

目錄

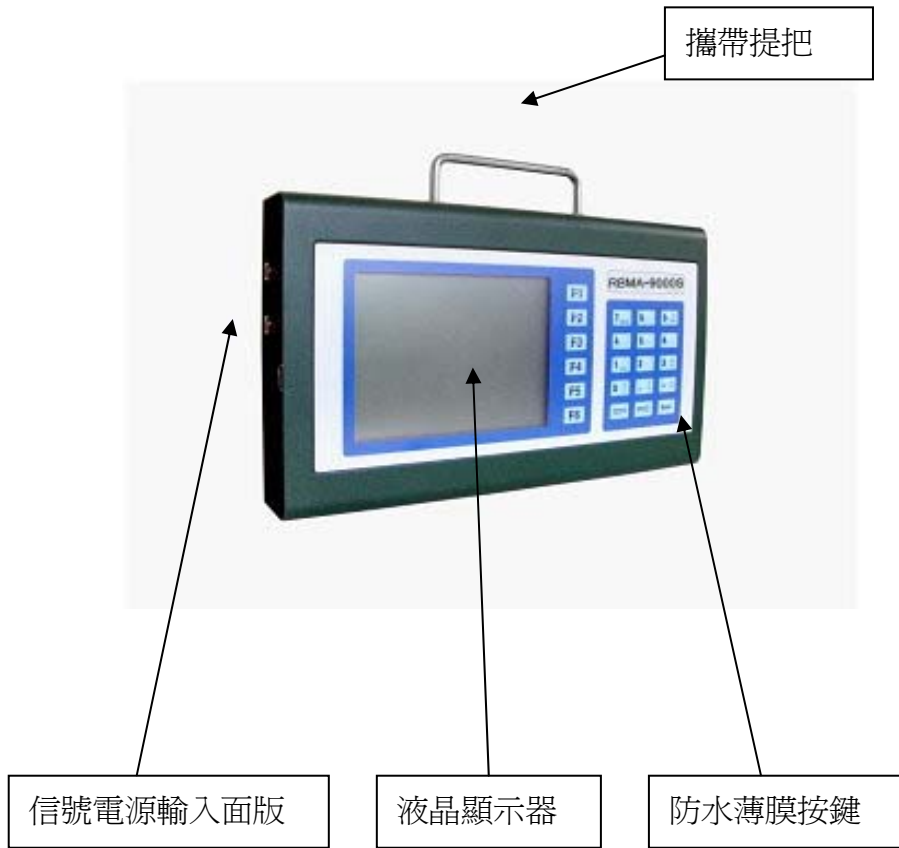
- 壹、安裝指引.....3
- 貳、安裝注意事項.....6
- 參、功能操作.....8
- ◎砂輪動平衡操作流程
 - 一：新做動平衡.....11
 - 二：延續靜平衡.....21
 - 三：續做動平衡.....30
- ◎轉子動平衡操作流程
 - 一：單面動平衡.....36
 - 二：雙面動平衡.....47
 - 三：續做動平衡.....55
- ◎振動監測操作流程
 - 一：振動監測.....56
 - 二：振動分析.....59
- 肆、系統設定.....63
- 伍、簡易故障排除.....68

產品介紹:

主要構件名稱



主機安裝與接線示意





資料儲存行動碟



資料儲存行動碟主要功能為儲存平衡量測資料,系統界面語言切換及系統軟體昇級.插拔行動碟前必需先關閉電源

安裝注意事項

1. 電源供應器:

1.1 請確定使用電源電壓與頻率與標示規格相同.

(100-240VAC 50/60Hz)



2. 轉速感測器:

2.1 轉速感測器對應之旋轉體轉速須與轉子主軸轉速同步。

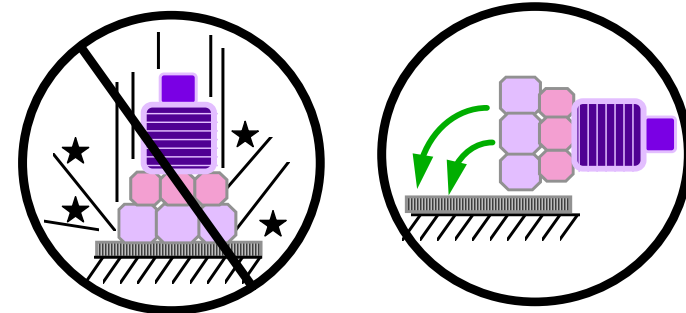
2.2 請勿將光線對準人眼照射。

請用手轉動砂輪以確認感測器燈號有交互閃亮為止。

3. 振動感測器:

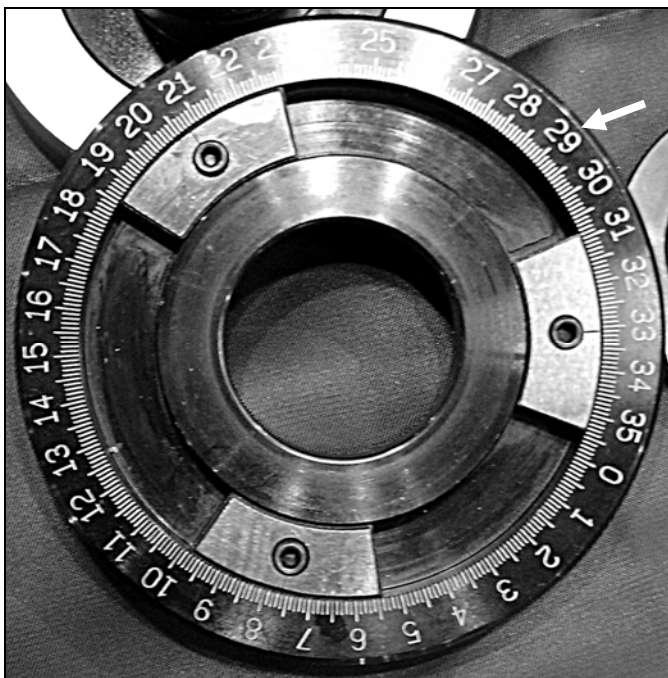
3.1 振動感測器需安裝於接近轉子主軸附近

3.2 安裝時應避免碰撞或重擊。



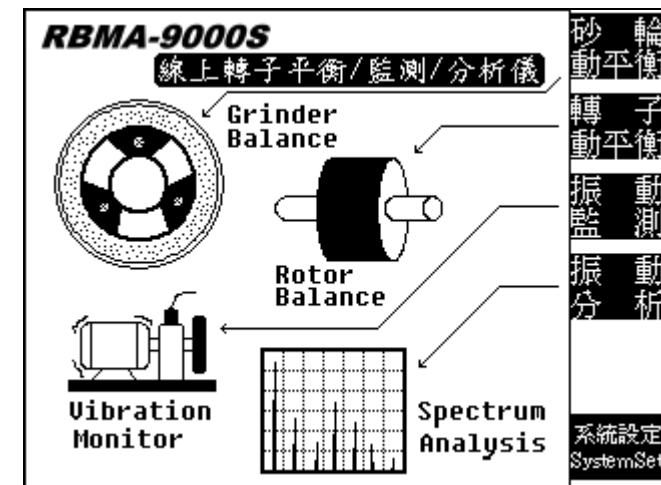
4. 其他注意事項

- 4.1 信號線(含轉速感測器與振動感測器)務必須遠離動力線以防干擾.
- 4.2 砂輪緣盤需於旋轉方向(正或逆向)加刻 360° 角度環(1 度一刻,10 度一標;請參下圖),以利正確快速動平衡校正。



貳、功能操作

一 主要功能說明:



- ◆ 砂輪動平衡 [F1]: 主要用於各式砂輪機之動平衡校正,並於砂輪上附有三塊平衡用滑塊之機種。
- ◆ 轉子動平衡 [F2]: 可用於各式轉子之動平衡校正,並提供單面(短/薄轉子)及雙面(長/厚轉子)校正模式。
- ◆ 振動監測 [F3]: 即時監測磨床振動,將磨床振動值與相位角顯示於顯示器上,並與所設定之容許值做比較,如磨床振動大於容許值時,振動值將以反白顯示並同時發出警示聲提醒使用者進行動平衡校正。

- ◆ 振動分析 F4: 提供振動頻譜之量測與顯示, 以供分析機台之振動問題。
- ◆ 系統設定 F6: 有關儀器之各項系統參數設定; (日期, 時間, 靈敏度, 電力狀況及語言界面切換等)。

二 功能規格表:

功能	規格
校正精度	0.001G, 0.01mm/s, 0.01 μ m (@1800 rpm)
量測範圍	0.01~3000 μ m (@1800 rpm)
振動單位	加速度(G), 速度(mm/s), 位移 (μ m)
相角精度	0.1°
轉速範圍	400~30000 rpm
轉速感測器	光纖感測器
振動感測器	加速度規
中央處理器	32 位元高速處理器
顯示器	320x240 dot LCD, LED 高亮度背光燈管
電源	100 ~ 240 VAC 50/60Hz (Adaptor)
電池	可充電鋰電池
消耗功率	7W
工作溫度	0°C ~ 50°C
主機尺寸	283 x 170 x 45 (mm)
主機重量	約 1.4kg

1. 砂輪動平衡:

RBMA-9000S
線上轉子平衡/監測/分析儀

Grinder Balance
Rotor Balance
Vibration Monitor
Spectrum Analysis

砂輪動平衡	F1
轉子動平衡	F2
振動監測	F3
振動分析	F4
	F5
系統設定 SystemSet	F6

4.1 按 **F2** 鍵執行砂輪新做動平衡;

<p>新做動平衡 適用於新安裝且未經靜平衡過之砂輪 需將平衡滑塊移至 0°, 120°, 240° 之位置</p>	<p>返回目錄 F1</p>
<p>延續靜平衡 適用於已經平衡過之砂輪 需輸入平衡塊角度</p>	<p>新做動平衡 F2</p>
<p>續做動平衡 從記憶體載入資料以接續動平衡校正</p> <p>CF</p>	<p>延續靜平衡 F3</p>
	<p>續做動平衡 F4</p>
	<p>F5</p>
	<p>F6</p>

砂輪動平衡

4.2 依指示將三塊平衡塊分別移至 0°、120°、240° 位置,確實鎖緊後啟動砂輪。

請將平衡塊移至以下角度位置

平衡塊 A: 0.0°
平衡塊 B: 120.0°
平衡塊 C: 240.0°

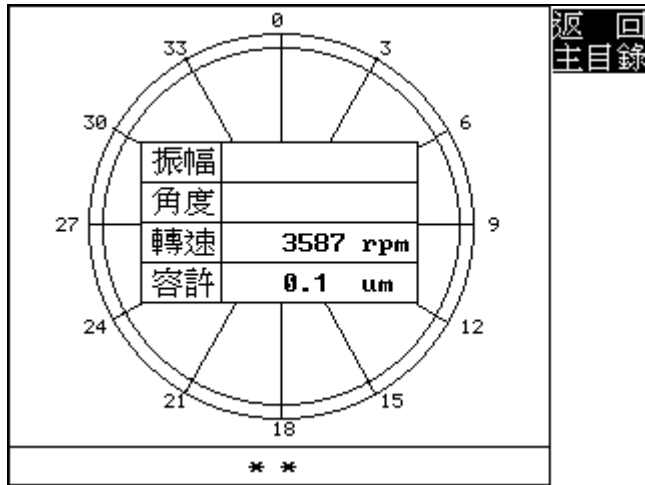
請依指示移動平衡塊後,啟動砂輪

4.3 轉速量測中.....;

