

the
STONE
EXPERIENCE



Primus

Sistema di taglio a getto d'acqua
Waterjet cutting system

 **INTERMAC**



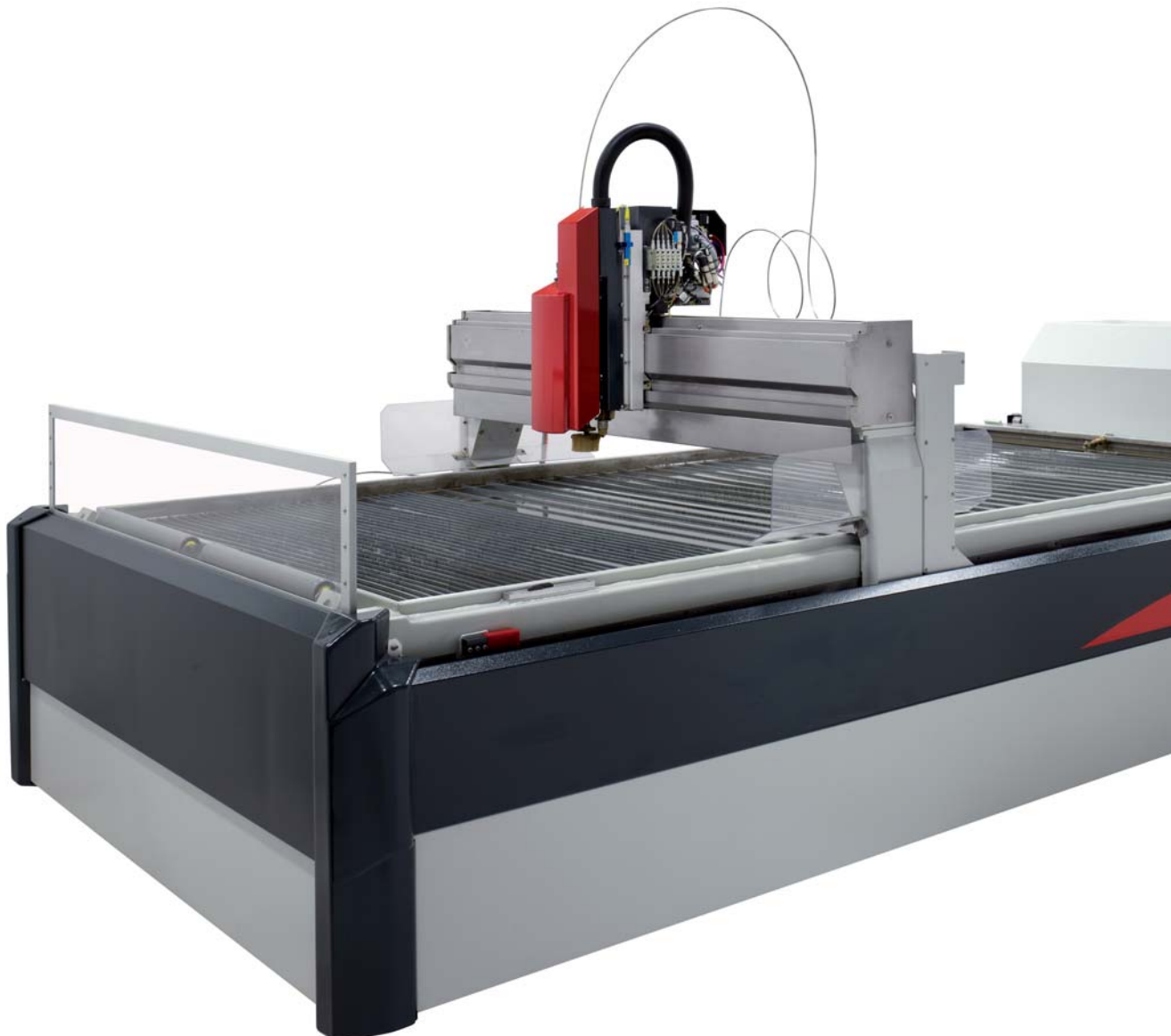
Primus

Un nuovo capitolo nella storia della tecnologia di taglio a getto d'acqua

A new chapter in the story of waterjet technology

Primus è la nuova proposta Intermac dedicata alla lavorazione di taglio a getto d'acqua per la pietra e per il vetro. La profonda conoscenza delle esigenze nel processo di ottimizzazione di taglio del vetro e dei materiali lapidei ha portato all'ideazione di un impianto semplice da utilizzare, con necessità di manutenzione ridotte e fortemente produttivo. Primus coniuga le prestazioni e la versatilità della tecnologia con l'affidabilità e la facilità d'uso delle soluzioni Intermac. In poche parole Primus fa dell'essenzialità un arte. Il taglio avviene grazie ad un getto supersonico, che si ottiene convogliando, attraverso un foro opportunamente calibrato, un flusso d'acqua alla pressione di circa 413,7 MPa (circa 60.000 psi) che produce un getto coerente proiettato ad una velocità quasi tripla a quello del suono (810 m/s). Il getto può essere addizionato o meno di abrasivo in funzione del materiale da tagliare e viene indirizzato contro la superficie del pezzo in lavorazione e determina la separazione delle parti per un duplice effetto combinato di erosione ed abrasione. L'innalzamento di pressione dell'acqua è realizzato da un opportuna pompa volumetrica azionata idraulicamente con il nome di "intensificatore ad altissima pressione" che costituisce la capacità di taglio del sistema.

Primus is the new proposal by Intermac in the technology of the waterjet cutting for stone and glass applications. The profound knowledge of the needs in the process of optimization of the stone and glass cutting has brought to the ideation of a system that is simple to use, with reduced maintenance and high productivity. With Primus there is the combination of productivity and versatility of the waterjet technology with the reliability and the ease of use Intermac solutions. In brief Primus makes an art of essentiality. The cut is possible through a supersonic jet, that is obtained by concentrating through a suitably calibrated hole, a water flow with the pressure about 413,7 MPa (about 60.000 psi) that produces a coherent jet of water projected at almost three times the speed of sound (810 m/s). The jet can be added with abrasive, according to the materials to be cut and is directed against the surface of the work-piece and it is able to separate the parts by means of dual action: erosion and abrasion combined. The enhancement of the water pressure is realized by specific hydraulically-driven volumetric pump, called "ultra high pressure intensifier" that determines the cut potential of the system.





