

CE



Macchine da linea • Throughfeed machines
Machines de ligne • Maquinas de linea
Bohrautomaten

MORBIDELLI

**Il piacere
della sicurezza**

**Safety for peace
of mind**

**Le plaisir
de la sécurité**

**El placer
de la seguridad**

**Freude
an Sicherheit**

■ **Le foratrici da linea Morbidelli** sono state costruite nel rispetto più rigoroso delle norme, in vigore dal 1° gennaio 1995 (normative CE 89/392), emanate dalla Comunità Europea.

■ **All boring machines in the Morbidelli range** comply with the very stringent European Community EC 89/392 directives that came into force on the first of January 1995.

■ **Les perceuses de la gamme Morbidelli** ont été fabriquées dans le respect le plus rigoureux des normes, en vigueur depuis le 1er janvier 1995 (normes CE 89/392), fixées par la Communauté européenne.

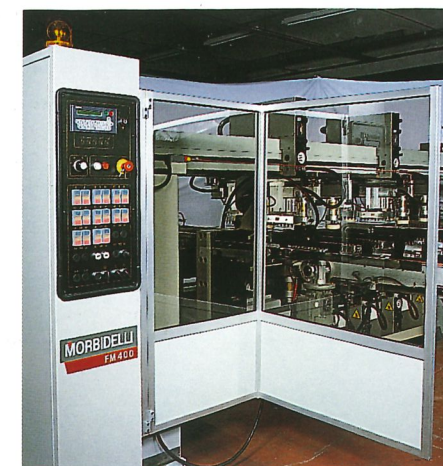
■ **Las taladradoras de línea Morbidelli** están realizadas en el mayor respeto a las normas de la Comunidad Europea vigentes a partir del 1 de enero de 1995.

■ **Bei der Entwicklung der Bohrmaschinen** für Fertigungsstraßen der Firma Morbidelli wurden die von der Europäischen Gemeinschaft erlassenen, am 1. Januar 1995 in Kraft getretenen Normen (EG-Richtlinien 89/392) strengstens beachtet.

■ L'obiettivo fondamentale di queste nuove direttive è quello di proteggere gli operatori durante l'utilizzo delle macchine e **prevenire eventuali danni conseguenti ad impatti con la macchina e all'eiezione di utensili.**

■ The basic objective of these new directives is to protect operators using the machine and **to prevent any accidents due to collisions with the machine or tools being flying from the machine.**

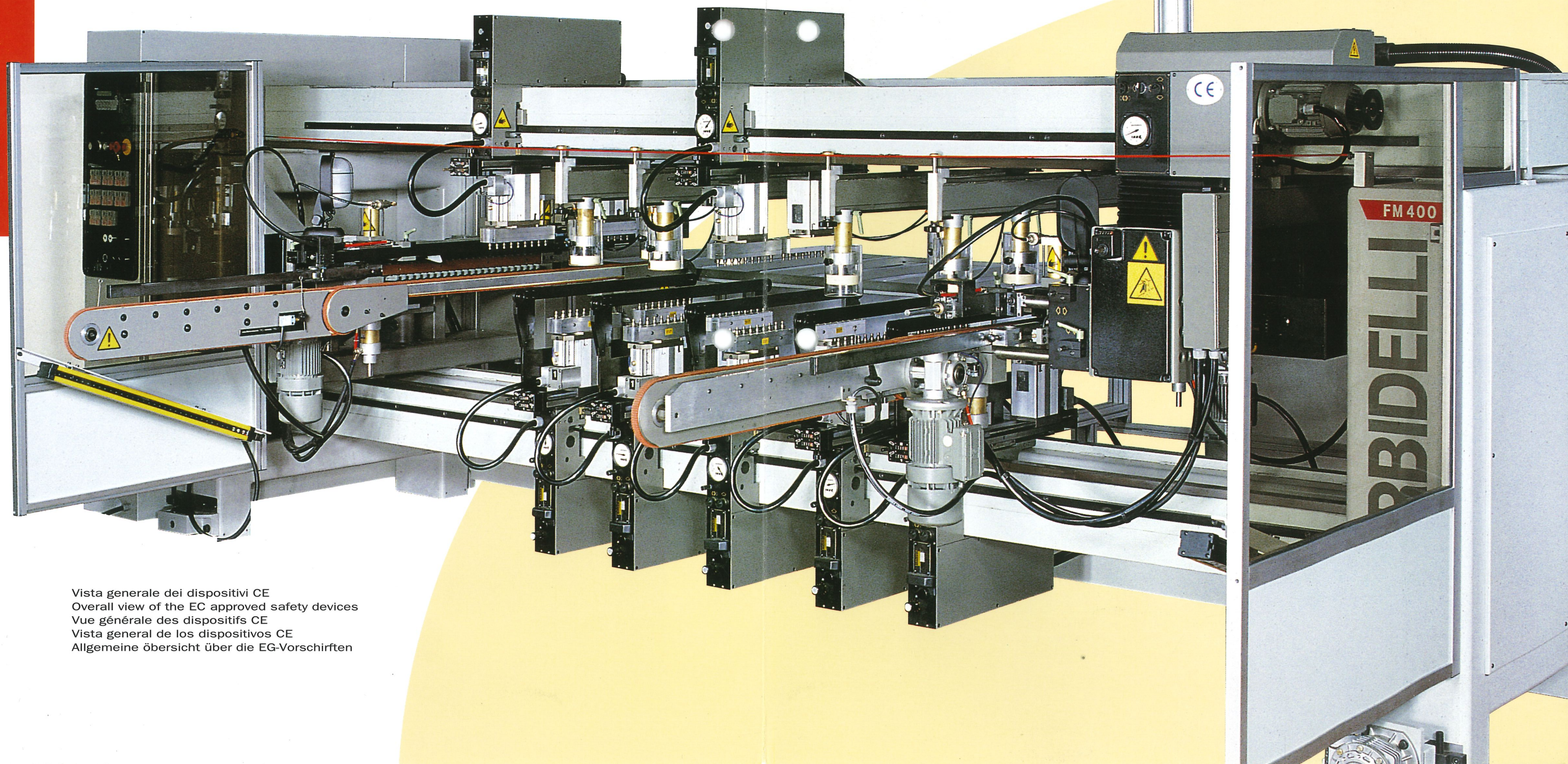
■ L'objectif fondamental de ces nouvelles directives est de protéger les opérateurs pendant l'utilisation des machines et de **prévenir d'éventuels dommages dérivant d'impacts avec la machine et de l'éjection d'outils.**