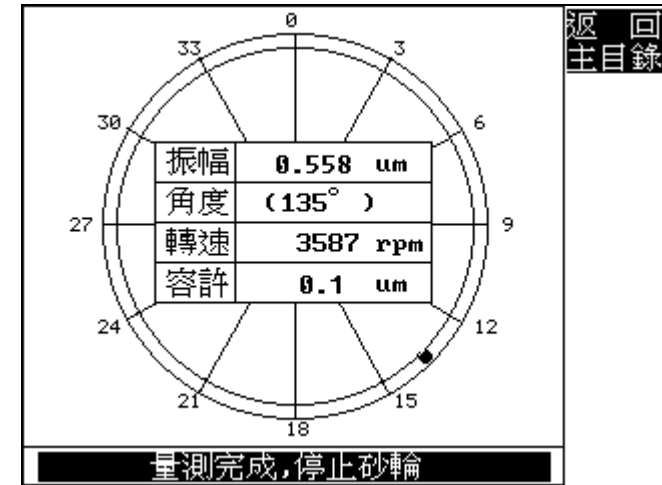
振幅
角度
轉速 3587 rpm
容許 0.1 um

量測轉速

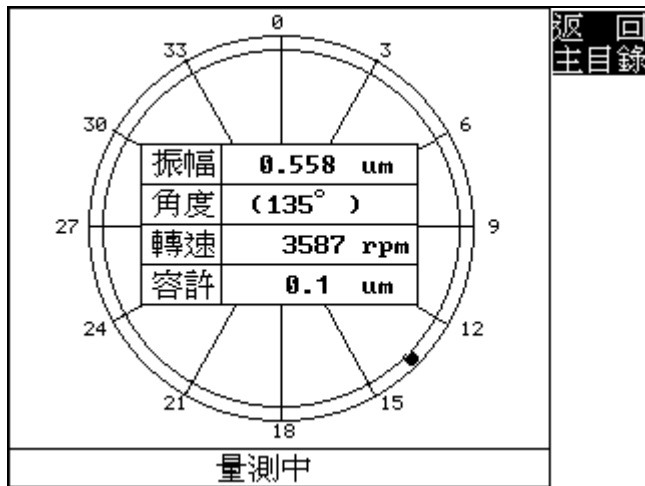
4.4 轉速穩定後執行信號讀取;



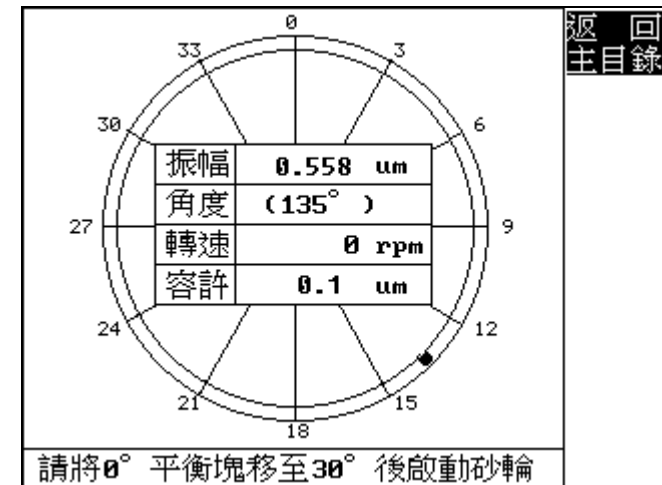
4.6 量測完成停止砂輪;



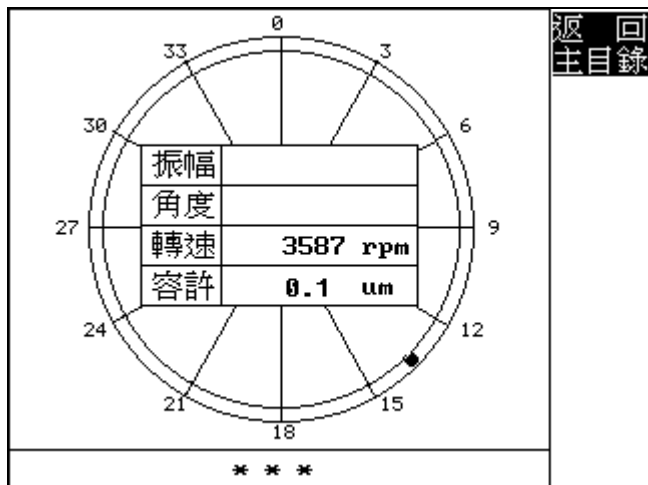
4.5 信號量測中.....;



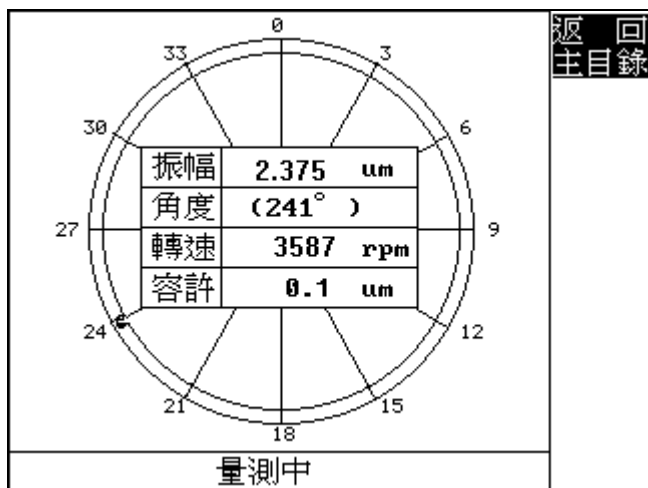
4.7 砂輪停止後, 請依指示將0°平衡塊移至30°位置, 確實鎖緊後啟動砂輪;



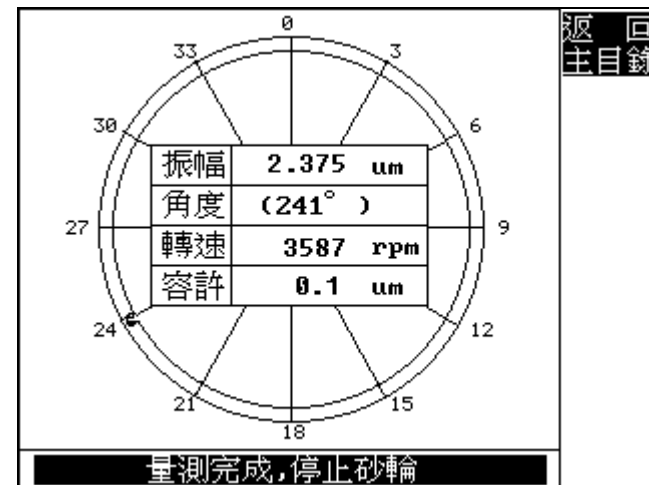
4.8 信號讀取中.....;



4.9 信號量測中.....;



4.10 量測完成停止砂輪;



4.11 請依指示將移動三平衡塊所顯示的角度位置, 確實鎖緊後啟動砂輪; 按 **F5** 鍵可儲存平衡資料於記憶卡上。

請以砂輪轉向為計角方向移動平衡塊

平衡塊 A:	56.5°
平衡塊 B:	175.2°
平衡塊 C:	294.0°

平衡量	振動值	0.558 um
	重端	101.0° +

啟動砂輪可繼續進行修正

返回
目錄
F1
F2
F3
F4
F5
F6

儲資
存料
F5

輸入資料檔名:使用箭頭鍵選擇英文字母,按 **ENTER** 鍵輸入所選字母,按 **-** 鍵可刪除字元,數字使用數字鍵直接輸入.

- 數字使數字鍵直接輸入
- 使用箭頭鍵 (F2-F5) 選擇字母
- 按 **Enter** 鍵輸入選擇字母
- 輸入完成請按確認鍵

FILENAME:

A	B	C	D	E	F	G
H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T	0
U	V	W	X	Y	Z	+

請輸入檔案名稱,完成後按確認鍵

返回目錄 **F1**

↑ **F2**

↓ **F3**

← **F4**

→ **F5**

確認 **F6**

啓動砂輪繼續量測.

請以砂輪轉向為計角方向移動平衡塊

平衡塊 A: **56.5°**

平衡塊 B: **175.2°**

平衡塊 C: **294.0°**

平衡量	振動值	0.558 um
	重端	101.0° +

啓動砂輪可繼續進行修正

返回目錄

儲存資料

4.12 信號量測中.....;

返回目錄

主目錄

量測中

4.13 量測完成停止砂輪;

返回目錄

主目錄

量測完成,停止砂輪

4.14 若砂輪的振動值仍未達到所設定容許值時,請再依所顯示修正角度微調平衡塊(以本畫面為例,僅需修正平衡塊 C,依砂輪旋轉方向移動 0.63°),確實鎖緊後啓動砂輪;

請依儀器指示進行微調修正

	原始角	修正角
平衡塊 A:	56.5°	0.00°
平衡塊 B:	175.2°	0.00°
平衡塊 C:	294.0°	$+ 0.63^\circ$

平衡量	振動值	$0.093 \mu\text{m}$
	重端	$212.7^\circ +$

啟動砂輪可繼續進行修正

4.15 微調後量測中.....;

量測中

4.16 量測完成停止砂輪;

量測完成,停止砂輪

4.17 可再依所顯示修正角度微調平衡塊繼續進行修正,以達最佳振動狀態,或按 **F1** 鍵結束動平衡校正作業返回振動監測功能。

請依儀器指示進行微調修正

	原始角	修正角
平衡塊 A:	56.5°	0.00°
平衡塊 B:	175.2°	0.00°
平衡塊 C:	294.0°	$+ 0.21^\circ$

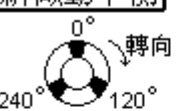
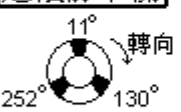


平衡量	振動值	$0.036 \mu\text{m}$
	重端	$217.4^\circ +$

啟動砂輪可繼續進行修正



F1 **F2** **F3** **F4** **F5** **F6**

2. 延續靜平衡:

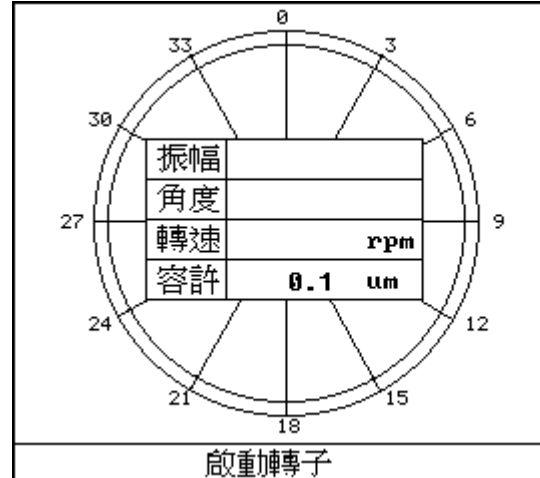
5.1 按 **F3** 鍵執行延續靜平衡功能;

<p>新做動平衡 適用於新安裝且未經靜平衡過之砂輪 需將平衡滑塊移至 0°, 120°, 240° 之位置</p> 	<p>返回 F1</p> <p>目錄</p>
<p>延續靜平衡 適用於已經平衡過之砂輪 需輸入平衡塊角度</p> 	<p>新做動平衡 F2</p> <p>延續靜平衡 F3 </p>
<p>續做動平衡 從記憶體載入資料以接續動平衡校正</p> 	<p>續做動平衡 F4</p> <p>F5</p> <p>F6</p>
砂輪動平衡	

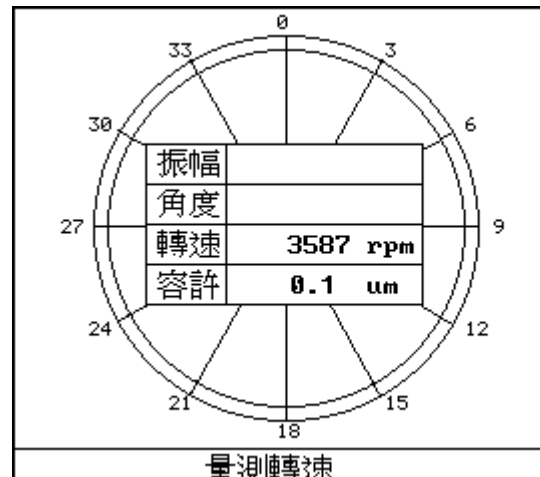
5.2 請用 **F2**-**F5** 游標鍵與確認鍵逐一正確輸入砂輪上的三塊平衡塊角度;

