli ingegneri dell'ufficio Ricerca & Sviluppo interno**, al fine di raggiungere la massima flessibilità ed efficienza dei processi. **L'ingegnerizzazione del processo produttivo** permette di realizzare progetti specifici partendo dalle richieste dei clienti.

Rodatura
da $\varnothing 4$ a $\varnothing 32$.

Tornitura
da $\varnothing 2$ a $\varnothing 50$.

The beating heart of Ma.Bo. is the production department, equipped with cutting-edge technology machinery and highly-qualified team, who ensure its perfect operation. This department represents the cornerstone of a **flexible and reliable** production process.

The machine inventory consists of:

- 50 fixed and sliding headstock CNC lathes with automatic loaders, for working bars with a diameter between 2 and 50mm,
- besides 3 orbital threading machines
- 3 rolling machines
- 1 lathe for working hardened material,
- 5 centreless and plunge grinders and 1 centre-type grinder.

The **vibration finishing** department features **ISF-Isotropic SuperFinishing technology** guarantees high standards of surface roughness and finishes in both the hydraulic and automotive industries.

The **honng/grinding** department features a robot controlled unit with an 8 station progressive honing system that enables work on $\varnothing 4$ to $\varnothing 32$ through holes. It is also equipped with a very accurate in-process control system involving integrated automation. Thanks to tried and tested teamwork with sub-contractors, Ma.Bo. is able to act as prime contractor in all the processing phases of complex **job orders**. Lastly, the modern **ultrasonic metal cleaning** system with automatic loading and unloading function allows the components to be de-oiled and/or treated with corrosion inhibitor.

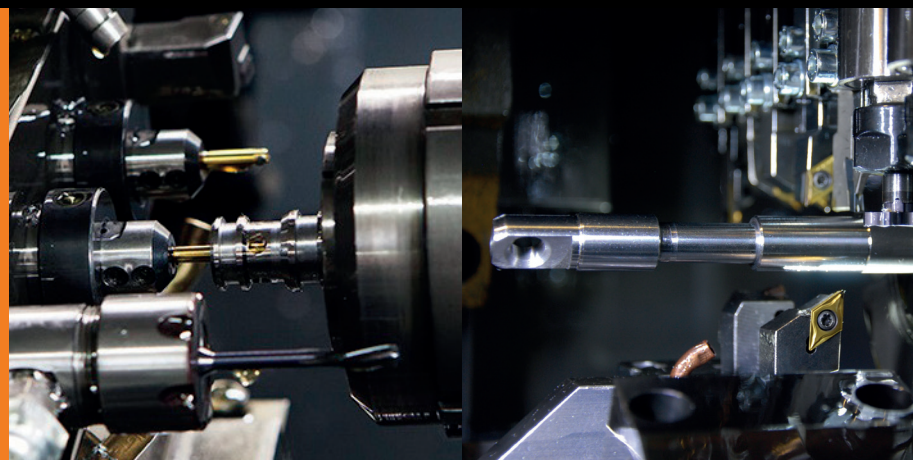
Ma.Bo. can equip its production department with automated **systems designed and built by the engineers of the Internal R&D department**, in order to provide the ultimate process **flexibility and efficiency**. **The engineering of the production process** enables specific projects to be taken on based on the client's requests.

Grinding
from $\varnothing 4$
to $\varnothing 32$.

Turning
from $\varnothing 2$
to $\varnothing 50$.

Die Produktion

Die Produktion
technologie und flexibilität



Das schlagende Herz von Ma.Bo. ist die Produktionsabteilung, die mit den technologisch fortschrittlichsten Maschinen ausgerüstet und hoch qualifiziertem Personal besetzt ist, das einen einwandfreien Betrieb sicherstellt. Dies ist die Grundlage für einen **flexiblen und zuverlässigen Produktionsprozess**.

Der Maschinenpark besteht aus:

- 50 CNC-Drehmaschinen mit verstellbarem und mit festem Spindelstock sowie mit automatischen Ladern für die Bearbeitung von Stangen mit einem Durchmesser von 2 bis 50mm sowie mit
- 3 Orbital-Gewindefräser
- 3 Rundbiegemaschinen
- 1 Drehbank für die Bearbeitung gehärteter Materialien
- 5 spitzenlose Schleifmaschinen und Einstechschleifmaschine sowie 1 Spitzenschleifmaschine.