Primus permette l'esecuzione di tagli estremamente precisi e complessi, realizzando con semplicità scritte, grazie anche al ricco software in dotazione con libreria completa di font type.

Primus allows the execution of extremely precise and complex cuts, realizing writing with simplicity, thanks also to the complete software with full font type library.

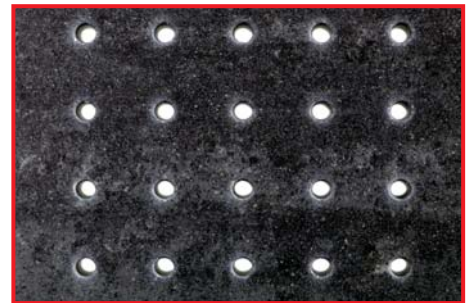


Anche sugli spessori più importanti, la possibilità di eseguire lavorazioni ricche di dettagli rimane inalterata.

Even with the highest thicknesses, the possibility to realize complex machinings is unadulterated.



Massello pietra di Luserna (150 mm).
Block of Luserna stone (150 mm).



Con la tecnologia di taglio a getto d'acqua è possibile eseguire fori di diametro estremamente piccolo anche su pezzi con spessori molto sottili.

Waterjet technology allows to realize holes with extremely small diameter on pieces with very thin thickness.





Primus

Vantaggi della tecnologia
di taglio a getto d'acqua

Advantages
of waterjet technology

PERCHE' UTILIZZARE LA TECNOLOGIA DI TAGLIO A GETTO D'ACQUA NEL PROCESSO DI TAGLIO DELLA PIETRA?

Versatilità

infinito" range di materiali e spessori:

la tecnologia di taglio a getto d'acqua permette di tagliare qualsiasi tipo di materiale come materiali metallici e non metallici, graniti, marmi, agglomerati e marmi sintetici, vetro monolitico o laminato, ceramiche, materiali plastici con spessori variabili da 0 a 250 mm realizzando anche sagome complesse.

No limiti

possibilità di realizzare sagome complesse con estrema facilità e qualità:

la tecnologia di taglio a getto d'acqua permette di realizzare qualsiasi tipo di sagoma eseguendo anche piccoli raggi di curvatura, fori, scassi e profili interni ed esterni complessi senza necessità di realizzare perfori o punti di attacco.

Performance

elevata gestione della produzione:

la tecnologia di taglio a getto d'acqua rappresenta l'ultima frontiera nel taglio in sagoma dei materiali lapidei permettendo elevate velocità di taglio, anche per spessori importanti. Inoltre è possibile scegliere la finitura desiderata in base alle proprie esigenze produttive permettendo di controllare i costi e i tempi di realizzazione.

Flessibilità

facilità utilizzo:

la tecnologia di taglio a getto d'acqua permette la realizzazione immediata del manufatto, indipendentemente dalla natura dei materiali, perché attua il passaggio diretto dal disegno al taglio, consentendo di gestire anche piccoli lotti. Inoltre è molto facile tagliare differenti materiali uno dopo l'altro.

Abbattimento tempi di lavorazione

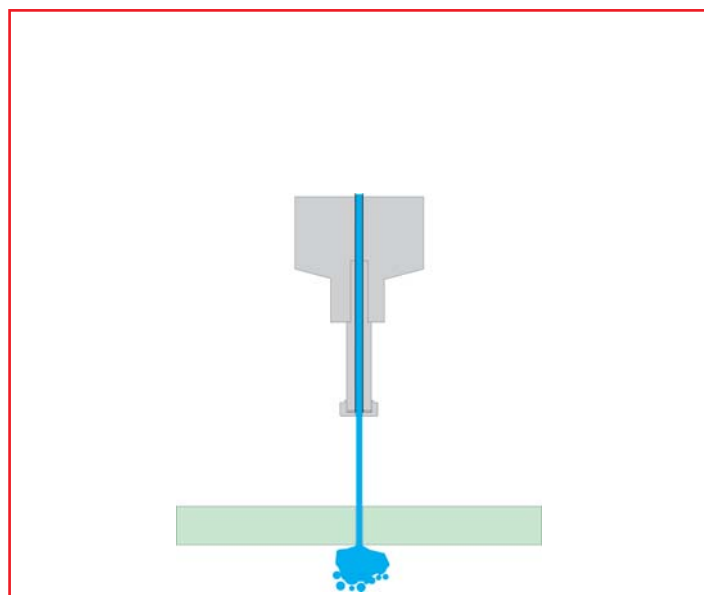
zero set up, no sistemi di fissaggio pezzo, no cambio utensile:

la tecnologia di taglio a getto d'acqua non necessita di sistemi di fissaggio pezzo e di cambio utensile in base al materiale, spessori e lavorazioni. Questo permette di ridurre i tempi di set up e risparmiare tempo nel ciclo di lavorazione.

Risparmio

riduzione sfrido materiale:

la larghezza del solco di taglio è molto piccola: diminuendo lo spreco del materiale asportato per la separazione delle parti e facilitando l'ottimizzazione delle lastre (nesting).



WHY USE THE WATERJET TECHNOLOGY IN THE STONE CUTTING PROCESS?

Versatility

a wide range of workable materials:

waterjet cutting technology permits to process a wide range of materials such as metal and non-metal materials, granite, marble, engineering stone, natural stone, monolithic or multilayer glass, ceramics, plastic materials with various thicknesses from 0 to 250 mm cutting the most complex shapes.

No limits

possibility to cut complex designs with extreme ease and quality:

the waterjet technology allows to realize any kind of complex shape and outline, carrying out small beam, holes, notches, complex internal and external profiles without resorting to connections or drillings.