<p>請輸入靜平衡原始平衡塊角度</p> <p>平衡塊 A 角度 > 00.0</p> <p>平衡塊 B 角度 > 120°</p> <p>平衡塊 C 角度 > 240°</p> <p>角度輸入後，請按確認鍵。</p>  <p>A, B, C: 砂輪經靜平衡後平衡塊的擺置角度</p>	<p>返回 F1</p> <p>目錄</p> <p>↑ F2</p> <p>↓ F3</p> <p>← F4</p> <p>→ F5</p> <p>確認 F6 </p>
--	---

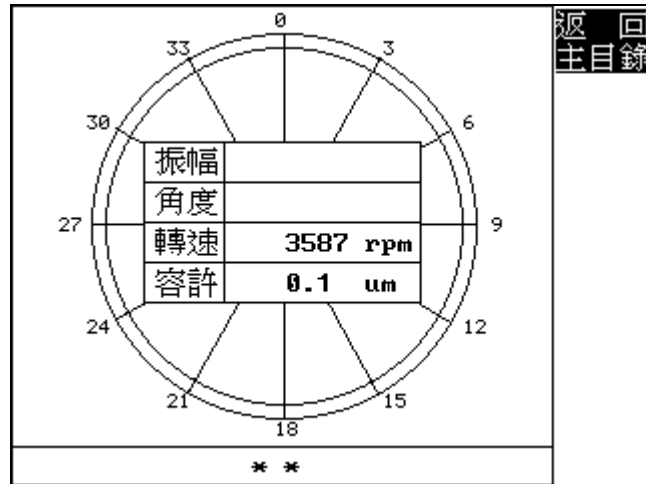
5.4 啟動砂輪執行量測;

	<p>返回 F1</p> <p>主目錄</p>
<p>振幅</p> <p>角度</p> <p>轉速 rpm</p> <p>容許 0.1 um</p>	
啟動轉子	

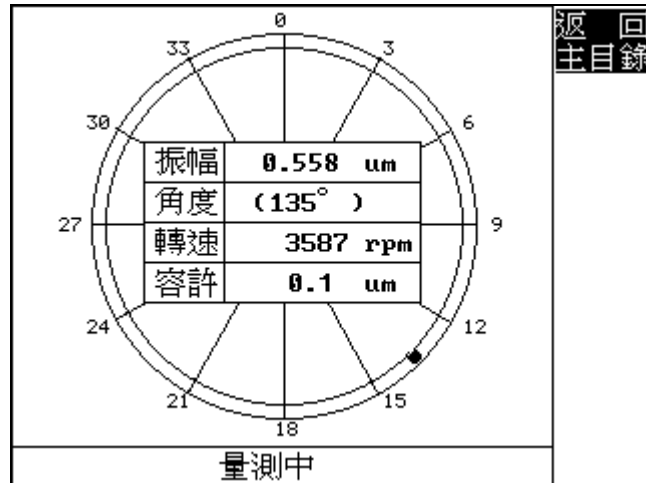
5.5 轉速量測中.....;

	<p>返回 F1</p> <p>主目錄</p>
<p>振幅</p> <p>角度</p> <p>轉速 3587 rpm</p> <p>容許 0.1 um</p>	
量測轉速	

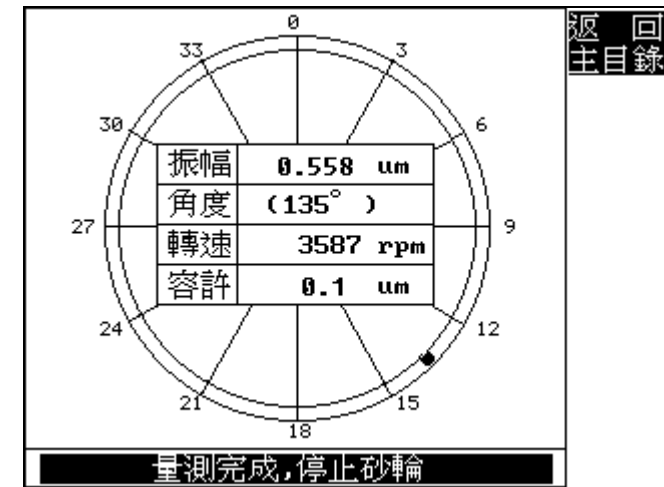
5.6 轉速穩定後執行信號讀取;



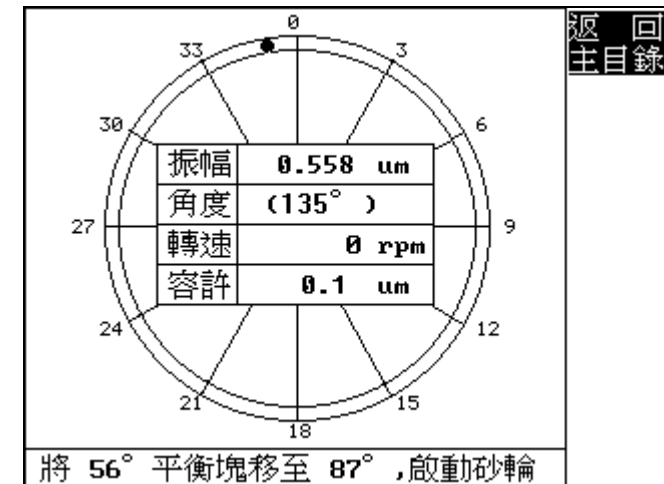
5.7 信號量測中.....;



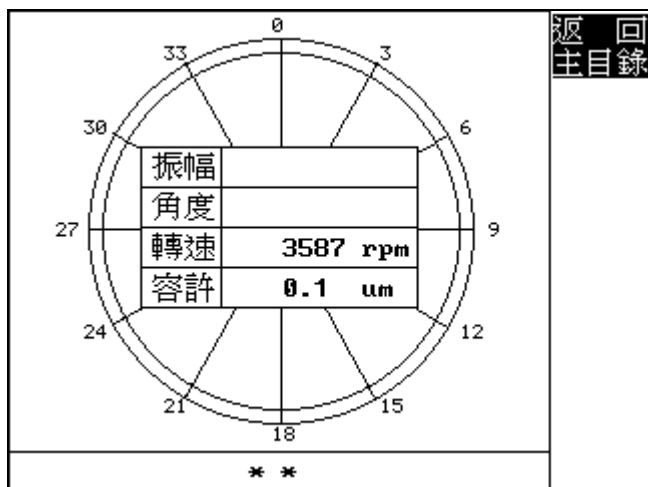
5.8 量測完成停止砂輪;



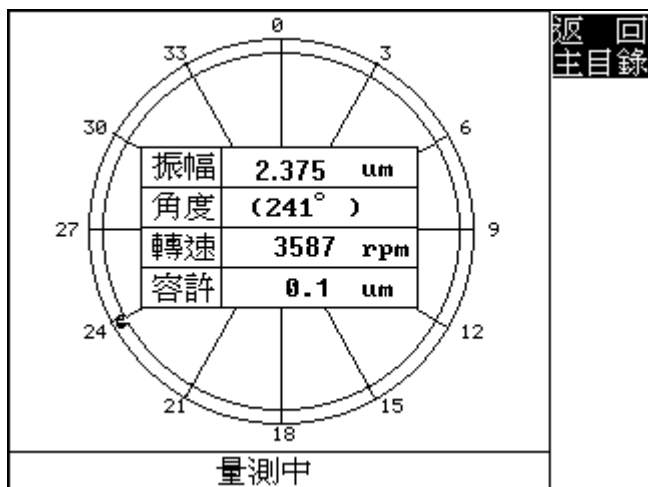
5.9 砂輪停止後, 請依指示移動平衡塊, 確實鎖緊後啟動砂輪;



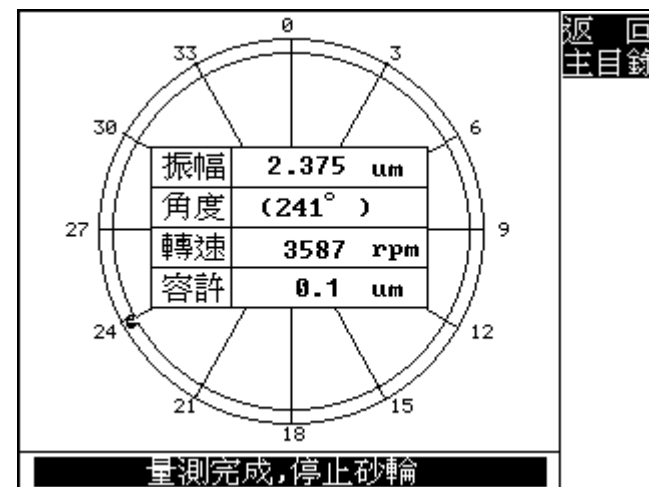
5.10 信號讀取中.....;



5.11 信號量測中.....;



5.12 量測完成停止砂輪;



5.13 請依指示將移動三平衡塊所顯示的角度位置, 確實鎖緊後啟動砂輪; 按 **F5** 鍵可儲存平衡資料於記憶卡上。

請以砂輪轉向為計角方向移動平衡塊

平衡塊 A: 56.5°

平衡塊 B: 175.2°

平衡塊 C: 294.0°

平衡量	振動值	0.558 um
	重端	101.0° +

啟動砂輪可繼續進行修正

返回目錄

儲存資料

F1

F2

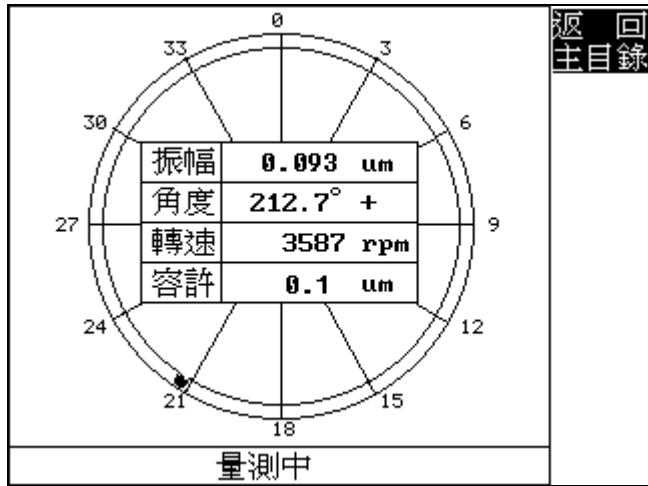
F3

F4

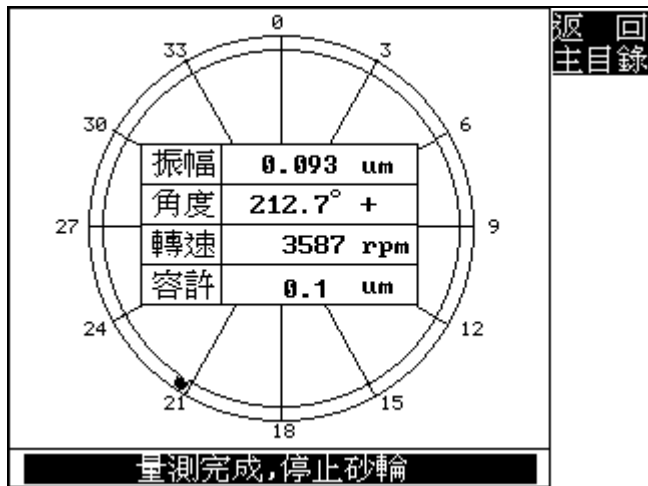
F5

F6

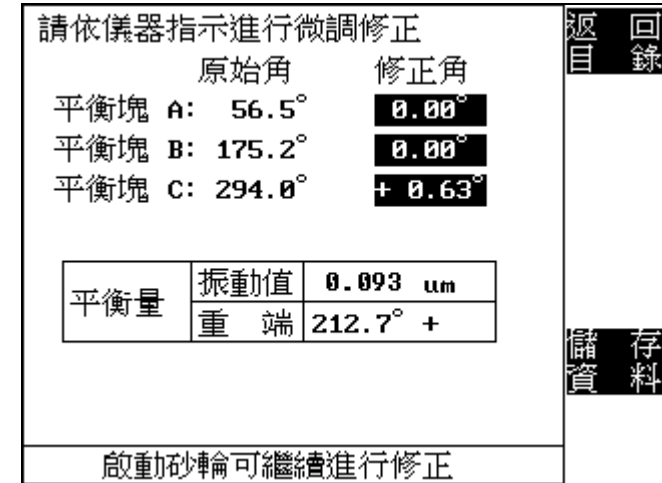
5.14 信號量測中.....;