Die Abteilung "Gleitschlifftechnik" mit der **ISF-Technologie (Isotropic SuperFinishing)** macht es möglich, dank der sowohl für die Ölhydraulikbranche als auch für die Automobilindustrie, besonders feine

Oberflächenrauigkeit und -güte erreichen zu können. Die Implementierung der Abteilung für **schleifen/honen umfasst eine roboterzelle mit einer progressiven honmaschine mit 8 stationen**, die bearbeitungen von durchgangslöchern mit einem **Durchmesser von Ø 4 bis Ø 32**. Sie ist auch mit einem sehr präzisen Processing-Kontrollsystem und integrierter Automatisierung ausgestattet. Dank einer konsolidierten Zusammenarbeit mit ihren Zulieferern ist die Ma.Bo. in der Lage, bei der Realisierung komplexer Produkte, in allen Verarbeitungsphasen die Rolle des Hauptvertragspartners zu übernehmen. Die moderne **Ultraschall-Metallwaschanlage** mit automatischer Ladung und Entladung ermöglicht die Entölung und/oder den Trockenoxidationsschutz der Kleinteile.

Ma.Bo. ist im Stande, die eigene Produktionsabteilung mit **automatisierten Systemen auszustatten, die von Ingenieuren der Abteilung Forschung und Entwicklung geplant und gebaut werden, um maximale Flexibilität und Effizienz der Prozesse zu erreichen. Das Produktionsprozess-Engineering ermöglicht** die Umsetzung von spezifischen Projekten, die an die Anforderungen des Kunden angepasst werden.

Honen
von Ø 4
bis Ø 32.

Drehmaschinen
von Ø 2
bis Ø 50.

Territorio

Formazione, salute, sicurezza

I progetti territoriali ed il loro coinvolgimento nello sviluppo del tessuto socio economico sono sempre stati al centro della politica Ma.Bo. Questo ha portato l'Azienda a livelli di attenzione e di partecipazione attiva di tutto il personale.

Negli anni la messa a disposizione di risorse congrue per la tutela della sicurezza ha implementato misure di controllo per i rischi associati, eliminando o riducendo i rischi di infortunio o malattie professionali. **Questi elementi, insieme alla formazione continua perseguono il miglioramento e la crescita aziendale.**

Territorial projects and their role in the development of the local socio-economic fabric have always been at the heart of Ma.Bo.'s policy. This brought the company staff's level of awareness and active participation in its activities to new heights.

Over the years, adequate resources have been allocated towards promoting safety through measures aimed at monitoring all potential risks, eliminating and/or reducing cases of accidents or occupational diseases.

Territory
Training, health, safety

Territorium
Ausbildung, gesundheit, sicherheit

These elements, along with ongoing training, contributed significantly in enhancing the company's status and growth.

Seit immer stehen die Territorialprojekte und die daraus resultierende Entwicklung der sozioökonomischen Struktur im Mittelpunkt der Ma.Bo-Politik. Das hat das Interesse des Personals und dessen aktive Teilnahme am Unternehmensleben wie nie zuvor gesteigert.

In den Jahren wurden ökonomische Ressourcen für die Verbesserung der Sicherheitsvorkehrungen ausgegeben und weitere Kontrollmaßnahmen eingesetzt. Das hat zu einer starken Reduktion bzw. teilweisen Beseitigung der Unfallgefahr und der Berufskrankheiten geführt. **Diese Investitionen, gemeinsam mit der ständigen Fortbildung, zielen auf eine dauerhafte Entwicklung und Wachstum des Unternehmens.**

Logistica

Spazio e ottimizzazione

Logistica e gestione degli spazi in Ma.Bo. sono affidabili anche per chi adotta i sistemi organizzativi di just in time e kanban. Infatti **puntualità, velocità e precisione** sono da sempre i principi ispiratrici a cui tende l'azienda.

Logistics Space and optimization

Ma.Bo. logistics and space management represent a reliable solution also for those who choose to adopt just in time and kanban systems.

Punctuality, speed and precision have always been the company's guiding principles.

Die Logistik Raum und Optimierung

Logistik und Raumbewirtschaftung bei Ma.Bo. sind auch für diejenigen zuverlässig, die die Just-in-Time und Kanban-Systeme.