Performance

higher production management:

the waterjet technology is the last frontier in stone outline cutting allowing to reach a high cutting speed also for thick materials. Moreover it is possible to control the finishing quality depending on one's productive needs, thus allowing to control production cost and time.

Flexibility

ease of cutting programming:

the waterjet technology allows quick realization time independently from the material to be cut. There is in fact a direct passage from the drawing to the cutting that allows to manage just in time production too. Besides it allows maximum ease when passing from a material type to the next one.

Time saving

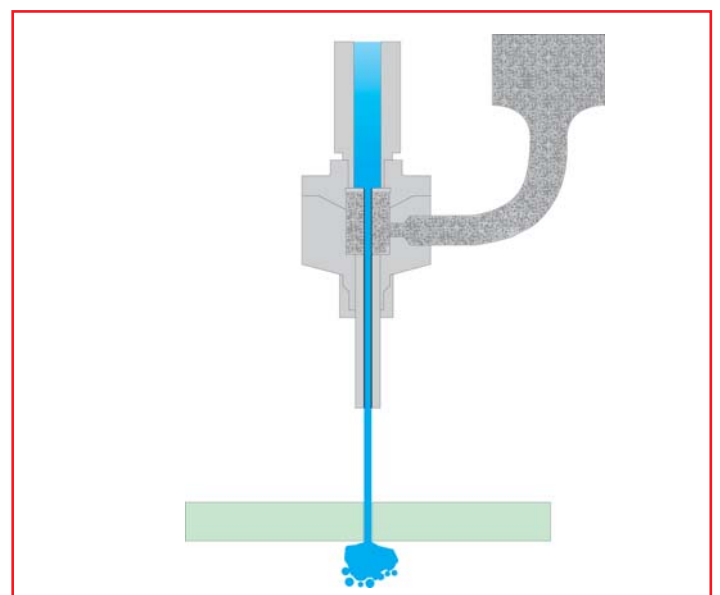
immediate machine set up, absence of piece blocking devices, no tool changing:

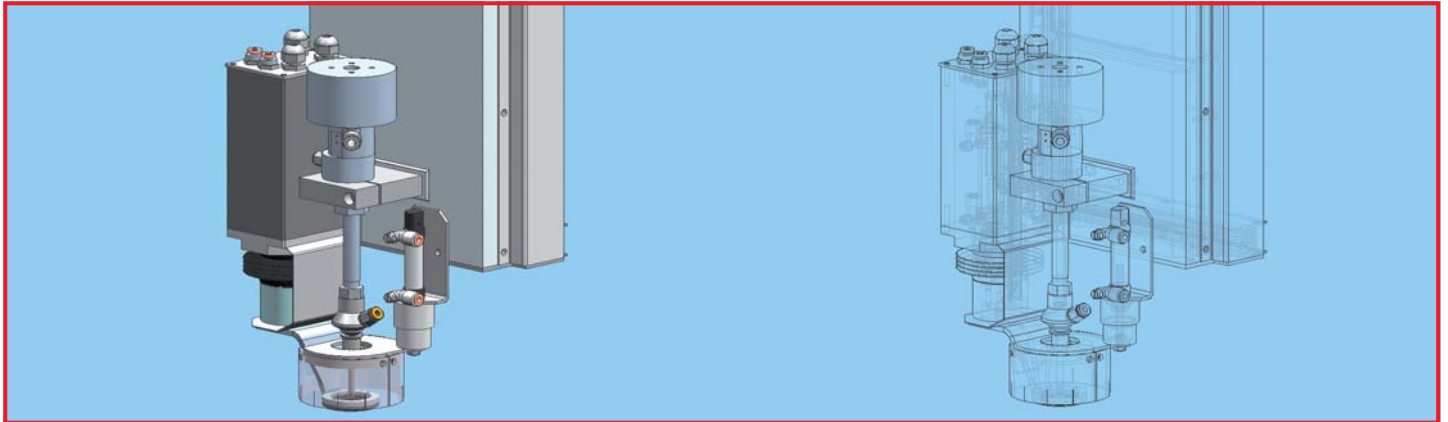
the waterjet technology doesn't need any tool change and any specific equipment to grip the pieces that are to be cut independently from the material type, thickness and required machining. This allows the reduction of set-up times and in general a reduction of the work cycle.

Save money

reduction of waste:

the width of the kerf is extremely reduced, the waterjet technology reduces waste by minimizing the amount of material removed during the cutting and allows the nesting of the shapes to be cut.





Il costante successo del marchio Intermac sui principali mercati mondiali è rappresentato da un patrimonio di conoscenze tecniche, uomini, tecnologie e know-how con lo scopo di ricercare e sviluppare soluzioni costruttive sempre più avanzate.

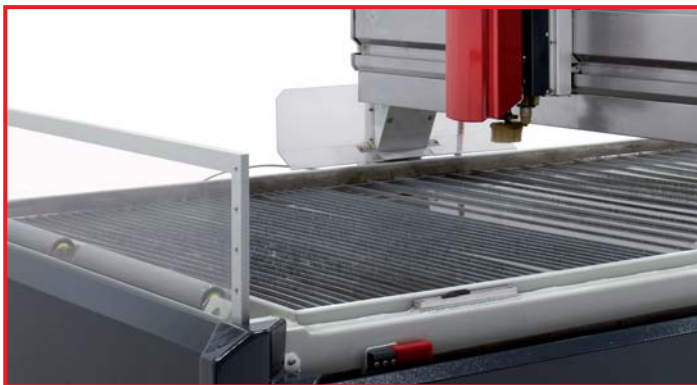
Progettata al top

La qualità dei prodotti Intermac inizia già dalla fase di progettazione dove viene utilizzato un programma CAD per la modellazione solida in grado di simulare le sollecitazioni dinamiche generate durante le lavorazioni ed evidenziare le zone che necessitano di irrigidimento. La massima affidabilità è garantita dalla scelta dei materiali, dalla qualità della componentistica e dai numerosi test a cui le macchine sono sottoposte prima di essere consegnate al cliente finale.

Intermac's world wide success is the result of the long tradition, technical knowledge, man power and technology employed in the Research and Development department, which are focused in always finding new and more advanced solutions.