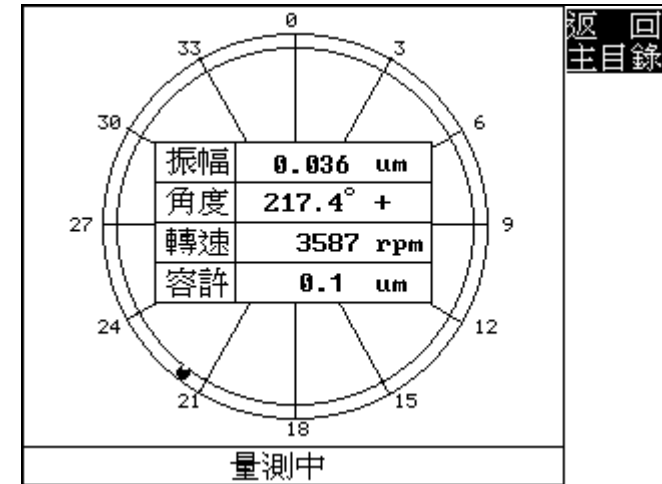
5.15 量測完成停止砂輪;



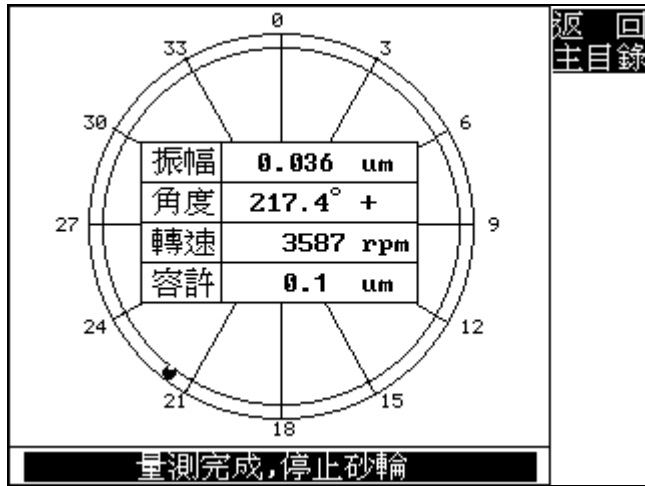
5.16 若砂輪的振動值仍未達到所設定容許值時,請再依所顯示修正角度微調平衡塊(以本畫面為例,僅需修正平衡塊 C, 依砂輪旋轉方向移動 0.63°),確實鎖緊後啓動砂輪;



5.17 微調後量測中.....;



5.18 量測完成停止砂輪；



5.19 可再依所顯示修正角度微調平衡塊繼續進行修正,以達最佳振動狀態,或按 **F1** 鍵結束動平衡校正作業返回振動監測功能。

請依儀器指示進行微調修正			返回	目錄	F1
	原始角	修正角			F2
平衡塊 A:	56.5°	0.00°			F3
平衡塊 B:	175.2°	0.00°			F4
平衡塊 C:	294.0°	+ 0.21°			F5
平衡量	振動值	0.036 um	儲資	存料	F6
	重端	217.4° +			
啟動砂輪可繼續進行修正					

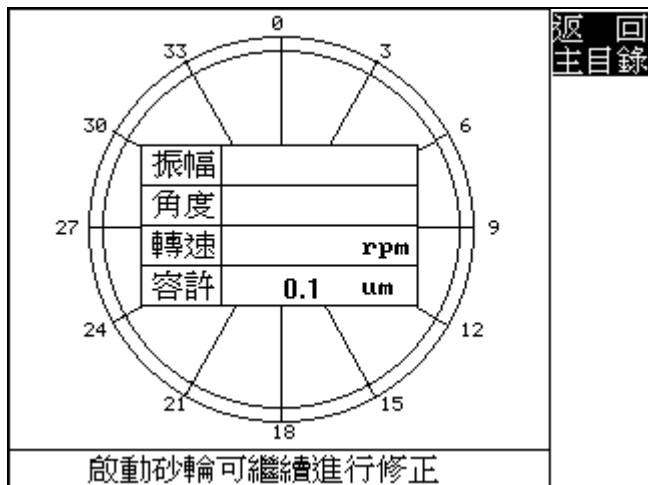
3. 續做動平衡：

<p>新做動平衡 適用於新安裝且未經靜平衡過之砂輪 需將平衡滑塊移至 0°, 120°, 240° 之位置</p> <p>延續靜平衡 適用於已經平衡過之砂輪 需輸入平衡塊角度</p> <p>續做動平衡 從記憶體載入資料以接續動平衡校正</p> <p>CF</p> <p>砂輪動平衡</p>	<p>返回 目錄 F1</p> <p>新做 平衡 F2</p> <p>延續 靜平衡 F3</p> <p>續做 動平衡 F4</p> <p>F5</p> <p>F6</p>
--	---

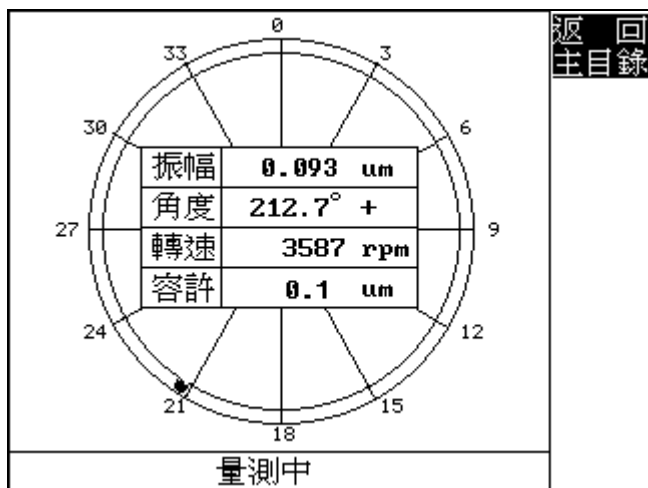
使用方向鍵(**F2**-**F5**)選擇檔名：

<p>BALANCE DATA</p> <p>FAB1456 FAB1457 FAB1458</p> <p>FAB1459 FAB1460 FAB2421</p> <p>FAB2422 FAB2423</p> <p>使用方向鍵選擇檔名,完成按確認鍵</p>	<p>返回 目錄 F1</p> <p>↑ F2</p> <p>↓ F3</p> <p>← F4</p> <p>→ F5</p> <p>確認 F6</p>
--	--

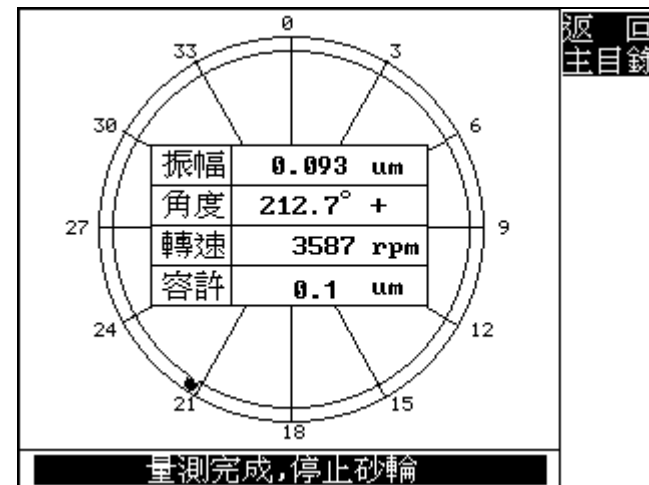
6.2 啓動砂輪,進行續做動平衡;



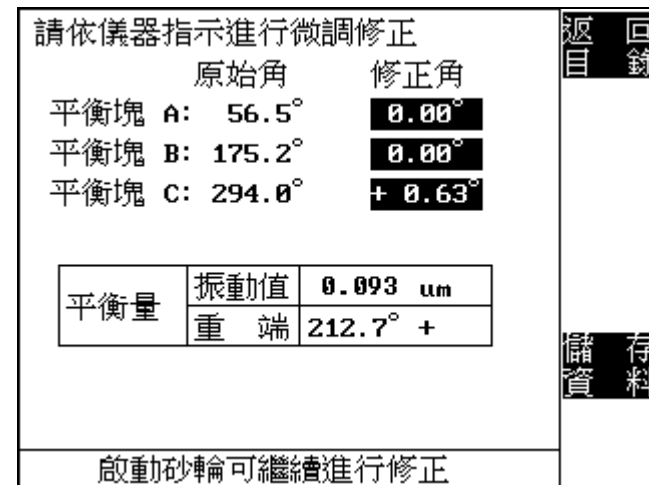
6.3 信號量測中.....;



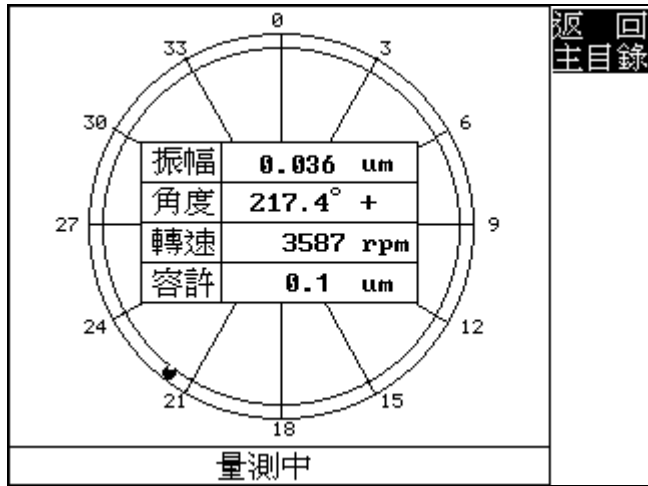
6.4 量測完成停止砂輪;



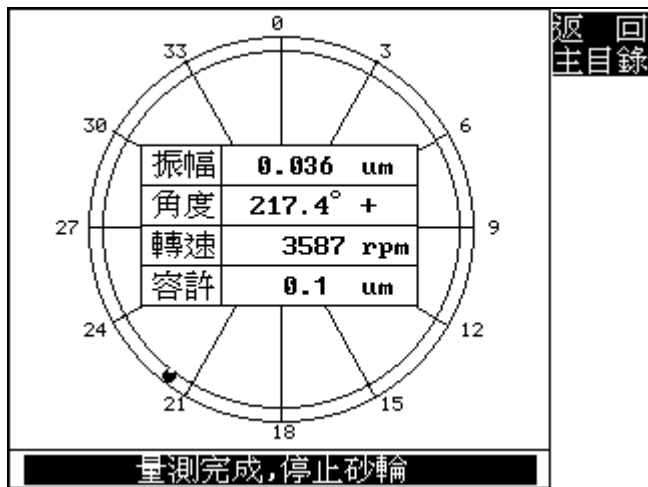
6.5 請依所顯示修正角度微調平衡塊(以本畫面為例,僅需修正平衡塊 C,依砂輪旋轉方向移動 0.63°),確實鎖緊後啓動砂輪。



6.6 微調後量測中.....;