■ El objetivo principal de las nuevas directivas es proteger a los operadores mientras utilizan las máquinas y **prevenir los daños que puedan derivar de posibles colisiones con la máquina y de la eyección de alguna herramienta.**

■ Das wichtigste Ziel dieser neuen Richtlinien besteht darin, die Bediener während ihrer Arbeit an der Maschine zu schützen und **sie vor Schäden zu bewahren, die bei einem heftigen Zusammenstoß mit der Maschine oder durch Werkzeuge, die sich aus ihrem Sitz lösen, verursacht werden können.**

Maschine oder durch Werkzeuge, die sich aus ihrem Sitz lösen, verursacht werden können.



Vista generale dei dispositivi CE
Overall view of the EC approved safety devices
Vue générale des dispositifs CE
Vista general de los dispositivos CE
Allgemeine übersicht über die EG-Vorschriften

■ **A tale scopo sono stati previsti:**

- **un sistema di sicurezza fotoelettrico** (foto 1) sul fronte della macchina che ferma immediatamente il ciclo nel caso in cui l'operatore entri nell'area di lavoro
- **due cabine a porte scorrevoli** al fine di consentire un facile accesso ai gruppi parcheggiati durante le fasi di attrezzaggio.

Un rilevatore elettronico disattiva tutte le funzioni dei gruppi parcheggiati durante il ciclo di lavorazione

- **un tavolo mobile, su ruote, di alluminio con piani in polizene** (foto 2) alloggiato sulla parte posteriore della macchina. Solo il suo corretto posizionamento consente all'operatore di avviare il ciclo di lavoro della macchina.

The machines have therefore been fitted with these safety devices:

- **a photoelectric safety system** at the front of the machine stops the cycle immediately the operator enters the work area
- **the right and left-hand sides are each protected by a cabin with sliding door**, allowing easy access to units in the home position during setting-up. An electronic monitor disactivates all functions of the units in the home position during the machining cycle
- **the back of the machine is fitted with an aluminium table with polyzene surface which moves on wheels.** Only when this

table is positioned correctly can the operator start the machining cycle.

1

■ **Dans ce but, on a prévu:**

- **un système de sécurité photo-électrique** sur la façade de la machine qui arrête immédiatement le cycle si l'opérateur entre dans la zone de travail
- **deux cabines à portes coulissantes** afin de permettre un accès facile aux groupes parqués durant les phases d'outillage. Un détecteur électronique désactive toutes les fonctions des groupes parqués pendant le cycle d'usinage
- **une table mobile, sur roues, en aluminium, avec plateaux en polythène**, logée à l'arrière de la machine. Seul son positionnement correct permet à l'opérateur de lancer le cycle d'usinage de la machine.

■ **Las máquinas están equipadas con las siguientes protecciones, a saber:**

- **un sistema de seguridad fotoeléctrico** en la parte frontal de la máquina que interrumpe inmediatamente el ciclo si el operador entra en el área de trabajo
- **dos cabinas de puertas corredizas** para permitir un fácil acceso a los grupos aparcados durante las fases de rearme de la máquina. Un detector electrónico desactiva todas las funciones de los grupos aparcados durante el ciclo de trabajo
- **una mesa móvil, sobre ruedas, de aluminio con superficies de polixeno** situada en la parte posterior de la máquina. El operador estará en condiciones de dar el arranque al ciclo de trabajo de la máquina solamente cuando la mesa móvil esté posicionada correctamente.