Designed for the best

The quality of Intermac's products start at the design stage, where the most advanced CAD modelling systems simulate static and dynamic torque generated during machining operations, showing how to improve the machine. High quality components, materials and numerous quality tests performed on each machine guarantee to our customers a highly reliable machine.



Piano di lavoro

Il basamento è progettato e realizzato secondo specifiche esigenze strutturali particolarmente dedicate alla tecnologia di taglio a getto d'acqua, come testimoniano la struttura estremamente rigida, la vasca di contenimento del getto esausto in acciaio inossidabile ed il piano di carico con tre lati completamente liberi per agevolare le operazioni di carico e scarico. A seconda delle esigenze produttive di ciascun cliente, Intermac è in grado di personalizzare il piano di lavoro per ottimizzare l'utilizzo di Primus all'interno di ciascun processo produttivo.

Worktable

The machine's base is made in compliance with the needs of the waterjet technology, as confirmed by the extremely rigid frame, the water tank in stainless steel and the work table with three completely accessible sides to allow maximum freedom during the loading and unloading operations. Depending on the needs of each customer, Intermac is able to customize the work table to optimize the Primus integration within all productive contexts.



Movimentazione assi

Gli spostamenti sugli assi avvengono attraverso pignone e cremagliere rettificati e temprati che assicurano elevata precisione e velocità di interpolazione assi, con accelerazioni che permettono di raggiungere la velocità massima in tempi molto brevi. Tutti gli organi in movimento sono completamente incorporati nella struttura e protetti da carter. Un dispositivo per la lubrificazione automatica delle movimentazioni garantisce l'elevata affidabilità dell'impianto, riducendo al minimo la richiesta di manutenzione.

Axes movement

The axes movement is performed through rectified and tempered rack and pinion that allows high precision and speed of axes interpolation with accelerations that allow to reach the maximum axes speed in a reduced time. All the moving organs are protected by covers and placed inside the structure. An automatic device to lubricate the guides and the screws grants high reliability of every moving part over time.

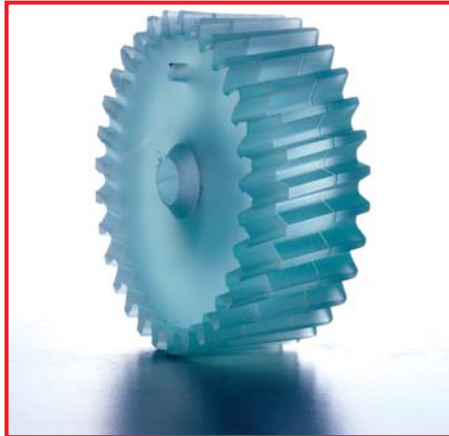


Sistema rimozione abrasivo

Sistema automatico ed integrato per la rimozione dell'abrasivo esausto dalla vasca di taglio. L'innovazione assoluta di questa soluzione consiste nella sua gestione completamente automatica che non richiede alcuna manutenzione da parte dell'operatore.

Abrasive system removal

Automatic and integrated system for removal used abrasive from the tank. The absolute innovation of this solution consists in its completely automatic management that does not require any maintenance by the operator.

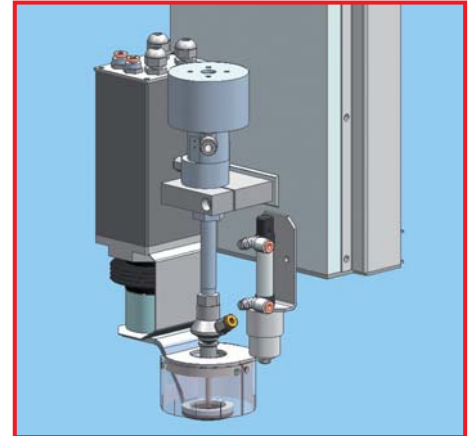


Testa di taglio a 5 assi con Dynamic performance control (DPC)

Testa di taglio a 5 assi in grado di realizzare profili di taglio inclinati e con controllo DPC, realizzato per massimizzare l'efficienza della lavorazione in termini di rapporto qualità del profilo e velocità di taglio.

Five axis cutting head with Dynamic performance control (DPC)

Five axis cutting head for the execution of inclined profiles with DPC, that allows maximum efficiency of the machining in terms of finishing quality and cutting speed.



Sistema tastatore

Permette di regolare automaticamente la distanza tra testa di taglio e superficie del pezzo in lavorazione garantendo precisione e sicurezza durante il taglio.

Feeler system

Allows to automatically manage the distance between cutting head and material surface in workmanship guaranteeing precision and safety during the cut.



Controllo portata abrasivo

La portata di abrasivo può essere controllata direttamente da CAM o dall'interfaccia utente permettendo di ottimizzarne la quantità in funzione della lavorazione con un'importante salvaguardia dei costi di produzione.

Abrasive flow control

The flow of abrasive can be managed directly by the operator. It is possible to optimize the abrasive quantity depending on the type of working, allowing to reduce production costs.



Puntatore laser

Puntatore laser in grado di proiettare l'ortogonalità degli assi per verificare il posizionamento della lastra rispetto al piazzamento dei pezzi in lavorazione.

Laser pointer

Laser device that projects the axes position on the work area allowing to immediate detection of the head position in respect to the pieces to be machined.