6.7 量測完成停止砂輪;



6.8 可再依所顯示修正角度微調平衡塊繼續進行修正,以達最佳振動狀態,或按 **F1** 鍵結束動平衡校正作業返回振動監測功能;

請依儀器指示進行微調修正

	原始角	修正角
平衡塊 A:	56.5°	0.00°
平衡塊 B:	175.2°	0.00°
平衡塊 C:	294.0°	+ 0.21°

平衡量	振動值	0.036 um
	重端	217.4° +

啟動砂輪可繼續進行修正

返回
主目錄

儲資

回錄

存料

F1


F2

F3

F4

F5

F6



轉子動平衡:

RBMA-9000S
線上轉子平衡/監測/分析儀

Grinder Balance

Rotor Balance

Vibration Monitor

Spectrum Analysis

砂輪動平衡 **F1**

轉子動平衡 **F2**

振動監測 **F3**

振動分析 **F4**

F5

系統設定 SystemSet **F6**

請依轉子狀況選擇校正面數:

單面動平衡 適用於短(薄)轉子

$\frac{d}{L} \geq 5$

雙面動平衡 適用於長(厚)轉子

$L \geq d$

續做動平衡 從記憶體載入資料以接續動平衡校正

CF

轉子動平衡

返回目錄 **F1**

單面動平衡 **F2**

雙面動平衡 **F3**

續做動平衡 **F4**

F5

F6

單面動平衡:

單面動平衡 適用於短(薄)轉子

$\frac{d}{L} \geq 5$

雙面動平衡 適用於長(厚)轉子

$L \geq d$

續做動平衡 從記憶體載入資料以接續動平衡校正

CF

轉子動平衡

返回目錄 **F1**

單面動平衡 **F2**

雙面動平衡 **F3**

續做動平衡 **F4**

F5

F6

啓動轉子前按 **F6** 鍵可切換振動單位 (G, mm/s, um).

請啓動轉子

返回目錄 **F1**

F2

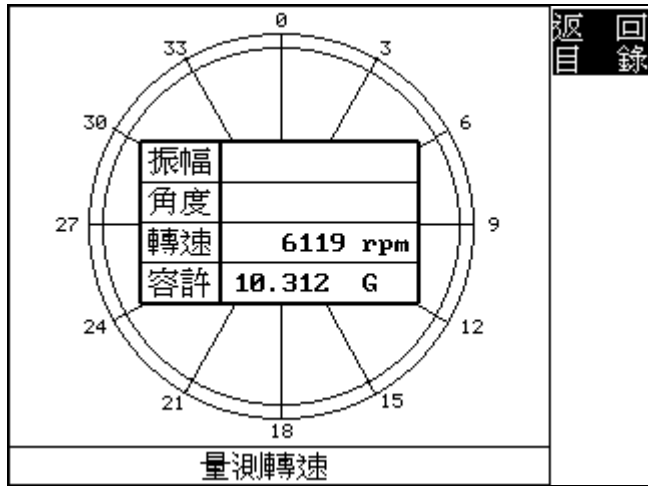
F3

F4

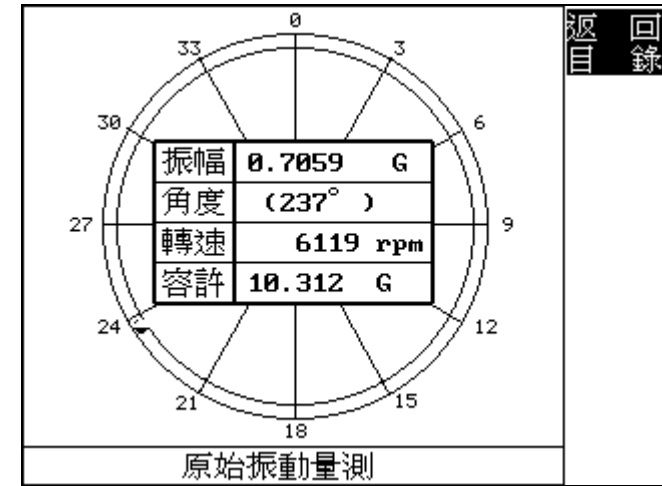
F5

振單動位 **F6**

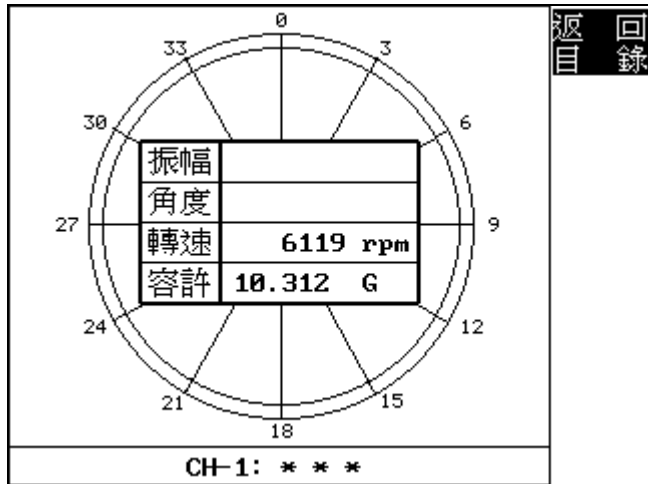
量測轉速.



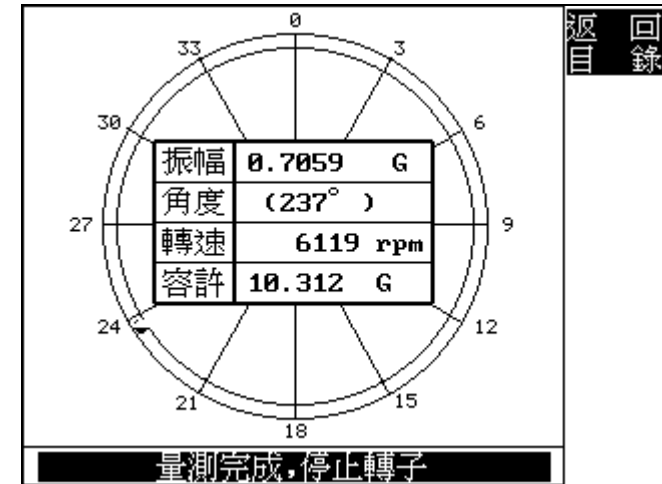
振動量測.



信號自動調整.



停止轉子.



施(加/去)試重於轉子上. 按 **F5** 鍵可計算建議試重.

計算完成.

振幅	0.7154	G
角度	(237°)	
轉速	0	rpm
容許	10.312	G

請施試重於轉子上, 完成後啟動轉子

請輸入轉子質量與試重半徑

轉子質量	10.00	kg
試重半徑	100	mm
轉子轉速	6134	rpm
建議試重	9.81	gram

試重
試重半徑

計算完成

Vertical function keys: F1 (Return), F2, F3, F4, F5 (Redo), F6 (Continue). A hand icon points to the F6 key.

輸入轉子質量及半徑以計算建議試重.

啟動轉子.

請輸入轉子質量與試重半徑

轉子質量	10.00	kg
試重半徑	0100	mm
轉子轉速	6134	rpm
建議試重		

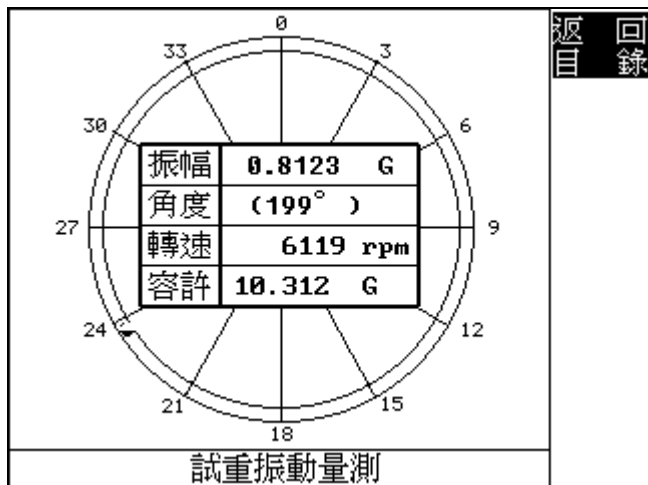
試重
試重半徑

Vertical function keys: F1 (Return), F2 (Up), F3 (Down), F4 (Left), F5 (Right), F6 (Confirm). A hand icon points to the F6 key.

振幅	0.7154	G
角度	(237°)	
轉速	0	rpm
容許	10.312	G

請施試重於轉子上, 完成後啟動轉子

振動量測.



輸入試重質量及角度,並設定試重狀態.

請輸入試重質量與角度

質量	100.0 gm
角度	0.0°

試重狀態

- 加質量 : 加一質量於轉子上
- 去質量 : 從轉子上移除一質量
- 復原 : 恢復轉子於施試重前狀態
- 不復原 : 維持轉子於施試重後狀態

請輸入試重的重量及擺放角度

F1

回目錄

F2

試加重

F3

試去質

F4

試復重

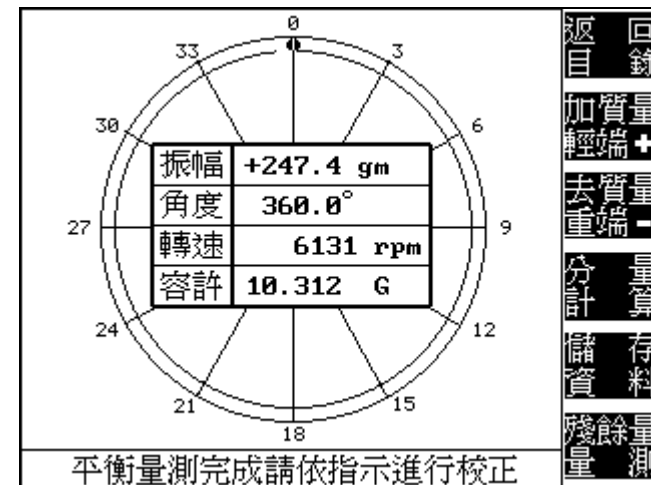
F5

試不復

F6

確認

請依指示進行校正,此例為在 360° 位置加 247.4 克.



按 **F2**/**F3** 鍵可選擇加(+)或去(-)重.

平衡量測完成請依指示進行校正

F1

回目錄

F2

加質量

F3

輕端+

F4

去質量

F5

重端-

F6

分計

量算

儲資

存料

殘餘

量測

按 **F4** 鍵可做分量計算.

平衡量測完成請依指示進行校正

振幅	+247.4 gm
角度	360.0°
轉速	6131 rpm
容許	10.312 G

- 返目 回錄 **F1**
- 加質 量 **F2**
- 輕端 +
- 去質 量 **F3**
- 重端 -
- 分計 量算 **F4** (手指出)
- 備資 存料 **F5**
- 殘餘 量測 **F6**

輸入分量角 2 角度.

分量角1範圍 (360-90°) 請輸入分量角度

角度	質量
分量角1 ○	60.4
不平衡角 ●	359.9 +259.2 gm
分量角2 ○	300

分量角2範圍 (270-360°)

確認

輸入分量角 1 角度.

分量角1範圍 (360-90°) 請輸入分量角度

角度	質量
分量角1 ○	60.4
不平衡角 ●	359.9 +259.2 gm
分量角2 ○	

分量角2範圍

確認

分量計算完成.