■ **Aus diesem Grunde sind folgende Sicherheitsvorrichtungen vorgesehen:**

- **Ein photoelektrisches Sicherheitssystem** auf der Maschinenvorderseite, das den Zyklus augenblicklich unterbricht, wenn der Bediener den Arbeitsbereich betritt
- **2 Kabinen mit Schiebetüren**, damit die während der Aufrüstphasen geparkten Aggregate leicht zugänglich sind. Ein elektronischer Aufnehmer schaltet während des Arbeitsablaufs alle Funktionen der geparkten Aggregate aus
- **Ein beweglicher Alutisch auf Rädern mit Polyzenplatten**, auf der hinteren Maschinenseite angebracht. Der Bediener kann den Arbeitszyklus erst dann einleiten, wenn der Tisch die vorgeschriebene Position eingenommen hat.



2

■ I dispositivi sopra descritti sono stati studiati in modo da non interferire con la produttività della macchina; permettono, infatti, di avere un **facile accesso ai gruppi di lavoro per le operazioni di sostituzione degli utensili e di manutenzione.**

L'impianto elettrico è stato uniformato alla prescrizione della direttiva utilizzando morsettiere omologate ed un cablaggio a norme; gli **azionamenti ed i condotti pneumatici** sono stati ridisegnati e separati dalla parte elettrica.

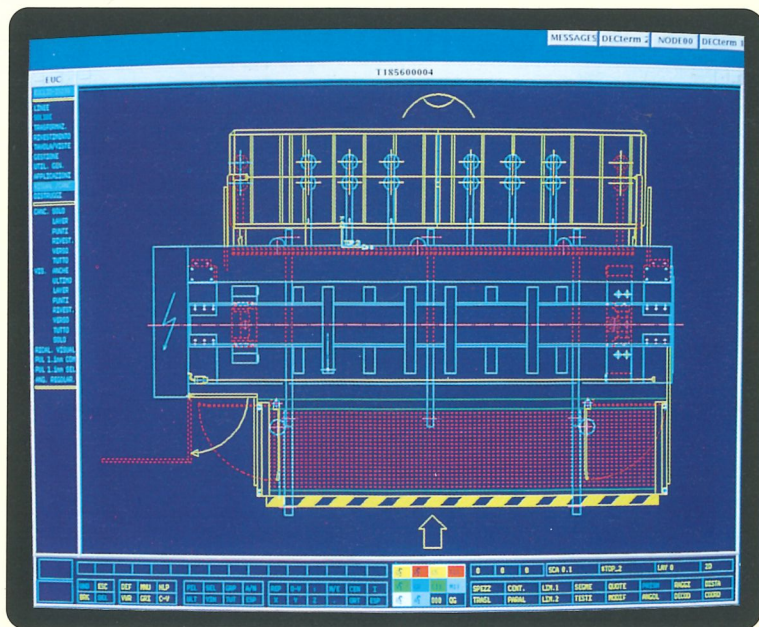
■ The devices described above have been designed so as not to interfere with the machine's productivity. **They allow for ease of access to the machining units in order to replace tools and carry out maintenance.**



The electrical system now conforms to the provisions of the directive, using approved terminal boards and standard wiring; the **pneumatic drives and pipes** have been redesigned and separated from the electrical system.

■ Les dispositifs décrits ci-dessus ont été étudiés de façon à ne pas interférer avec la productivité des machines. Ils permettent, en effet, d'avoir un accès facile aux groupes de travail.

L'équipement électrique a été mis en conformité à la prescription de la directive en utilisant des borniers homologués et un câblage conforme aux normes. **Les actionnements et les conduites pneumatiques** ont été redessinés et séparés de la partie électrique.



Particolare del progetto
Detail of the plan
Détail du projet
Detalle del proyecto
Detail des Projektes

■ Los dispositivos indicados están realizados de manera que no interfieran con la productividad de las máquinas; de hecho, permiten **tener un fácil acceso a los grupos de trabajo para realizar las operaciones de cambio herramienta y mantenimiento.**

La instalación eléctrica se ha uniformado a lo prescrito en la directiva adoptando regletas de conexiones homologadas y un cableado conforme a las normas; se ha renovado el diseño de los **accionamientos y conductos neumáticos**, separándolos de la unidad eléctrica.

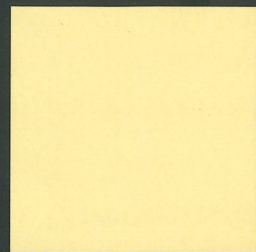
■ Die obigen Schutzvorrichtungen sind so entwickelt worden, da sie nicht die Leistungsfähigkeit der Maschinen beeinträchtigen. **Dank dieser Elemente sind die Arbeitsaggregate leicht zugänglich, wenn Werkzeuge ausgetauscht oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen.**

durchgeführt werden müssen.

Die Elektroanlage erfüllt die EG-Richtlinie, indem geprüfte Klemmbretter sowie genormte Kabel verwendet werden. **Die Antriebe und die Druckluftleitungen** sind neu konzipiert worden und vom elektrischen Teil getrennt.



MORBIDELLI



Morbidelli spa
via Fermo, 33
61100 Pesaro - Italy
Tel. 0721/4451
Fax 0721/22868
Telex 560136 MORBI I