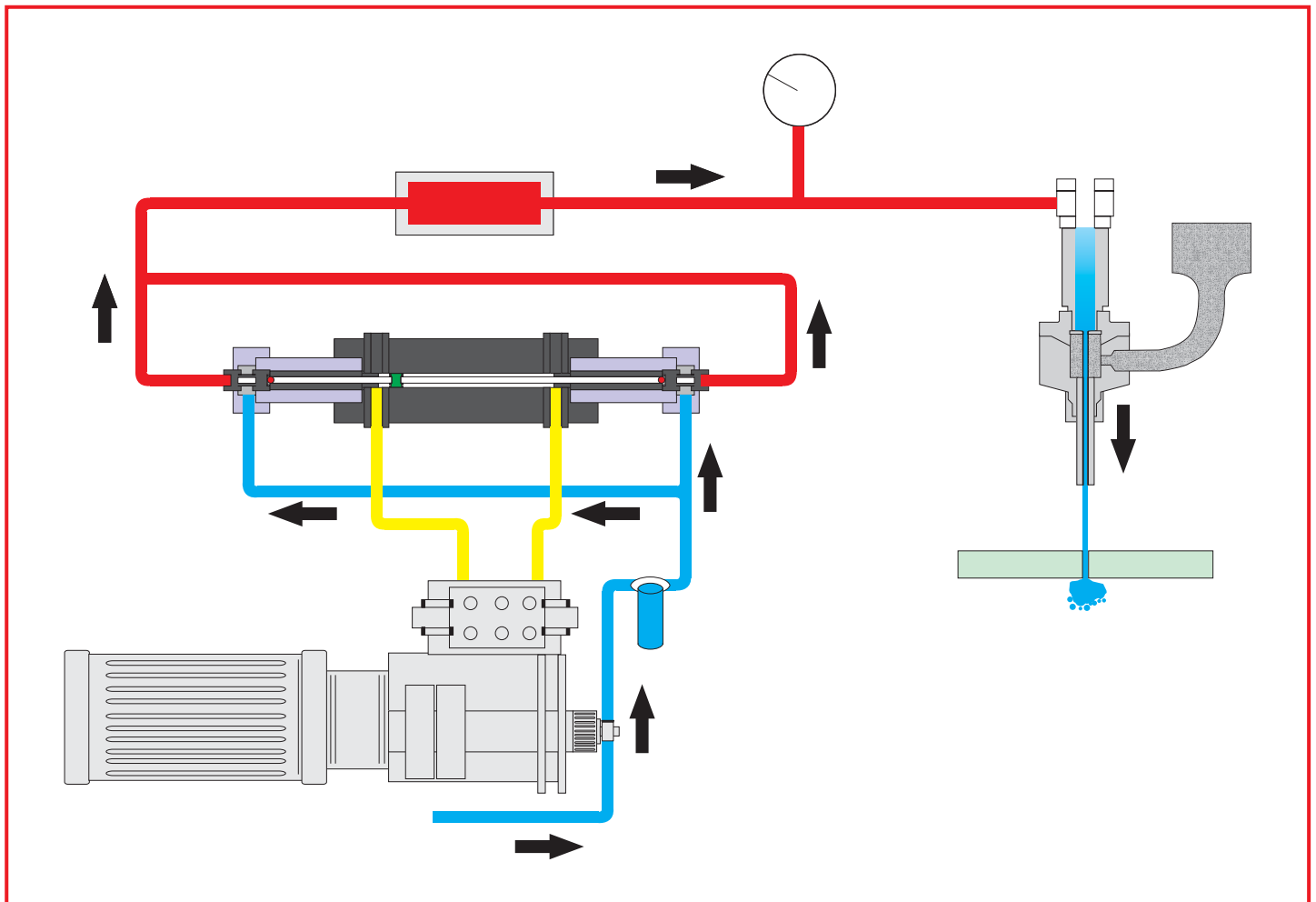


Palmare

Il palmare, dotato di display e collegato via cavo al PC duplica le funzioni principali per gestire la macchina da remoto consentendo quindi di operare in completa sicurezza con la massima semplicità.

Handbox

The handbox, equipped with a display and wire connected, duplicates the main functions in order to operate the machine safely and easily.



Affidabilità:

tutte le componenti ad alta pressione dell'intensificatore sono realizzate con materiali speciali e trattamenti specifici a garantire la durata nel tempo.

Costante segnale di pressione:

l'intensificatore è equipaggiato di serie con un accumulatore di largo volume da 2,49 L, questo permette di ridurre al minimo le tipiche fluttuazioni di pressioni e salvaguardare l'usura dei componenti di alta pressione.

Raffreddamento aria/olio:

sistema di raffreddamento aria-olio integrato nell'intensificatore che permette di eliminare il consumo d'acqua per il raffreddamento dell'olio e quindi contenere i costi di esercizio.

Nel caso di temperature ambiente superiori ai 35° l'intensificatore è predisposto per l'utilizzo del raffreddamento acqua-olio.

Facile Manutenzione:

tutte le parti che necessitano di manutenzione sono facilmente accessibili e sono state progettate e realizzate in modo da garantire una facile e veloce sostituzione delle parti.

Valvola proporzionale:

la valvola proporzionale permette di controllare il segnale di pressione agevolando l'impiego su vetro che richiede di utilizzare pressioni diverse in funzione della tipologia di lavorazione da eseguire ottimizzando i tempi ed costi di produzione.

Reliability:

all the components of the intensifier UHP are realized with special materials and specific treatments to guarantee the long time life.

Costant pressure signal:

the intensifier UHP is fitted with accumulator with large storage volume of up to 2.49 liters. This reduces pressure fluctuations to a minimum and thus prevents wear on the high pressure system.

Air/oil cooling:

air/oil cooling integrated into Intensifier UHP that allows to eliminate water consumption to oil cooling, therefore to reduce the production cost. In case of temperature ambient over 35°, the intensifier UHP is ready made for the water/oil cooling system.

Simple replacement of worn out parts:

all the parts that need maintenance are easily accessible and are designed and realized to grant easy and fast substitution.

Proportional valve:

the proportional valve allows to manage the pressure signal to help the use in glass sector; that it require to use different pressure operating the kind of machining to optimize the time and cost production.