分量角1範圍 (360-90°) 請輸入分量角度

角度	質量-
分量角1 ○	60.4 +260.0 gm
不平衡角 ●	359.9 +259.2 gm
分量角2 ○	300 +261.6 gm

分量角2範圍 (270-360°)

重做

繼續

計算完成

按 **F5** 鍵可儲存平衡資料於記憶卡上。

振幅	+247.4 gm
角度	360.0°
轉速	6131 rpm
容許	10.312 G

平衡量測完成請依指示進行校正

返目	回錄	F1
加質	量	F2
輕端+		
去質	量	F3
重端-		
分計	量算	F4
備資	存料	F5
殘餘	量測	F6

輸入資料檔名:使用箭頭鍵選擇英文字母,按 **ENTER** 鍵輸入所選字母,按 **-** 鍵可刪除字元,數字使用數字鍵直接輸入。

- 數字使數字鍵直接輸入
- 使用箭頭鍵 (F2-F5) 選擇字母
- 按 **Enter** 鍵輸入選擇字母
- 輸入完成請按確認鍵

FILENAME:

A	B	C	D	E	F	G
H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T	0
U	V	W	X	Y	Z	←

請輸入檔案名稱,完成後按確認鍵

返目	回錄	F1
↑		F2
↓		F3
←		F4
→		F5
確認		F6

按 **F6** 鍵可進行殘餘量量測;可檢視校正後結果並進行進一步校正。

振幅	+247.4 gm
角度	360.0°
轉速	6131 rpm
容許	10.312 G

平衡量測完成請依指示進行校正

返目	回錄	F1
加質	量	F2
輕端+		
去質	量	F3
重端-		
分計	量算	F4
備資	存料	F5
殘餘	量測	F6

雙面動平衡:

<p>單面動平衡 適用於短(薄)轉子</p> <p>$\frac{d}{L} \geq 5$</p> <p>雙面動平衡 適用於長(厚)轉子</p> <p>$L \geq d$</p> <p>續做動平衡 從記憶體載入資料以接續動平衡校正</p>	<p>返 回 F1</p> <p>單 面 F2</p> <p>雙 面 F3</p> <p>續 做 F4</p> <p>動 平 F5</p> <p>衡 F6</p>
轉子動平衡	

啓動轉子前按 **F6** 鍵可切換振動單位 (G, mm/s, um).

<p>平面一 (CH-1) 平面二 (CH-2)</p> <table border="1"> <tr> <td>G</td> <td>振幅</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td></td> <td>角度</td> <td></td> </tr> </table> <p>轉速 rpm</p> <p>請啓動轉子</p>	G	振幅	G		角度		<p>返 回 F1</p> <p>單 面 F2</p> <p>雙 面 F3</p> <p>續 做 F4</p> <p>動 平 F5</p> <p>振 動 F6</p> <p>單 位</p>
G	振幅	G					
	角度						

信號自動調整.

<p>平面一 (CH-1) 平面二 (CH-2)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>振幅</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>角度</td> <td></td> </tr> </table> <p>轉速 3576 rpm</p> <p>CH-2: * * *</p>		振幅			角度		<p>返 回</p> <p>目 錄</p>
	振幅						
	角度						

原始量振動量測.

<p>平面一 (CH-1) 平面二 (CH-2)</p> <table border="1"> <tr> <td>0.1577 G</td> <td>振幅</td> <td>0.6118 G</td> </tr> <tr> <td>(259°)</td> <td>角度</td> <td>(214°)</td> </tr> </table> <p>轉速 3612 rpm</p> <p>原始振動量測</p>	0.1577 G	振幅	0.6118 G	(259°)	角度	(214°)	<p>返 回</p> <p>目 錄</p>
0.1577 G	振幅	0.6118 G					
(259°)	角度	(214°)					

停止轉子.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
0.1577 G	振幅	0.6118 G	
(259°)	角度	(214°)	

轉速 3612 rpm

量測完成, 停止轉子

返回 目錄

施(加/去)試重於平面一轉子上. 按 **F5** 鍵可計算建議試重.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
0.1577 G	振幅	0.6118 G	
(259°)	角度	(214°)	

轉速 0 rpm

請施試重於平面一, 完成後啟動轉子

試計 重算

返回 目錄

平面一試重振動量測.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
0.3571 G	振幅	0.8768 G	
(327°)	角度	(275°)	

轉速 3576 rpm

平面一試重振動量測

返回 目錄

停止轉子.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
0.3571 G	振幅	0.8768 G	
(327°)	角度	(275°)	

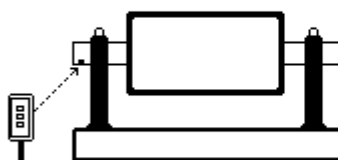
轉速 3576 rpm

量測完成, 停止轉子

返回 目錄

施(加/去)試重於平面二轉子上. 按 **F5** 鍵可計算建議試重.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
0.3571 G	振幅	0.8768 G	G
(327°)	角度	(275°)	



轉速 280 rpm

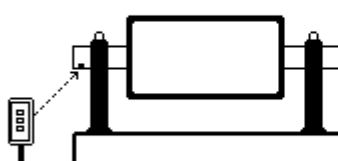
請施試重於平面二,完成後啓動轉子

返	回
目	錄

試	重
計	算

平面二試重振動量測.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
0.1208 G	振幅	1.023 G	G
(162°)	角度	(145°)	



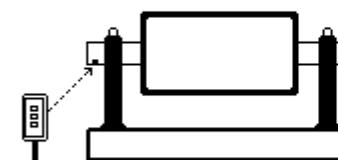
轉速 3612 rpm

平面二試重振動量測

返	回
目	錄

停止轉子.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
0.1208 G	振幅	1.023 G	G
(162°)	角度	(145°)	



轉速 3612 rpm

量測完成,停止轉子

返	回
目	錄

輸入試重一/二質量及角度,並設定試重狀態.

請輸入試重質量與角度

平面一 CH-1	質量	100.0 gm
	角度	0.0°
平面二 CH-2	質量	100.0 gm
	角度	0.0°

試重狀態

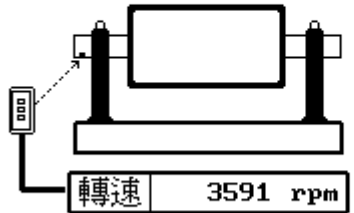
- 加質量: 加一質量於轉子上
- 去質量: 從轉子上移除一質量
- 復原: 恢復轉子於施試重前狀態
- 不復原: 維持轉子於施試重後狀態

請輸入試重的重量及擺放角度

返	回	F1
試	重	F2
加	質	
量	量	
試	重	F3
去	質	
量	量	
試	重	F4
復	原	
原	重	
試	重	F5
不	復	
復	原	
確	認	F6

按 **F4** 鍵可做分量計算.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
-55.54 gm	振幅	-53.21 gm	
306.8°	角度	78.1°	



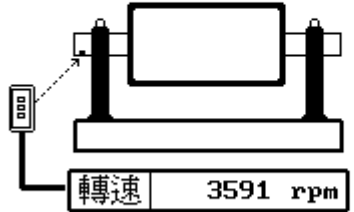
轉速 3591 rpm

平衡量測完成請依指示進行校正

返回	回錄	F1
加質量	輕端+	F2
去質量	重端-	F3
分計	量算	F4
備資	存料	F5
殘餘量	量測	F6

選擇平面以做分量計算.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
-53.93 gm	振幅	-53.54 gm	
304.3°	角度	77.8°	



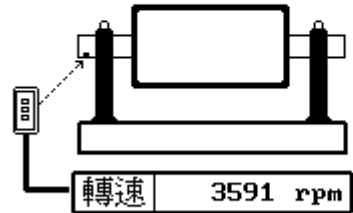
轉速 3591 rpm

請選擇平面 [CH1/CH2]

返回	回錄	F1
平面一		F2
CH-1		
平面二		F3
CH-2		
		F4
		F5
		F6

按 **F5** 鍵可儲存平衡資料於記憶卡上.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
-55.54 gm	振幅	-53.21 gm	
306.8°	角度	78.1°	



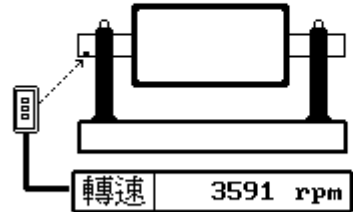
轉速 3591 rpm

平衡量測完成請依指示進行校正

返回	回錄	F1
加質量	輕端+	F2
去質量	重端-	F3
分計	量算	F4
備資	存料	F5
殘餘量	量測	F6

按 **F6** 鍵可進行殘餘量量測;可檢視校正後結果並進行進一步校正.

平面一 (CH-1)		平面二 (CH-2)	
-55.54 gm	振幅	-53.21 gm	
306.8°	角度	78.1°	



轉速 3591 rpm

平衡量測完成請依指示進行校正

返回	回錄	F1
加質量	輕端+	F2
去質量	重端-	F3
分計	量算	F4
備資	存料	F5
殘餘量	量測	F6

續做動平衡:

<p>單面動平衡 適用於短(薄)轉子</p> <p>$\frac{d}{L} \geq 5$</p> <p>雙面動平衡 適用於長(厚)轉子</p> <p>$L \geq d$</p> <p>續做動平衡 從記憶體載入資料以接續動平衡校正</p>	<p>返 回 F1</p> <p>單 面 F2</p> <p>雙 面 F3</p> <p>續 做 F4</p> <p>F5</p> <p>F6</p>
轉子動平衡	

使用方向鍵(F2-F5)選擇檔名,資料載入後系統會自動判別為單面或雙面動平衡,自動進入量測流程.

<p>BALANCE DATA</p> <p>FAB1456 FAB1457 FAB1458</p> <p>FAB1459 FAB1460 FAB2421</p> <p>FAB2422 FAB2423</p>	<p>返 回 F1</p> <p>↑ F2</p> <p>↓ F3</p> <p>← F4</p> <p>→ F5</p> <p>確 認 F6</p>
使用方向鍵選擇檔名,完成按確認鍵	

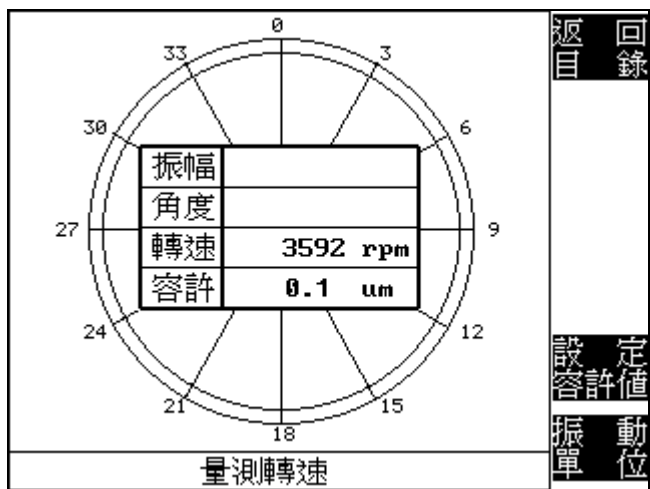
4. 振動監測:

<p>RBMA-9000S</p> <p>線上轉子平衡/監測/分析儀</p>	<p>砂 輪 F1</p> <p>轉 子 F2</p> <p>振 動 F3</p> <p>振 動 F4</p> <p>F5</p> <p>系統設定 SystemSet F6</p>
---	--

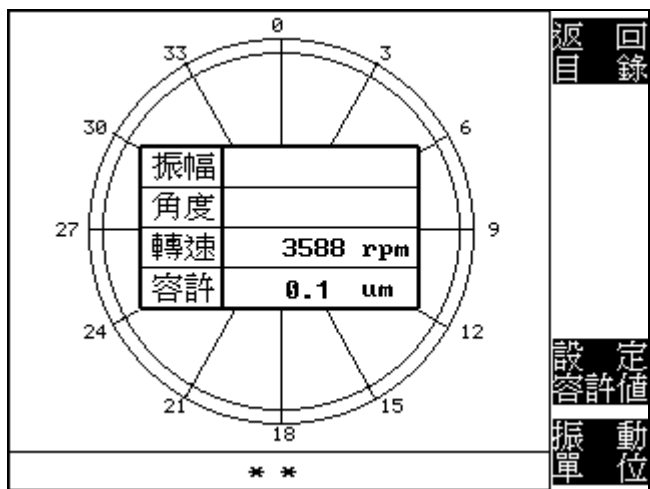
3.1 機台轉子啓動後,將自動進行振動監測;按 F6 鍵可切換振動單位 (G, mm/s, um).

