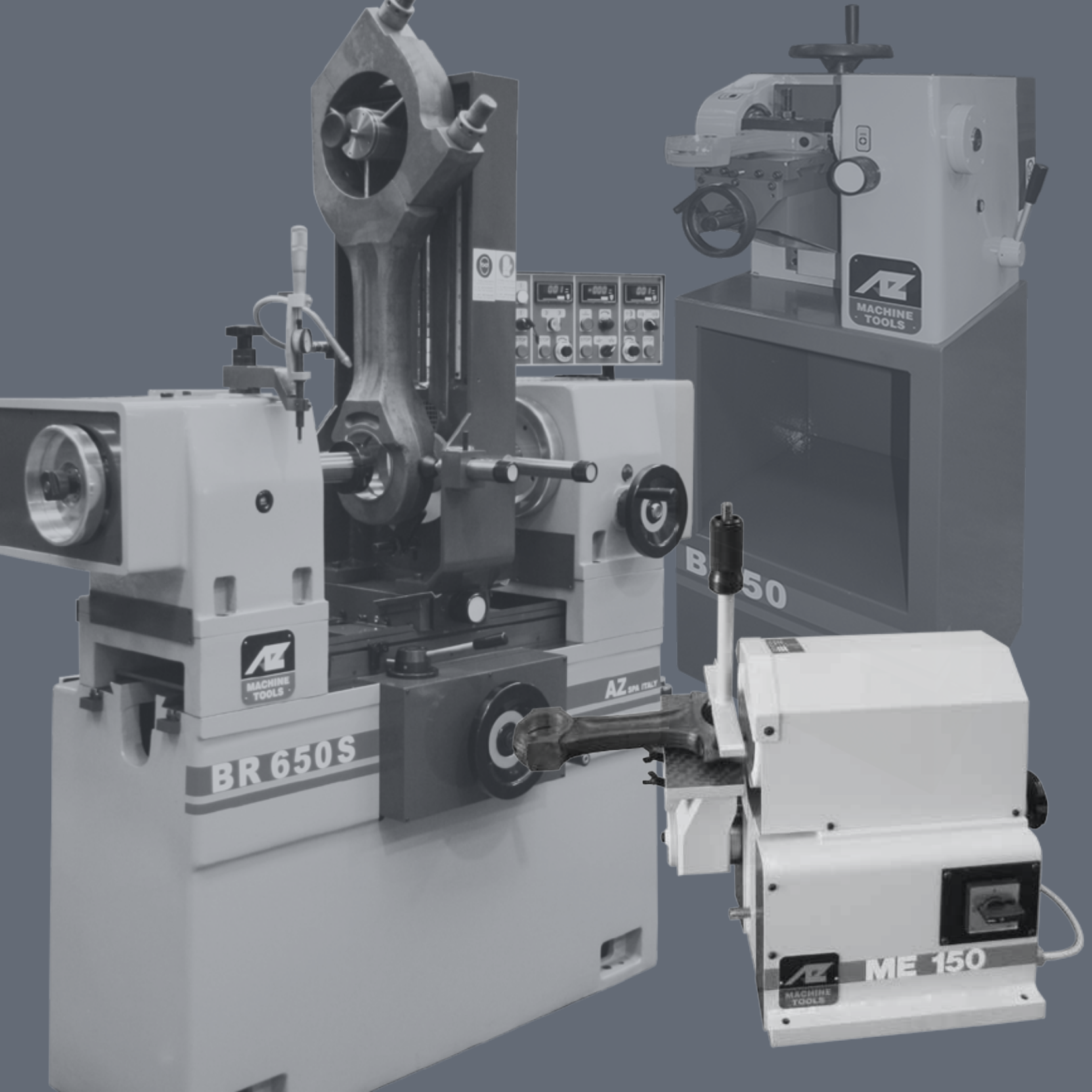




BR **BL** **ME**

CONROD BORING & GRINDING EQUIPMENT
RETTIFICATRICI ALESATRICI PER BIELLE



BR 650S



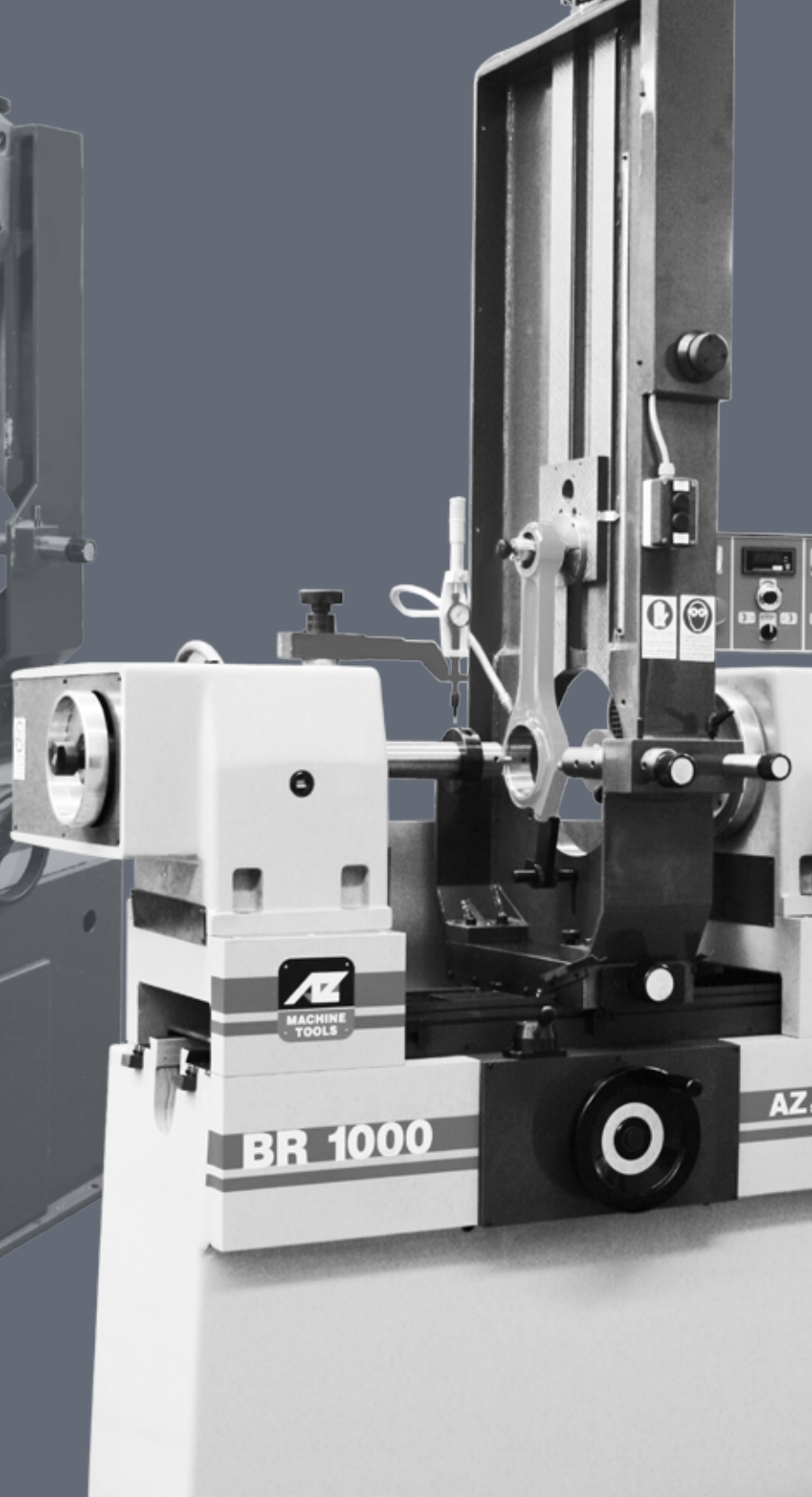
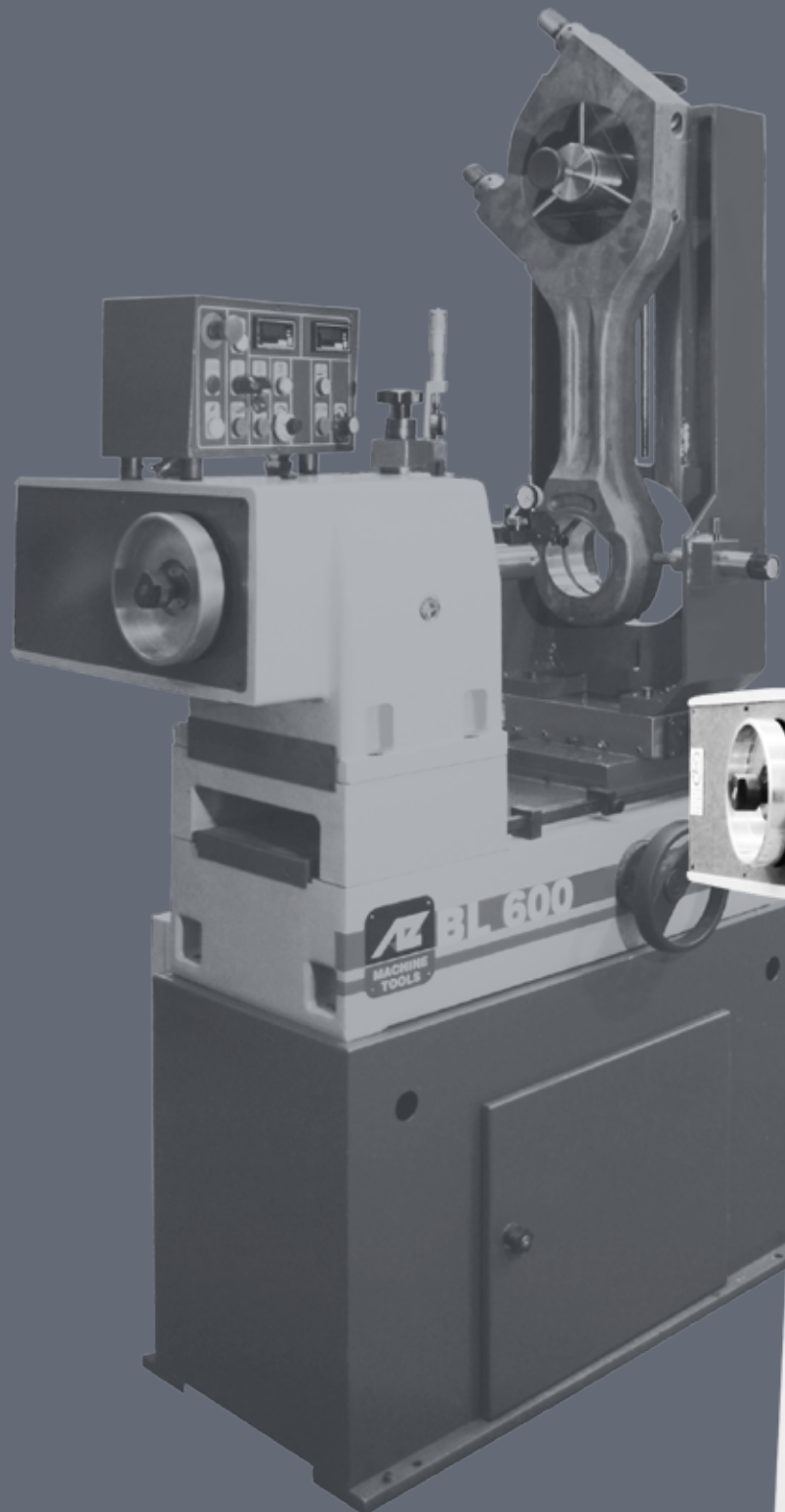
AZ SPA ITALY