Primus

Controllo macchina e software
Machine control and software

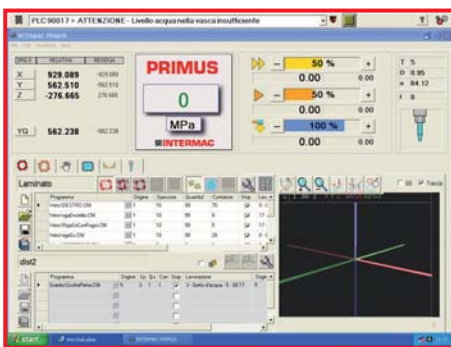


Controllo numerico su base PC IWNC (Intermac Windows Numerical Control)

Primus è dotato di controllo numerico IWNC integrato su Personal Computer commerciale con interfaccia Windows. I vantaggi di questa soluzione sono evidenti e destinati a fissare un nuovo standard nella progettazione di questa tipologia di macchine. L'utilizzo di un PC con sistema operativo Windows garantisce un approccio estremamente facile e intuitivo nell'utilizzo da parte dell'operatore e la totale connettività con i sistemi di rete e con i supporti ottici/magnetici reperibili sul mercato. Il PC fornito è completo di CD ROM, modem e scheda di rete, monitor a colori da 17" e sistema operativo Windows XP. Il PC è dotato della modalità teleservice per effettuare diagnostiche remotate ed aggiornamenti/modifiche al software tramite linea telefonica/internet. E' anche possibile collegare al PC una webcam per poter memorizzare e trasmettere in tempo reale al service immagini istantanee di alcuni particolari della macchina.

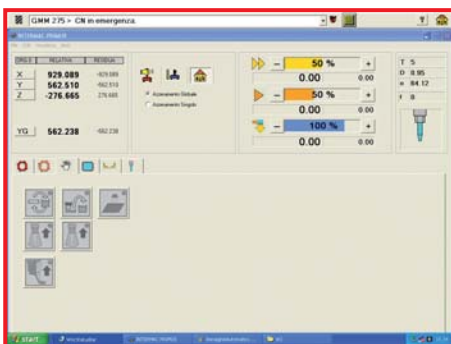
PC based IWNC numerical control (Intermac Windows Numerical Control)

Primus are equipped with the IWNC numerical control integrated into a personal computer with a Windows interface. The advantages of this solution are evident and introduce a new standard in the design of this type of machine. The use of a PC with Windows XP operating system is extremely simple and intuitive for the operator and provides full connectivity with commercially available network systems and optical/magnetic supports. The PC is supplied complete with CD-ROM drive, modem and network card, 17" colour monitor and Windows XP operating system. The PC modem and teleservice software enables remote diagnostics and software. It's possible to connect a webcam to the PC, to save and transmit in real time to the service department instant images of some details of the machine.



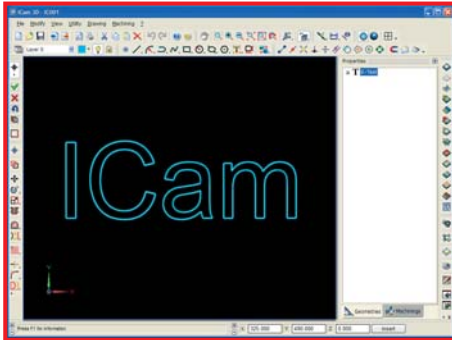
Interfaccia operatore

La nuova interfaccia operatore in ambiente Windows XP è semplice ed intuitiva e permette di impostare la distinta di lavorazione in maniera utile a garantire l'ottimizzazione relativa al posizionamento dei pezzi da lavorare. L'interfaccia operatore permette inoltre di accedere in maniera rapida e semplice ai vari programmi presenti sull'unità di governo, quali ad esempio la gestione delle origini, la gestione delle lavorazioni, la statistica di produzione giornaliera utile al calcolo della produttività della macchina. L'interfaccia operatore si integra totalmente con i programmi di disegno e di programmazione lavoro quali ICad, ICam, IDoors e con vari programmi applicativi che possono essere installati direttamente sul PC a bordo macchina. Di massima importanza la possibilità di eseguire in tempo mascherato sul PC a bordo macchina la programmazione delle lavorazioni e la personalizzazione relativa a parametri di lavorazione e di dati macchina mentre la macchina è in lavorazione, annullando totalmente i tempi di attesa.



Operator interface

The new operator interface in Windows XP is simple and user friendly. It allows to begin the processing schedule in order to grant the positioning optimisation of the pieces to be processed. The operator interface also allows to quickly and simply enter the various programs which are in the control unit, such as the origin management, the tools management and the daily production statistics which can be useful to calculate the machine's productivity. The operator interface is completely integrated with the drawing and programming softwares such as ICad, ICam, IDoors and with the various application softwares that can be installed on the PC on board of the machine. Extremely important is the possibility to perform the processing, programming and the personalization of tools parameters and machine's data while the work centre is working, totally avoiding the passive time.

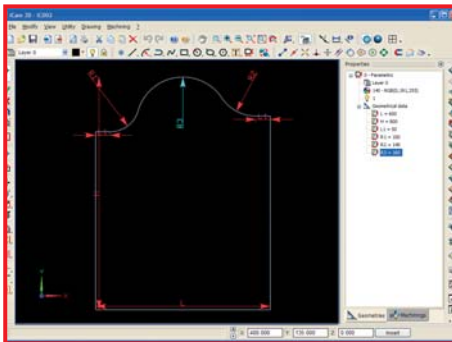


ICam

Innovativo CAD/CAM in ambiente Windows, completamente sviluppato da Intermac, installabile anche sul PC a bordo macchina, estremamente semplice ed intuitivo da utilizzare. L'utente ha a disposizione in un unico ambiente sia comandi CAD per disegnare in maniera semplice e guidata le sagome da riprodurre, sia comandi CAM per programmare le lavorazioni desiderate. Questo programma è intrinsecamente parametrico in quanto è possibile modificare la geometria della sagoma da lavorare mantenendo le lavorazioni già applicate. Completamente integrabile con ICam per centri di lavoro.

ICam

Windows-like Innovative CAD/CAM, completely developed by Intermac, it can even be installed on the PC work centre, extremely simple and intuitive to use. The user has in one and only environment both CAD commands to easily draw the shapes to be reproduced and CAM commands in order to program the machining operation desired. This program is intrinsically parametric because it is possible to modify the geometry of the shape keeping the machining already applied. Totally integrated with ICam for work centres.

