

# MODEL オオロラ GE-120S

## エンドミル研削盤 END-MILL GRINDING MACHINE

本機は多大な実績を誇るオオロラシリーズに当社独自の三ヶ所の特長を生かした新製品です。三ヶ所の特長とは

- ① 主軸の自動回転
  - ② 刃受け羽根のハネ上げ式
  - ③ 棒マイクロによるR値の測定
- の使用による自信の製品です。

*IIDA is proud to introduce a new member of AURORA family—Model GE-120S End-Mill Grinder incorporating its three innovative features;*

1. self-rotating spindle
  2. self-setting tooth rest
  3. on-machine rod-type micrometer for radius reading
- all for efficient and accurate sharpening of various types of end mills with minimal operator effort.*



飯田鐵工所

IIDA MACHINERY WORKS LTD.

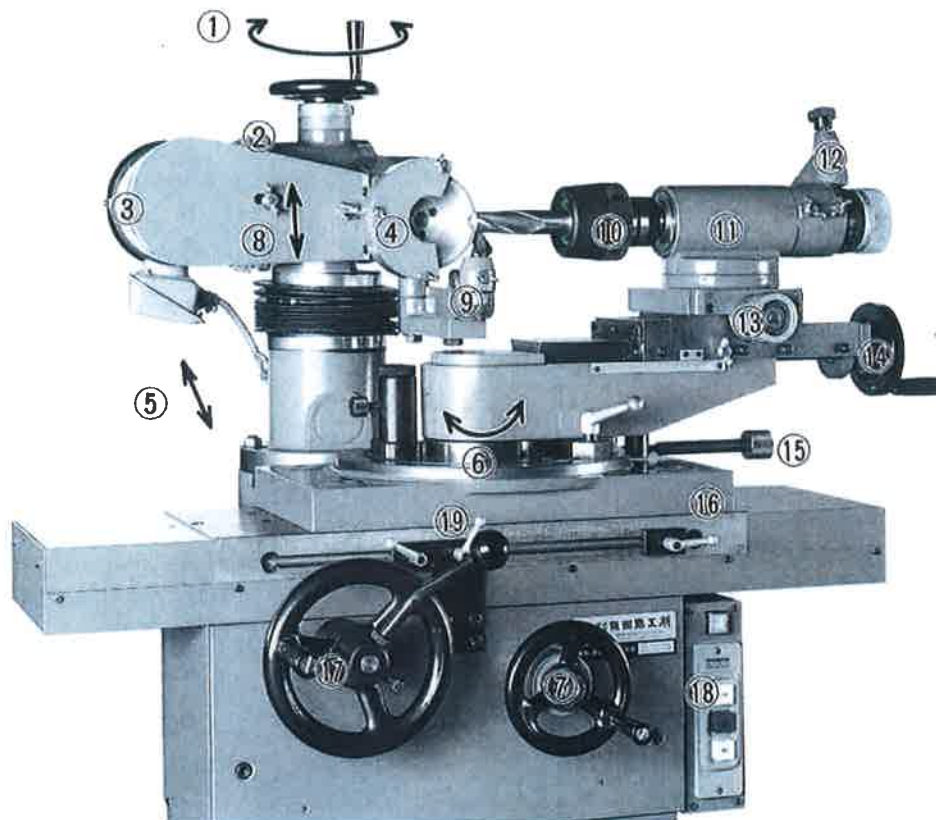
# オオロラ GE-120S エンドミル研削盤

## AURORA SERIES HDA Model GE-120S END-MILL GRINDER

simply with

抜群の使い易さで、簡単に精度よく刃物が

- ① 砥石台水平旋回 360°
- ② 砥石上下傾斜角 ±15°
- ③ 電動機 3相400W
- ④ ボラゾンホイールDW-4B
- ⑤ 砥石前後最大移動距離 150mm
- ⑥ 主軸水平旋回角度 -10°~+105°  
5分の副尺付きです
- ⑦ 砥石前後動ハンドル  
ハンドル1回転2mm送りです  
1目盛 0.02
- ⑧ 砥石頭上下移動 150mm
- ⑨ 刃受け羽根
- ⑩ コレットチャック MT #4-32φ
- ⑪ 主軸 MT #4
- ⑫ 主軸割出しラチェット装置
- ⑬ 主軸前後移動 0~25mm
- ⑭ 主軸左右移動 120mm  
ハンドル1回転2mm
- ⑮ 回転ベットの固定ハンドル
- ⑯ テーブル左右ストッパー
- ⑰ テーブル左右移動ハンドル  
移動 300mm
- ⑱ 3点スイッチ
- ⑲ テーブル左右動固定ハンドル



### 1 主軸回転

●従来左手は主軸左右動により刃裏にそい、右手で主軸回転を行いスパイラル加行を行ってききましたが、本機では主軸に自動回転を与えることにより、右手左手の同時作業を解消し操作性をより向上させました。

#### SELF-TURNING SPINDLE

The conventional method of sharpening helical teeth of an end mill required the use of both hands at one time; the right hand is used to rotate the cutter (spindle) and the left hand to advance the cutter (or table) so as to follow its own helix. This machine features a spring-powered, self-turning spindle that has eliminated the need for simultaneous dual hand manipulation, making it extremely easy to take helical cuts from one tooth to the next.