<table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr><td>振幅</td><td></td></tr> <tr><td>角度</td><td></td></tr> <tr><td>轉速</td><td>rpm</td></tr> <tr><td>容許</td><td>0.1 um</td></tr> </table>	振幅		角度		轉速	rpm	容許	0.1 um	<p>返 回 F1</p> <p>F2</p> <p>F3</p> <p>F4</p> <p>設 定 F5</p> <p>容 許 值</p> <p>振 動 F6</p> <p>單 位</p>
振幅									
角度									
轉速	rpm								
容許	0.1 um								
請啓動轉子									

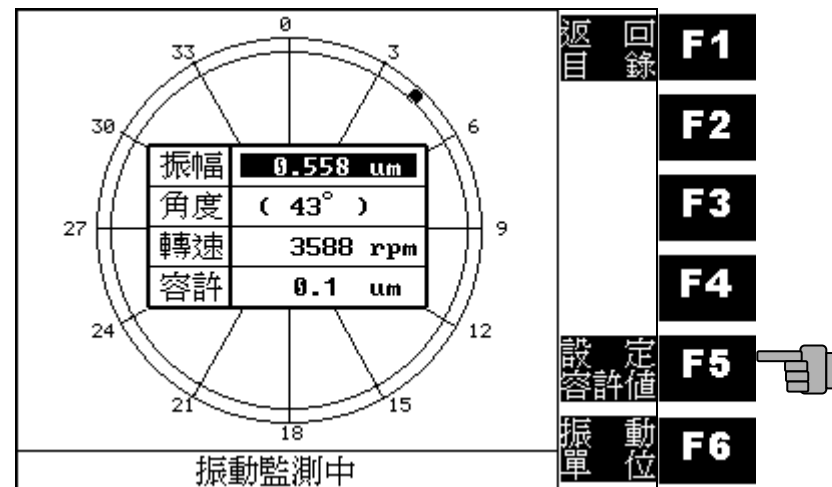
轉速量測.



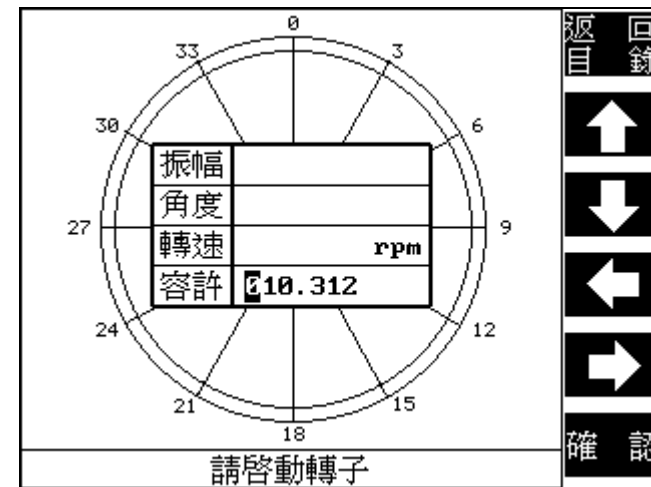
3.2 信號自動調整中.;



3.3 轉子振動大於振動容許值時, 振動值以反白顯示並發出警示聲, 按 **F5** 鍵可設定容許值.

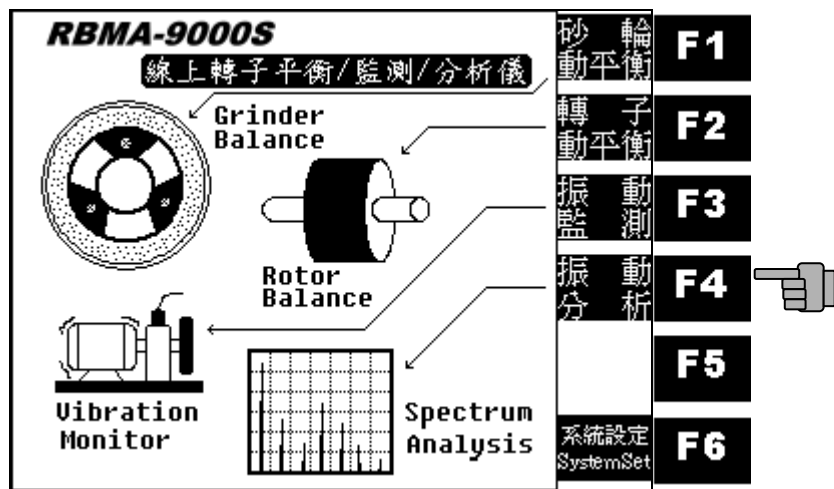


輸入容許值.

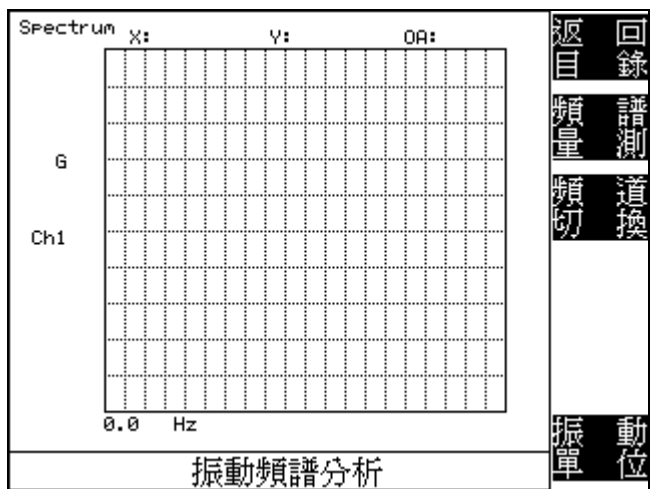


振動分析:

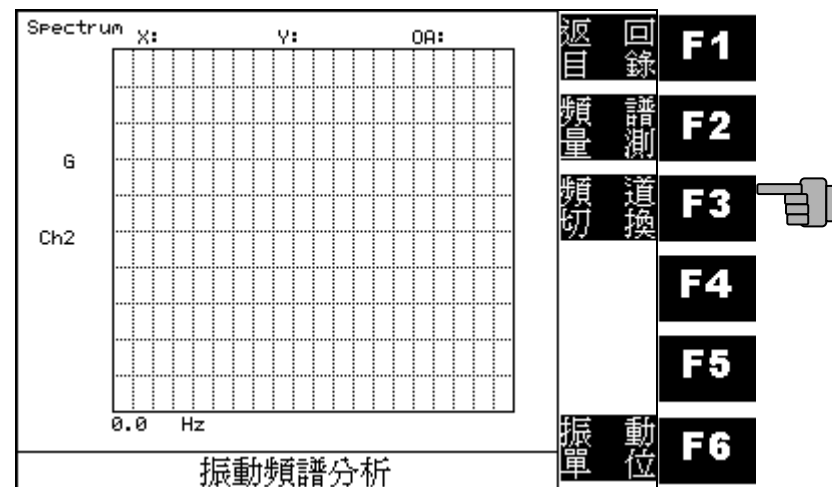
按 **F4** 鍵進入振動分析功能.



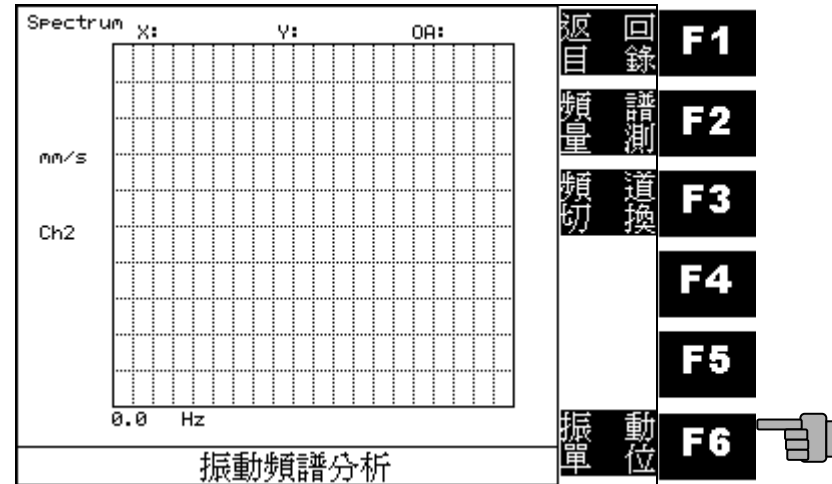
振動分析功能主畫面.



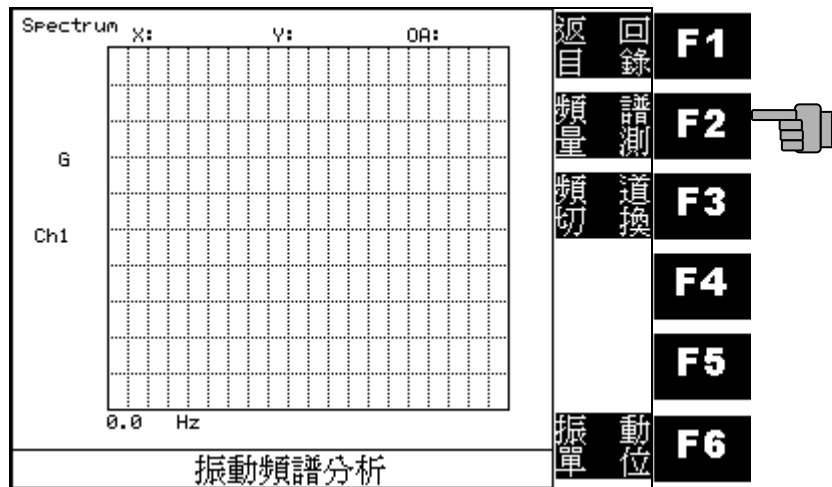
按 **F3** 鍵可切換量測頻道 CH1(平面一), CH2(平面二).



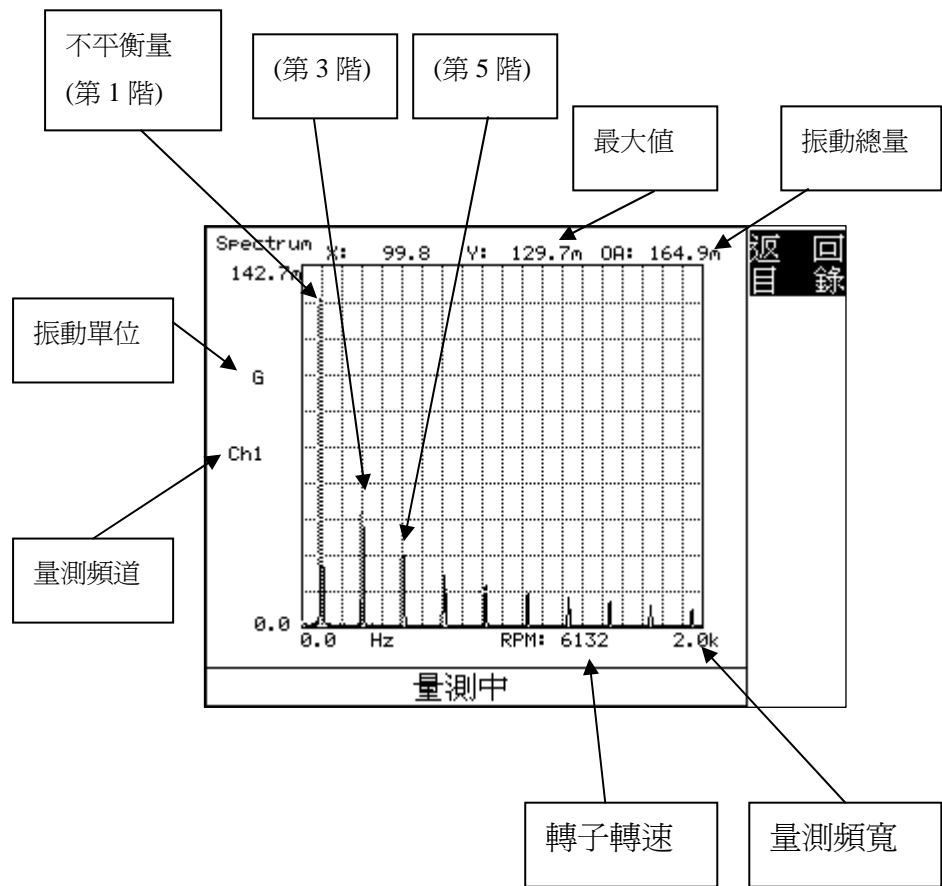
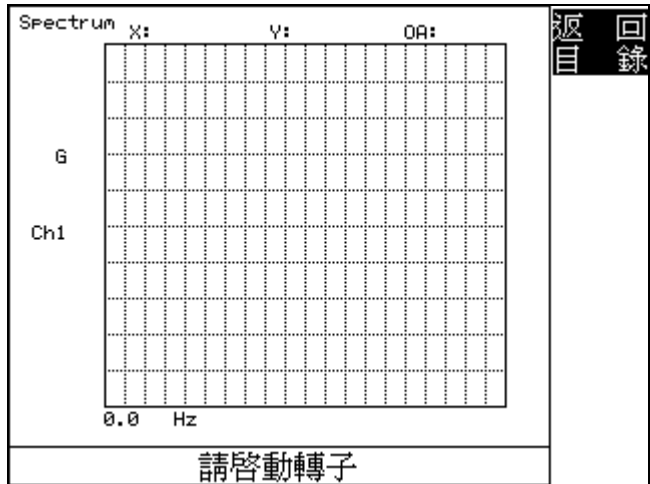
按 **F6** 鍵可切量測振動單位 (G,mm/s,um).