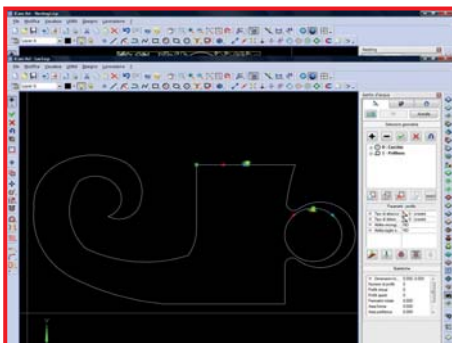


CAD Integrato

I comandi CAD consentono l'interfacciamento verso altri sistemi CAD mediante files in formato DXF per sagome in 2D o in formato STL per sagome in 3D; inoltre è fornito di un'ampia libreria di figure parametriche per disegnare in maniera diretta le sagome da realizzare le quali restano parametriche anche in fase di programmazione delle lavorazioni.

Integrated CAD

The CAD commands allow the interface towards other CAD through files in DXF format for 2D shapes or in STL format for 3D shapes; it also includes a large library of parametric shapes to draw directly the shapes to be processed that maintain their parametric features even during and after the programming of the process.

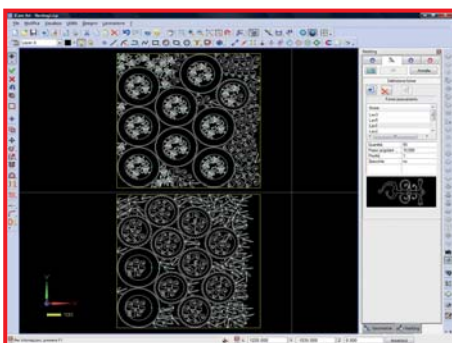


CAM integrato

La sezione CAM è estremamente semplificata: ciò che disegno è ciò ottengo. Al disegno fornito da varie fonti (studi architettonici o di progettazione) oppure realizzato sui ICam stesso, è possibile applicare i parametri tecnologici più appropriati per realizzare i percorsi di taglio desiderati nella massima produttività e semplicità. ICam è completato da un database contenente i parametri tecnologici dei materiali più comunemente utilizzati nel processo di taglio a getto d'acqua. Il CAM permette la visualizzazione del percorso di taglio direttamente sul rendering anche con vista multipla.

CAM integrato

The CAM section is extremely simplified: what I draw is what I get. The design can arrive from external sources (architects or projectists) or it can be drawn directly on ICam. It's easy to apply the technological parameters more apt to the desired cutting paths. Icam is completed by a database with the technological parameters of the most common materials in the waterjet process. In addition it is possible to view the entire processing cycle and the tool's path directly on the rendering even with multiple view.



CAM nesting, preventivazione rapida e report produzione

Il CAM è completo di software di ottimizzazione delle sagome che si desiderano realizzare anche su lastre multiple e non necessariamente rettangolari. Sono anche disponibili i moduli per effettuare preventivi e per report di produzione.

CAM nesting, rapid quotation and production reports

The CAM is complete with optimisation software even on multiple sheets (even non rectangular). Software modules for rapid quotation and production reports are available as well.



Primus

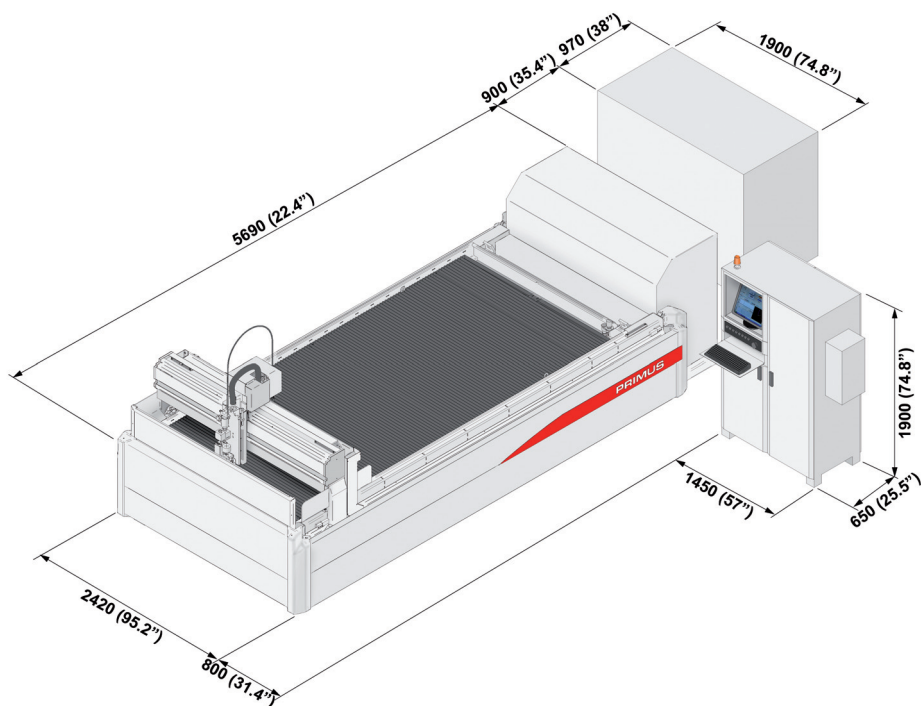
Dati tecnici

Technical data

Area di lavoro Work area	1860x4000 mm 73.2x157.4 inch
Dimensione massima lastra caricabile Maximum loadable piece	2010x4200 mm 79x165 inch
Corsa Asse Z Z axis stroke	250 mm 9.8 inch
Velocità assi Axis speed	38 m/min 124.6 inch
Portata massima piano supporto pezzo Max load on piece support	1000Kg/mq 2200 Lbs
Tensione Tension	400V±5% 50-60 Hz (tensioni e freq. diverse a richiesta) 400V±5% 50-60 Hz (different tensions and frequencies available on request)
Spedizione via camion Shipment by truck	Bilico completo da 7,5m/11 m in funzione allestimento impianto Truck (24.6 ft plane length)
Spedizione via mare Shipment by vessel	Container 40"OT Container 40"OT

Dati tecnici Intensificatore UHP / UHP intensifier technical data

Potenza intensificatore Intensifier power	37 kW 50 Hp	45 kW 60 Hp	75 kW 100 Hp
Pressione max Funzionamento Max pressure	420 Mpa 420 Mpa	420 Mpa 420 Mpa	420 Mpa 420 Mpa
Portata d'acqua Max Max water	3,8 l/min 3,8 l/min	4,1 l/min 4,1 l/min	7,8 l/min 7,8 l/min



Oggi il gruppo Biesse conta più di 1300 dipendenti e una superficie produttiva di oltre 75.000 metri quadrati in Italia.