### 2 刃受け羽根

●上記主軸の自動回転により刃受け羽根を従来の固定式からハネ上げ式に考案されたため、特にスパイラルエンドミル (R付以外) 等、刃先を刃受け羽根よりはずすことなく次の刃の研削に移ることができます。

#### SELF-SETTING TOOTH REST

The self-turning feature of the spindle works together with a newly designed spring-loaded type tooth rest, instead of a traditional fixed blade type tooth rest. The new design allows the tooth blade to reposition by itself after each helical cut, so that this can be continued around the cutter until all helical teeth are properly ground, without changing the setting or removal of the tooth rest between each helical cut.

### 3 棒マイクロによりR値の測定

●従来ボールエンドミルは、R研削後、棒マイクロにより測定されておりましたが、本機には棒マイクロがすでにセットされておりR値をその研削状態のまま測定する事ができますので確実にR値を求めることが出来ます。

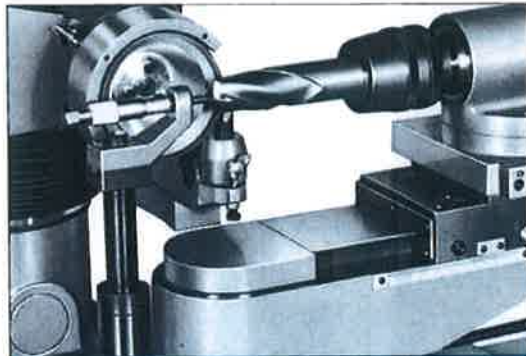
#### ON-MACHINE RADIUS GAUGING MICROMETER

It was a traditional practice to take readings of a radius from the ball end mill after completion of radius grinding. The machine comes standard with a rod-type micrometer and holder allowing for easy zero setting and direct measurement of the radius just under "as ground" condition so that accurate radius dimensions can be obtained from cuts not only before but also after they are made.

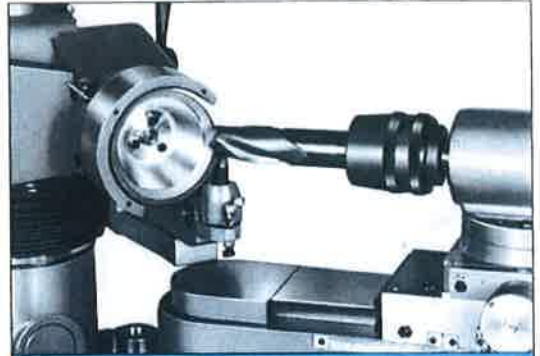
...plifies your cutter sharpening, and restores proper cutting edges  
...h a high degree of accuracy.

研削できます。 飯田のエンドミル研削盤をお使いください。

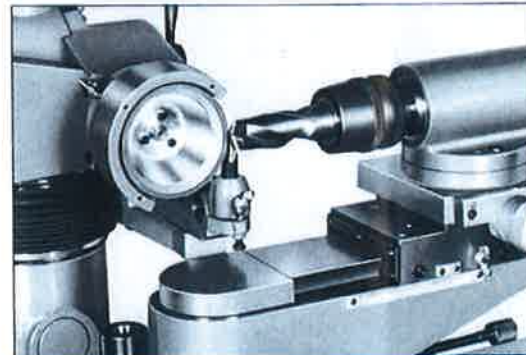
- 1 Wheelhead swivelled through 360° in horizontal plane.
- 2 Wheel spindle tilted up to 15° above or below horizontal.
- 3 Wheel spindle powered by 400 watt 3-phase AC induction motor.
- 4 Standard Borazon wheel (DW-4B).
- 5 Wheelhead travel up to 150 mm in cross direction.
- 6 Spindle swivelled through -10° to +105° in horizontal plane. Vernier scale for precision setting.
- 7 Cross feed handwheel moves the wheel 2 mm per revolution. Dial graduated to 0.02 mm per division.
- 8 Wheelhead adjusted vertically up to 150 mm by handwheel.
- 9 Tooth rest
- 10 Collect chuck MT No.4 - 32 mmφ (ID)
- 11 Spindle with MT No.4 taper bore
- 12 Spindle indexing device (ratch and pawl)
- 13 Spindle cross-slide adjustable from 0 mm to 25 mm.
- 14 Spindle traversed in longitudinal direction up to 120 mm and 2 mm per handwheel revolution.
- 15 Swivel base clamp lever
- 16 Table traverse stop
- 17 Table traverse handwheel Table travel: 300 mm
- 18 Pushbutton control station
- 19 Table clamp lever