B 50



ME 150





BR

CONROD BORING & GRINDING MACHINES RETTIFICATRICI ALESATRICI PER BIELLE

BR models are designed for both boring and grinding. BR1000 is for large diesel and marine engines grinding. The grinding movements are adjustable during operation. Variable speed for feed table, boring, grinding. The combination of movements and speeds, controlled by motor with variable speed, permits to reach an exceptional degree of finishing.

I modelli di macchine BR sono stati progettati per lavori combinati di alesatura e rettifica. BR1000 è stata disegnata per rettificare motori marini o movimento terra di grandi dimensioni. Il movimento planetario di rettifica è regolabile durante le lavorazioni. Le macchine sono dotate di velocità variabile di rettifica, alesatura e avanzamento della tavola. La combinazione di spostamenti e velocità comandati da motori a velocità variabile permette di ottenere un grado di finitura eccezionale.





CONROD BORING & GRINDING EQUIPMENT

	BR650	BR1000	
Electronic variable speed drive for boring-grinding	●	●	Variatore continuo velocità di rettifica e di alesatura
Set of grinding wheels for cast iron and steel	N.7 AZ252	N.12 AZ254	Serie di mole per ghisa e acciaio
Set of no. 8 tools	AZ935	AZ935	Serie di 8 utensili
Grinding wheel dresser (diamond excluded)	●	●	Dispositivo ravnivatura mola (diamante escluso)
Set of no. 5 centering cones	AZ630	AZ630	Serie di 5 coni di centraggio
Expanding spindle 23-37 mm dia	AZ741	AZ741	Mandrino espansibile dia 23-37 mm
Expanding spindle 37-77 mm dia	AZ742	AZ742	Mandrino espansibile dia 37-77 mm
Expanding spindle 75-160 mm dia	AZ743	AZ743	Mandrino espansibile dia 75-160 mm
Expanding spindle 160-250 mm dia	-	AZ744	Mandrino espansibile dia 160-250 mm
Grinding spindle 30-65 mm dia	AZ528	AZ528	Mandrino per rettificare dia 30-65 mm
Grinding spindle 65-165 mm dia	AZ529	AZ529	Mandrino per rettificare dia 65-165 mm
Boring spindle 14-29 mm dia	AZ521	AZ521	Mandrino di alesatura dia 14-29 mm
Boring spindle 38 mm dia	AZ536	AZ536	Mandrino di alesatura dia 38 mm
Boring spindle 59 mm dia	AZ537	AZ537	Mandrino di alesatura dia 59 mm
Boring Head 110-160 mm dia	-	AZ520	Testina di alesatura 110-160 mm dia
Boring Head 160-210 mm dia	-	AZ530	Testina di alesatura 160-210 mm dia
Boring Head 210-250 mm dia	-	AZ531	Testina di alesatura 210-250 mm dia
Tool setting device	AZ734	AZ734	Dispositivo regolazione utensili
Centering device with centesimal dial gauge	AZ732	AZ732	Dispositivo di centraggio completo di comparatore centesimale
Calibrating device for tools complete with instrument	AZ721	AZ721	Dispositivo regolazione utensili completo di strumento
3 liters of coolant liquid	AZ390	AZ390	3 litri di liquido refrigerante
Coolant system	●	●	Impianto refrigerante
Service tools/Operating manual	●	●	Chiavi di servizio/ Manuale istruzioni



	BR650	BR1000	
AZ411 Diamond and rest dia 12 mm, 0,40 kt	●	●	AZ411 Diamante a stelo cilindrico dia 12 mm da 0,40 kt
AZ854 Rod alignment checking fixture	●	●	AZ854 Squadra controllo bielle
AZ224 Safety guarding conforming to CE standard	●	●	AZ224 Adeguamento protezioni alle normative CE
AZ711 Inner gauge for bushing 35-105 mm dia with dial gauge	●	●	AZ711 Alesometro per bronzine 35-105 mm con comparatore
AZ714 Inner gauge 100-220 mm dia with dial gauge	●	●	AZ714 Alesometro per bronzine 100-220 mm con comparatore
AZ832 Grinder for tools complete with sharpening support	●	●	AZ832 Affilatrice per utensili completa di maschera di affilatura, mola diamantata e mola abrasiva
AZ786 Linear encoder for 1-axis and digital readout	●	●	AZ786 Riga ottica ad 1 asse e visualizzatore
AZ520 Boring head 105-160 mm	●	-	AZ520 Testina di alesatura dia 105-160 mm

		BR650	BR1000	
Boring capacity	[mm]	15-160	15-250	Capacità di alesatura
Grinding capacity	[mm]	30-160	30-250	Diametro min-max rettificabile
Min-max conrod center distance	[mm]	160-650	160-1000	Max lunghezza di rettifica
Height of spindle C/L over table	[mm]	150	380	Diametro massimo della mola in CBN
Boring spindle adjustable speeds	[RPM]	0-1200		Diametro massimo della mola in corindone
Grinding spindle adjustable speeds	[RPM]	2500-9000	2000-9500	Larghezza della mola
Grinding spindle revolution speeds	[RPM]	80-160		Velocità
Radial grinding travel (max. eccentricity of wheel C/L)	[mm]	12		Corsa radiale rettificabile
Max table traverse	[mm]	420		Corsa max della tavola
Variable automatic table speed on both sides	[mm/min]	0-165		Velocità variabile della tavola in entrambe le direzioni