按 F2 鍵可進行振動頻譜量測。

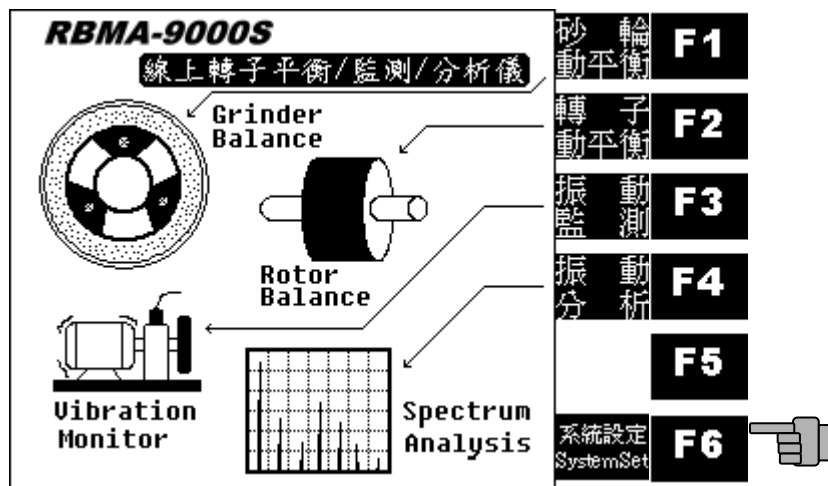


啓動轉子後可進行量測。

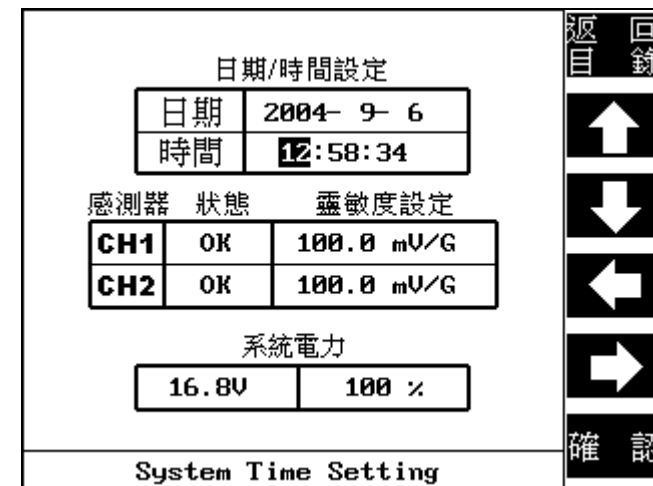


系統設定:

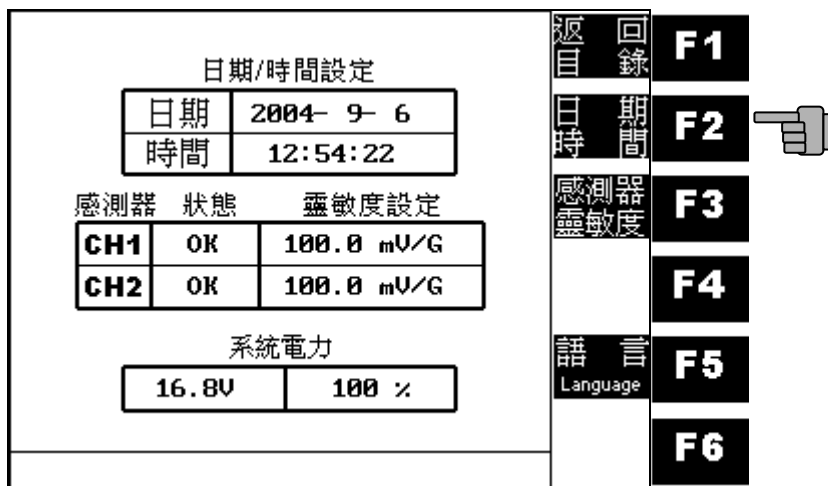
按 **F6** 鍵進入系統設定.



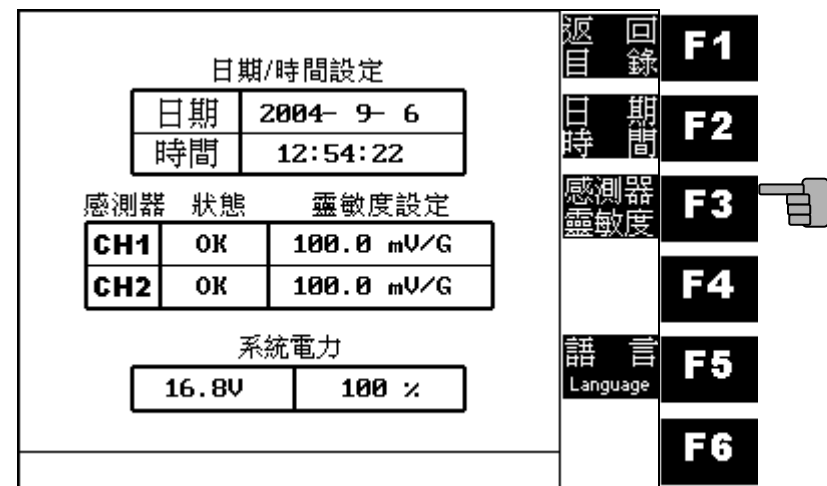
日期時及間設定.



按 **F2** 鍵進行日期時及間設定.



按 **F3** 鍵進入感測器靈敏度設定.



感測器靈敏度設定.


日期/時間設定		
日期	2004- 9- 6	
時間	13: 1:59	
感測器	狀態	靈敏度設定
CH1	OK	100.0 mV/G
CH2	OK	100
系統電力		
16.8V	100 %	
Sensitivity, Unit: mV/EU		

返 回
目 錄
↑
↓
←
→
確 認

按 **F5** 鍵進入界面語言切換選項.

日期/時間設定		
日期	2004- 9- 6	
時間	12:54:22	
感測器	狀態	靈敏度設定
CH1	OK	100.0 mV/G
CH2	OK	100.0 mV/G
系統電力		
16.8V	100 %	


返 回
目 錄
日 期
時 間
感 測 器
靈 敏 度
語 言
Language
F1
F2
F3
F4
F5
F6



按 **F6** 鍵確認進入界面語言切換選項.(USB 必需已插入主機,且內含語言檔案;中文:KBACHN.EXE, 英文:KBAENG.EXE)

日期/時間設定		
日期	2004- 9- 6	
時間	13: 4:21	
感測器	狀態	靈敏度設定
CH1	OK	100.0 mV/G
CH2	Lo	100.0 mV/G
系統電力		
16.8V	100 %	
Change Language ? (F6:Yes)		


返 回
目 錄
日 期
時 間
感 測 器
靈 敏 度
語 言
Language
F1
F2
F3
F4
F5
F6



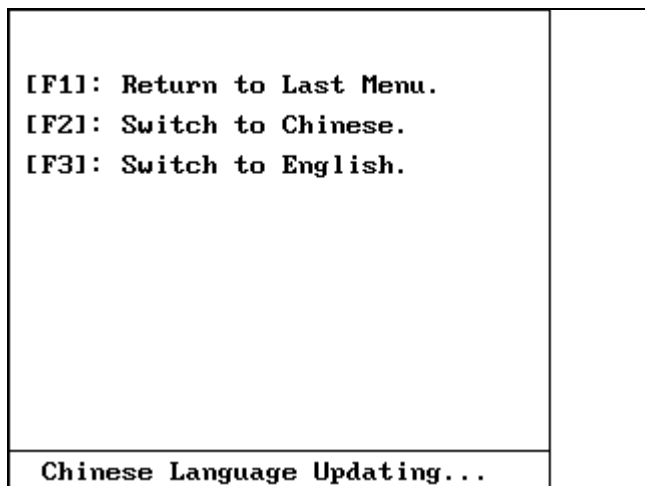
按 **F2** 鍵選擇中文, **F3** 鍵選擇英文.

[F1]: Return to Last Menu.
[F2]: Switch to Chinese.
[F3]: Switch to English.
Language Switch

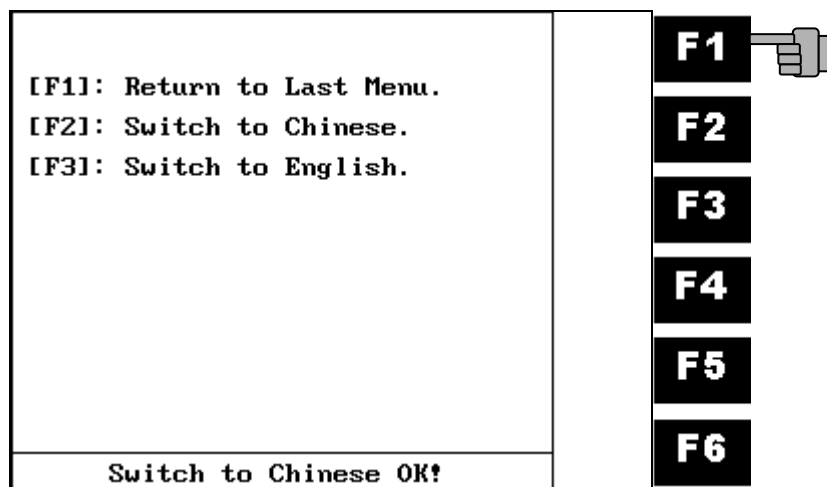
F1
F2
F3
F4
F5
F6



語言資料載入中.



語言切換完成,按 **F1** 鍵返回系統設定.



肆、簡易故障排除

異常狀況	原因	對策
開啓電源後無顯示畫面	電源接頭未接妥	檢查電源接線
	電源供應器故障	更換新品
	電源電壓錯誤	請依規格使用正確電壓
無法量測	轉速感測器接頭未接妥	拆下後從新接上
	轉速感測器鬆脫	檢查並確實鎖緊
	轉速感測器故障	送回原廠檢修
量測振動值不對	振動感測器接頭未接妥	拆下後從新接上
	振動感測器鬆脫	檢查並確實鎖緊
	振動感測器信號線開路或短路	送回原廠檢修
	振動感測器故障	送回原廠檢修