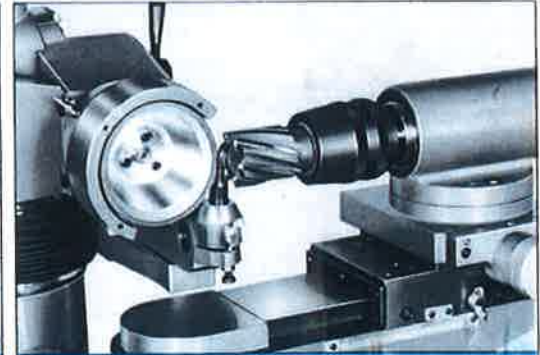
- 棒マイクロによりR値の測定25R
- The special micrometer permits accurate setting and reading of radii up to 25 mm.



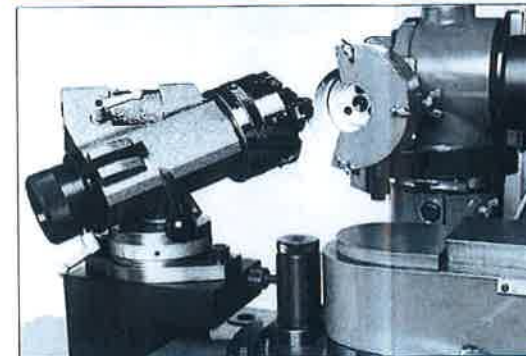
- ボールエンドミル研削 全長210mm
- A ball end mill with the overall length of 210 mm can be ground with the use of a standard collet.



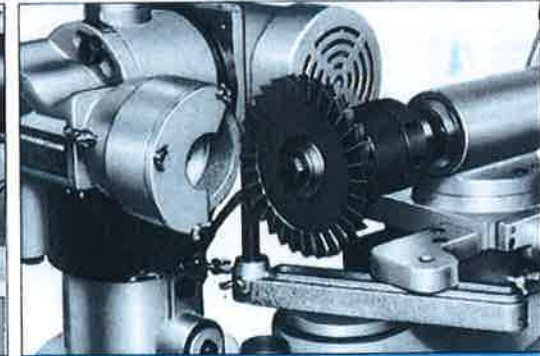
- 標準エンドミル研削 刃長200mm
- The standard end having a tooth length of 200 mm is sharpened.



- 超硬エンドミル研削 (ダイヤモンドホイール特別付属DW-4B)
- An optional diamond grinding wheel (DW-4B) is available for sharpening the carbide-tooth end mill.