BL 600

CONROD BORING MACHINE ALESATRICE PER BIELLE

The BL600 machine has variable boring spindle speed with electronic variator and digital indications (0-1200 RPM). The machine can be equipped with conrod holding square with manual and/or variable automatic transversal adjustment for fast and accurate centering. Electric limit switch to set automatically the boring depth. Electronic variable feeding speed.

La macchina BL600 ha il mandrino di alesatura a velocità variabile (0-1200 RPM). Può essere dotata di squadra portabielle con avanzamento manuale e/o automatico variabile con movimento trasversale per una rapida centratura della biella. Fine corsa elettrico per regolare la profondità di alesatura in automatico. Motore elettrico con variatore elettronico.





Boring capacity Capacità di alesatura	[mm]	15-160
Min-max conrod center distance Max lunghezza di rettifica	[mm]	130-650
Height of spindle C/L over table Diametro massimo della mola in CBN	[mm]	220
Boring spindle rotation speeds Velocità rotazione mandrino alesatura	[RPM]	0-1200
Variable automatic table speed on both sides Larghezza della mola	[mm/min]	2500-9000

CONROD BORING & GRINDING EQUIPMENT

STANDARD EQUIPMENT		
Variable speed drive	●	Variatore continuo velocità di alesatura
Steel sheet base	●	Basamento in lamiera
Set of no. 8 tools	AZ935	Serie di 8 utensili
Set of no. 5 centering cones	AZ630	Serie di 5 coni di centraggio
Expanding spindle 23-37 mm dia	AZ741	Mandrino espansibile dia 23-37 mm
Expanding spindle 37-77 mm dia	AZ742	Mandrino espansibile dia 37-77 mm
Expanding spindle 75-160 mm dia	AZ743	Mandrino espansibile dia 75-160 mm
Boring spindle 14-29 mm dia	AZ521	Mandrino di alesatura dia 14-29 mm
Boring spindle 38 mm dia	AZ536	Mandrino di alesatura dia 38 mm
Boring spindle 59 mm dia	AZ537	Mandrino di alesatura dia 59 mm
Tool setting device	AZ734	Dispositivo regolazione utensili
Centering device with centesimal dial gauge	AZ732	Dispositivo di centraggio completo di comparatore centesimale
Calibrating device for tools complete with instrument	AZ721	Dispositivo regolazione utensili completo di strumento
Service tools/Operating manual	●	Chiavi di servizio/ Manuale istruzioni

OPTIONAL EQUIPMENT		
AZ745 Equipment to reduce the minimum conrod center distance to 80 mm	●	AZ745 accessorio riduzione interasse minimo fino ad 80mm
AZ854 Rod alignment checking fixture	●	AZ854 Squadra controllo bielle
AZ711 Inner gauge for bushing 35-105 mm dia with dial gauge	●	AZ711 Alesometro per bronzine 35-105 mm con comparatore
AZ714 Inner gauge 100-220 mm dia with dial gauge	●	AZ714 Alesometro per bronzine 100-220 mm con comparatore
AZ832 Grinder for tools complete with sharpening support	●	AZ832 Affilatrice per utensili completa di maschera di affilatura, mola diamantata e mola abrasiva
AZ786 Linear encoder for 1-axis and digital readout	●	AZ786 Riga ottica ad 1 asse e visualizzatore
AZ520 Boring head 105-160 mm	●	AZ520 Testina di alesatura dia 105-160 mm

BLK

ROD ALIGNMENT CHECKING FIXTURE SQUADRA DI CONTROLLO BIELLE

Squadra grande rettificata, da utilizzare per riscontro
Squadra piccola di rilevamento torsioni
N.2 Comparatori dia 40 centesimali
N.4 Spinotti con pioli ad espansione, diametro di copertura:
29-41 mm / 41-52 mm / 52-76 mm / 76-120 mm
N. 8 Pioli di bloccaggio