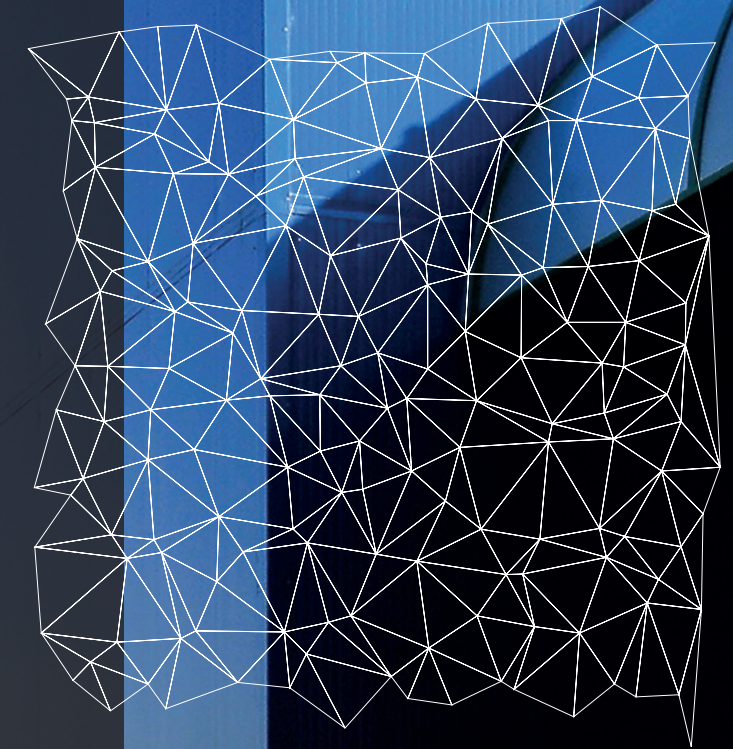
Bevorzugen, da Pünktlichkeit, Schnelligkeit und Präzision seit jeher die Leitgedanken von Ma.Bo. sind.



Il magazzino automatico della materia prima assicura lo stoccaggio di barre fino a 690 tonnellate.

The automatic raw material storage system ensures the adequate storage of bars of up to 690 tonnes.

In dem automatisierten Rohstofflager können bis zu 690 Tonnen von Barren gelagert werden.





Certificazioni

Qualità e responsabilità

Ma.Bo. mette alla base della sua filosofia aziendale la costante e capillare attenzione alla qualità in ogni singola lavorazione e processo.

Il sistema aziendale Ma.Bo. produce rispettando le norme delle **certificazioni ISO 9001:2015 e IATF 16949:2016** che attesta Ma.Bo. in grado di produrre minuterie meccaniche di alta precisione, nel caso specifico dedicate al settore automotive.

Le più avanzate e tecnologiche strumentazioni di misurazione e controllo ed un gruppo di **professionisti altamente qualificati** che opera in continua sinergia con il reparto produttivo, sono i due fattori che hanno portato Ma.Bo. a vantare un reparto **controllo qualità di eccellenza**.

Ma.Bo. ritiene, inoltre che **qualità ed eccellenza** comportino **responsabilità verso l'ambiente** in cui si produce e si vive: grazie all'attuazione di accorgimenti e processi environmentally - friendly, **l'azienda produce secondo le regole definite dalla Certificazione Ambientale ISO 14001:2015**.

Certification

Quality and responsibility

Die Zertifizierungen

Qualität und verantwortung

The business philosophy of Ma.Bo. is based on a continued and detailed attention to quality in all of its manufacturing and work processes.

The company's business system produces according to **ISO 9001:2015 and IATF 16949:2016 certification standards** that qualify Ma.Bo. as high precision mechanical small parts supplier especially for automotive sector.

Two key factors contribute to the **excellence of the company's Quality Control Department**: the use of **cutting edge measuring and checking instruments** and its **highly qualified staff**, who work in ongoing synergy with the production department.

Ma.Bo. believes that **quality and excellence** must include **responsibility to the environment** in which we live and work.

Thanks to its creation and implementation of environmentally friendly processes, **the company manufactures according to the rules set by the ISO 14001:2015 certification**.

Grundlage der Unternehmensphilosophie der Ma.Bo. bildet die konstante und umfassende **Achtung auf Qualität** in jeder einzelnen Fertigungsphase und jedem Verfahren.

Das Managementsystem der Ma.Bo. produziert unter Einhaltung der Zertifizierungsnormen **ISO 9001:2015, und IATF 16949:2016**, die bescheinigen, dass die Ma.Bo. in der Lage ist, mechanische Kleinteile hoher Präzision insbesondere für die Fahrzeugbranche herzustellen.