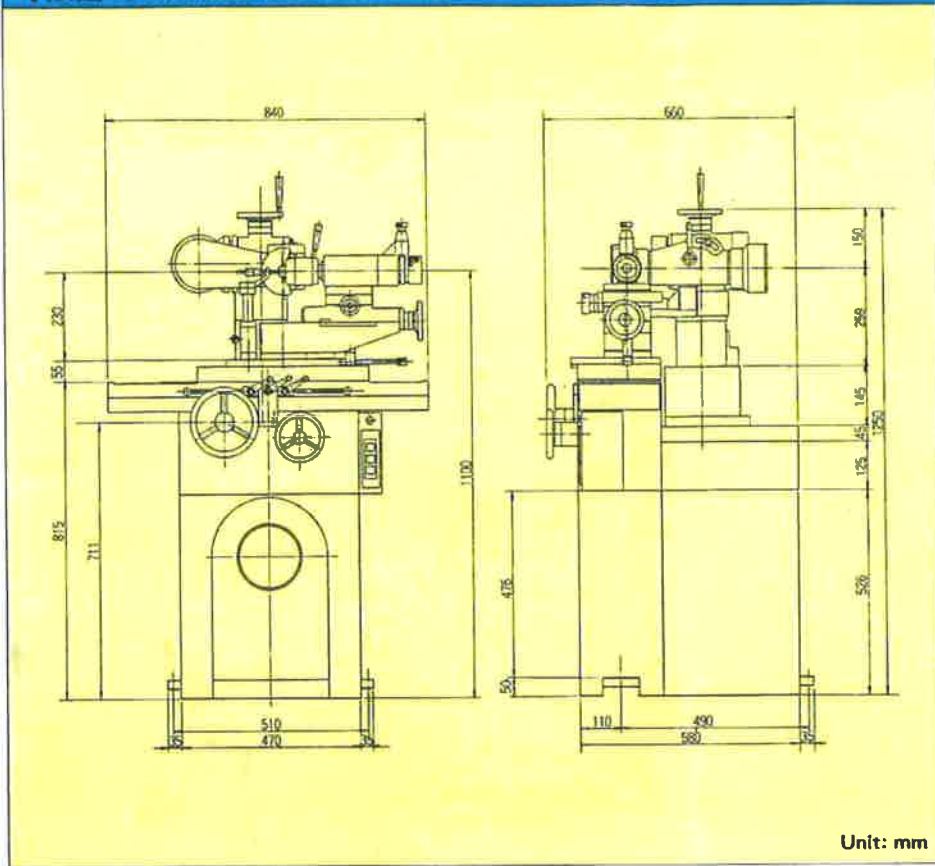


- ドリル研削 研削範囲φ3~φ32 (YGドリルアタッチメント・YG補助テーブル特別付属品)
- YG drill attachment with YG aux. table is capable of grinding twist drills in sizes from 3 to 32 mm.



- サイドカッター、千鳥カッター 最大150mm研削(カッターホルダー特別付属品)
- Side milling cutters and staggered-tooth milling cutters are also sharpened with the use of an optional cutter holder or arbor.

寸法図 DIMENSIONAL DRAWING



Unit: mm

標準付属品

- コレットチャック内径32φ ..... 1個
- ボラゾンホイール DW-4B ..... 1個
- 棒マイクロ (0 mm~25 mm) ..... 1式
- PA砥石 ..... 1個
- 工具 ..... 1式

特別付属品

- 106 ダイヤモンドホイール ..... 1個
- 123 コレットチャック内径42φ ..... 1個
- 124 サイドロックホルダー-50.8φ ..... 1個
- 134 ラフing装置 ..... 1式
- 148 集塵装置 ..... 1式
- 129 カッターホルダー ..... 1本
- 131 皿砥石アーバー ..... 1式
- 127 YGドリルアタッチメント ..... 1個
- 128 YG補助テーブル ..... 1個
- 151 精密角度表示装置(デジタル表示) ..... 1組

STANDARD ACCESSORIES

- Collect Chuck, ID: 32 mmφ . . . 1 pc.
- Borazon Grinding Wheel,  
DW-4B . . . . . 1 pc.
- Micrometer, Measuring  
Range: 0 to 25 mm . . . . . 1 set
- PA Grinding Wheel . . . . . 1 pc.
- Standard Service Tool Kit . . . 1 set

OPTIONAL EQUIPMENT & ACCESSORIES

- 106 Diamond Grinding Wheel . . . 1 pc.
- 123 Collet Chuck, ID: 42 mmφ . . . 1 pc.
- 124 Side Lock Holder, 50.8 mmφ . . 1 pc.
- 134 Roughing Device . . . . . 1 set
- 148 Dust Collector . . . . . 1 set
- 129 Cutter Holder . . . . . 1 pc.
- 131 Dish Type Grinding Wheel  
Arbor . . . . . 1 set
- 127 YG Drill Attachment . . . 1 pc.
- 128 YG Aux Table . . . . . 1 pc.
- 151 Precision Angle Indicator . . 1 set  
(Digital display)

本機の仕様 MACHINE SPECIFICATIONS

テーブル左右移動量	Longitudinal Travel of Table	300 mm
主軸左右移動量	Longitudinal Travel of Spindle	120 mm
砥石前後移動量	Transverse Travel of Wheelhead	150 mm
砥石上下移動量	Vertical Travel of Wheelhead	150 mm
砥石水平旋回角度	Swivel Adjustment of Wheelhead	360°
砥石上下傾斜角	Tilt Adjustment of Wheelhead	±15°
主軸水平旋回角度	Swivel Adjustment of Spindle	-10° to +105°
主軸割出数	No. of Spindle Index Positions	12
砥石径	Grinding Wheel Size	100 mmφ
砥石回転数	Grinding Wheel Spindle Speed	3,000 rpm at 50 Hz 3,600 rpm at 60 Hz
電動機	Electric Motor	400 W (3-phase AC)
機械重量	Approximate Machine Weight	390 kg

本仕様及び形状は改良のため予告せず変更することがありますのでご了承ください。

All information given herein is subject to change without notice.



株式会社 飯田鐵工所

本社・工場 愛知県海部郡甚目寺町新居屋字烏帽子 〒490-11  
TEL (052)441-6611(代) FAX 052-442-0941  
東京営業所 東京都品川区大崎3-6-17 大崎ビル41 〒141  
TEL (03)3490-8011(代) FAX 03-3495-0897  
大阪営業所 大阪市福島区大開3丁目9番44号 〒553  
TEL (06)462-4714(代) FAX 06-463-4176

**IIDA MACHINERY WORKS LTD.**

Eboshi-Niiya, Jimokuji-cho, Ama-Gun, Aichi-Ken 490-11, Japan

代理店