Big checking grinded square to be used for feedback
Small square of detection torsions
N.2 Centesimal dial gauge/comparators with dia of 40 centesimal
N.4 Expandable pins (with pegs expansion) (for shaft), with different
diameter of cover: 29-41 mm / 41-52 mm / 52-76 mm / 76-120 mm
N. 8 Locking pegs



BL 50

MILLING MACHINE FOR CONRODS & CAPS FRESATRICE PER BIELLE DENTATE

STANDARD EQUIPMENT

Steel sheet base	●	Basamento in lamiera
Measuring device with centesimal dial gauge	●	Dispositivo di misurazione completo di comparatore
Spindle shaft support for hobs with distance rings	●	Albero mandrino porta creatori completo di distanziatori
Service tools/Operating manual	●	Chiavi di servizio/ Manuale istruzioni

OPTIONAL EQUIPMENT

AZ836.01 Pair of hobs pitch 2,5x60 mm	●	AZ836.01 Coppia di creatori passo 2,5x60 mm
AZ836.02 Pair of hobs pitch 3,0x60 mm	●	AZ836.02 Coppia di creatori passo 3,0x60 mm
AZ836.03 Pair of hobs pitch 3,15x60 mm	●	AZ836.03 Coppia di creatori passo 3,15x60 mm
AZ836.04 Pair of hobs pitch 3,175x60 mm	●	AZ836.04 Coppia di creatori passo 3,175x60 mm
AZ836.06 Pair of hobs pitch 4,0x60 mm	●	AZ836.06 Coppia di creatori passo 4,0x60 mm
AZ836.07 Pair of hobs pitch 3,0x60 mm	●	AZ836.07 Coppia di creatori passo 3,0x60 mm
AZ836.09 Pair of hobs pitch 2,0x60 mm	●	AZ836.09 Coppia di creatori passo 2,0x60 mm



Motor power Potenza motore	[KW]	1,1
Hobs external diameter Diametro esterno frese	[mm]	50



BL 50



CAP & ROD GRINDING MACHINE

RETTIFICATRICE PER BIELLE E CAPPELLOTTI PIANI

STANDARD EQUIPMENT

Cup grinding wheel for steel 178 mm dia	AZ903	Mola abrasiva a tazza cilindrica per acciaio di diametro 178 mm
Support for diamond holder with diamond included dia. 10	AZ432	Supporto portadiamante (AZ432) con diamante incluso dia. 10 mm 0.5 kt
Service tools/Operating manual	●	Chiavi di servizio/ Manuale istruzioni

OPTIONAL EQUIPMENT

Electric system conforming to CE standards	AZ225	Adeguamento impianto elettrico alle normative CE
Steel sheet base	AZ866	Basamento in lamiera
Diamond and rest dia 12 mm - 0,40 kt	AZ411	Diamante a stelo cilindrico dia 12 mm - 0,40 kt





Grinding wheel size Dimensioni mola	[mm]	178x78x78
Adjusting plate size Dimensioni della piastra di regolazione	[mm]	225x95
Grinding wheel speed Velocità mola	[RPM]	2800
Grinding wheel feed Avanzamento mola	[mm/rev]	2
Grinding wheel feed, graduation Avanzamento mola, graduazione	[mm]	0.05
Workspace required Area di lavoro richiesto	[mm]	600X530



AZ spa
viale dell'elettronica 20
36016 Thiene (VI) Italy

T +390445575543
F +390445575756
E info@azspa.it

www.azspa.it



Marketing Dept. of AZ spa EN/IT - 20190510

AZ Copyright © 2018 No part of this document may be reproduced, copied, adapted, or transmitted in any form or by any means without express written permission from AZ spa. The information given is based on the technical levels of our machines at the time of this brochure going to print. We reserve the right to further develop our machines technically and make name, design, technical specifications, equipment etc. modifications.

AZ Copyright © 2018 È vietata la riproduzione, la copia o la trasmissione, anche parziale, di immagini, testi o contenuti senza autorizzazione scritta di AZ spa. Le informazioni contenute si riferiscono al livello tecnico delle nostre macchine nel momento che questa brochure è stata stampata. Ci riserviamo il diritto di modificare le macchine a livello tecnico apportando modifiche ai nomi, al design, alle specifiche tecniche, alla dotazione ecc.