Fin dalla sua costituzione, avvenuta nel 1969, il gruppo Biesse si è contraddistinto sul mercato mondiale per la forte crescita e per la decisa volontà di divenire un partner globale per le imprese dei settori in cui opera.

Il gruppo Biesse commercializza i propri prodotti attraverso una rete capillare di rivenditori e filiali localizzati nei mercati maggiormente industrializzati. Mediante questa rete è possibile garantire ai clienti, in tutto il mondo, un'efficiente servizio di consulenza ed assistenza post vendita.

At present the Biesse Group employs a worldwide staff of more than 1300 people and has production facilities in Italy with a total surface area of over 75.000 square metres. Starting right from its foundation in 1969, the Biesse Group has stood out in world markets for its rapidity of growth and strong will to become a global partner for those companies belonging to its lines of business.

The Biesse Group sells its products through a widespread network of dealers and subsidiaries, located in highly industrialized markets. It is through this network that it is possible to grant worldwide professional advice and efficient after-sales service.

 **INTERMAC**
N O R D I T A L I A

 **INTERMAC**
F R A N C E

 **INTERMAC**
I B E R I C A

 **INTERMAC**
U K

 **INTERMAC**
A S I A

 **INTERMAC**
A U S T R A L I A

 **INTERMAC**
A M E R I C A

 **INTERMAC**
C A N A D A



Il gruppo Biesse è infatti strutturato in quattro divisioni ciascuna delle quali si articola in unità produttive dedicate a singole linee di prodotto:

La **Divisione Vetro e Pietra** realizza macchine destinate alle aziende di trasformazione del vetro, marmo o pietre naturali e più in generale all'industria dell'arredamento, dell'edilizia strutturale e dell'automobile.

La **Divisione Legno** sviluppa e produce macchine per l'industria del mobile e dei serramenti ed offre una gamma di soluzioni per l'intero ciclo di lavorazione industriale del legno e dei suoi derivati.

La **Divisione Sistemi** fornisce soluzioni di ingegneria ed impianti "chiavi in mano" ai clienti che devono risolvere complessi problemi di produzione, tecnologia e logistica.

La **Divisione Meccatronica** progetta e produce componenti tecnologicamente avanzati ad alta precisione sia per il gruppo che per il mercato esterno.

The Biesse Group is made up of four divisions, each of which includes a productive unit concentrating on single product lines:

The **Glass and Stone Division** produces machines for companies processing glass, marble and natural stone, and, more generally speaking, for different industries such as interior decoration, building and the automobile industry.

The **Wood Division** designs and produces woodworking machinery for companies processing furniture, doors and windows, and offers a wide range of solutions for the entire industrial production cycle of wood and its by-products.

The **Systems Division** supplies engineering solutions and "turn-key" plants to customers with complex demands relating to production, technology and logistics.

The **Mechatronic Division** designs and produces highly technological components both for the Group and for the world market.

Dati tecnici ed illustrazioni non sono impegnativi, nell'ambito del continuo miglioramento dei propri prodotti Intermac Glass & Stone Division si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche senza preavviso.

Technical data and illustrations are not binding, and for the sake of continual improvement of its products Intermac Glass & Stone Division reserves the right to make modifications without prior notice.

Intermac Norditalia

Bergamo
Tel. +39-035-6669111
Fax +39-035-6669112
info@intermacbusetti.it

Intermac Deutschland

Löhne
Tel. +49-5731-744870
Fax +49-5731-7448711
info@intermacdeutschland.de

Intermac France

Brignais, France
Tel. + 33 (0)4. 78967329
Fax + 33 (0)4. 78967330
commercial@intermacfrance.com

Intermac Iberica

Barcelona
Tel. +34-93-4182561
Fax +34-93-4340614
biesse@biesse.es

Intermac UK

Daventry, Northants
Tel. +44-(0)1327 307311
Fax +44-(0)1327 705150
intermac@biesse.co.uk

Intermac Asia

Singapore
Tel. +65-6367-3080
Fax +65-6368-1969
intermacasia@biesse-asia.com.sg

Intermac America

Charlotte, NC
Tel. 704-357-3131
Fax 704-357-3130
sales@intermacamerica.com

Intermac Australia

Head Office, Sydney
Tel. +61 (0)2 9609 5355
Fax +61 (0)2 9609 4291
nsw@biesseaustralia.com.au

Victorian Office
Tel. +61 (0)3 9314 8411
Fax +61 (0)3 9314 8511
vic@biesseaustralia.com.au

Brisbane Office
Tel. +61 (0)7 3622 4111
Fax +61 (0)7 3622 4112
qld@biesseaustralia.com.au

Intermac Canada

Terrebonne, Quebec
Tel. 1-800-598-3202
Fax 450-477-0284
sales@intermacamerica.com

South Australian Office
Tel. +61 (0)8 8297 3622
Fax +61 (0)8 8297 3122
sa@biesseaustralia.com.au

Western Australian Office
Tel. +61 (0)8 9303 4611
Fax +61 (0)8 9303 4622
wa@biesseaustralia.com.au

New Zealand Office
Tel. +61 (0)9 820 0534
Fax +61 (0)9 820 0968
sales@biessenewzealand.co.nz



INTERMAC

Via dell'Economia, 40 - 61100 Pesaro (Italy)
Tel. +39.0721.483100 - Fax +39.0721.482148
Service: Tel.+39.0721.483500 - Fax +39.0721.481962
www.intermac.com - intermac.sales@intermac.com