Fortschrittlichste und auf dem neuesten technologischen Stand basierende Mess- und Kontrollinstrumente und ein hoch **qualifiziertes Expertenteam**, das in kontinuierlicher Synergie mit der Produktionsabteilung zusammenarbeitet, sind die zwei Faktoren, dank denen Ma.Bo. sich einer exzellenten **Qualitätskontrollabteilung** rühmen kann.

Ma.Bo. ist zudem der Ansicht, dass **Qualität und Exzellenz** auch **Verantwortung gegenüber der Umwelt**, in der man produziert und lebt, beinhalten: Dank der Einführung umweltfreundlicher Maßnahmen und Verfahren produziert **das Unternehmen nach den von der Umweltzertifizierung ISO 14001:2015 definierten Regeln**.

Policy ambientale

Rispetto e sostenibilità



Ma.Bo. crede, da sempre, che l'esperienza umana e professionale debbano essere guidate da alcuni valori imprescindibili come il **rispetto per l'ambiente**, la **salvaguardia dei diritti** dei lavoratori, la **salute** e la **sicurezza** sul luogo di lavoro e l'**etica** nella conduzione degli affari.

Al fine di garantire un sistema di gestione sostenibile, Ma.Bo. si impegna costantemente per **prevenire e/o ridurre l'impatto** che la produzione ha sull'ambiente, prestando attenzione all'uso razionale ed efficiente dell'energia: infatti proprio questa sensibilità "green" ha portato l'azienda ad installare un **impianto fotovoltaico in grado di produrre un terzo del fabbisogno energetico dell'azienda, riducendo di 100 tonnellate/anno le emissioni di CO2.**

L'impianto di trattamento dei trucioli consente la disoleazione del truciolo ed il riciclaggio dell'olio al 99% all'interno del processo produttivo.

Ma.Bo. raggiunge questi elevati standard di qualità e sostenibilità grazie alle migliori tecnologie presenti sul mercato, volte al miglioramento dei servizi offerti, alla tutela ambientale e alla sicurezza.

Environmental policy

Respect and sustainability

Ma.Bo. has always believed that our experience as professionals and humans should be guided by essential values requiring us to **respect the environment**, safeguard the rights of the workforce, guarantee **health and safety** at work, and an **ethical** approach to business.

In order to guarantee a sustainable management system, Ma.Bo. has made an ongoing commitment to **prevent and/or reduce the impact** that its operations has on the environment, making efforts to use energy rationally and efficiently: **thanks to this "green" approach, and its photovoltaic system, Ma.Bo. manages to produce one third of the plant's energy requirements, reducing its emissions of CO2 by 100 tons a year.** Our metal chips disposal plant enables us to recycle up to 99% of the oil used in the production process.

Ma.Bo. is able to reach these high standards of quality and sustainability by using the best technologies currently available on the market to improve the services it offers, protect the environment and guarantee safety.

Umweltpolitik

Umweltschutz und nachhaltigkeit

Ma.Bo. ist schon immer der festen Überzeugung, dass die menschliche und berufliche Erfahrung von einigen unerlässlichen Werten wie **Umweltschutz, Schutz der Rechte** der Arbeiter, **Gesundheit** und **Sicherheit** am Arbeitsplatz sowie **Ethik** in der Geschäftsführung geleitet werden müssen.

Um ein nachhaltiges Führungssystem zu garantieren, engagiert sich Ma.Bo. kontinuierlich **für die Vorbeugung und/ oder Reduzierung der Auswirkung** der Produktion auf die Umwelt und achtet auf den rationalen und effizienten Energieverbrauch: Aufgrund des Engagements für den Umweltschutz kann Ma.Bo mit seiner **Photovoltaikanlage ein Drittel der Energieversorgung des Unternehmens decken und die CO2-Emissionen um 100 Tonnen/Jahr reduzieren.** Die Anlage zur Aufbereitung von Spänen gewährleistet die Entölung von Spänen und ein Ölrecycling von 99% innerhalb des Produktionsprozesses.

Ma.Bo. erreicht diese hohen Standards bezüglich Qualität und Nachhaltigkeit dank der besten auf dem Markt vorhandenen Technologien, die auf die Verbesserung der angebotenen Serviceleistungen, auf den Umweltschutz und die Sicherheit abzielen.



MA.BO.

MINUTERIE MECCANICHE DI PRECISIONE



Follow us on:



Via Martiri di Cervarolo, 6 - 42015 Correggio (RE) - Italy

t. (+39) 0522 692144 - f. (+39) 0522 692872

ma-bo.it - info@ma-bo.it - P.iva / Vat / USt-Ident-Nr. 01414920353