

**NEW SELBER シリーズ 自動プレス監視モータ
プレス下死点監視装置 BX RM-2402, 2404 取扱説明書 Rev. 2. 1**

このたびはニューセルバーシリーズをお買いあげいただき、まことにありがとうございます。
この説明書をよくお読みのうえ大切に保存してください。

- 本取扱説明書を読み、内容を理解してから本機を運転・点検・整備してください。
- 本機は日本国内の法規に基づき製作されています。
本機を日本国以外で使用する場合は、その国の安全規格を遵守する必要があります。
- 本取扱説明書は、すぐ取り出せる所定の場所に保管し末永く活用してください。



特長

- プレス機のストローク長が 4 mmに対応しました。(従来機は 8 mmです。)
- センサ補正機能を搭載しました。
- 従来機 (MB, MX x 2) より、約半分に小型化しました。
- 高精度な検出が可能です。 分解能 0. 5 μ m
- 第 1バウンド検出機能を搭載しています。(第 1バウンドオートサーチ機能)
- 表示明るさを従来機の 約 4 倍にアップしました。離れていても、良く見えます。
- エラー時に表示が点滅します。 離れた場所からも異常が、たやすく確認できます。

RIKEN KEIKI NARA MFG.Co.,Ltd.

1. 各部の名称

前面パネル

監視値 「▲」「▼」キー

前回データと今回データとの差を変差として検出します。
監視値は、変差が「設定された数値を超えると異常」とする値を「▲」「▼」キーで設定してください。
監視値は、0.5 μm 単位で
0.0~99.5 μm まで設定できます。
(無監視モードのとき、監視値は表示しません)

変差 表示

監視中は現在の変差を表示します。
変差は、0.5 μm 単位で
0.0~99.5 μm まで表示します。
符号なし：0.0 μm
±符号：0.5~99.5, FF.F
99.5を超えた場合は「FF.F」表示されます。

監視モードランプ

1st.B. (第1バウンド)
OFF (無監視)
B.D.C (下死点)

「MODE」キー

キーを押すごとに監視モードが変わります。

1. 下死点無監視
2. 下死点監視
3. 第1バウンド無監視
4. 第1バウンド監視

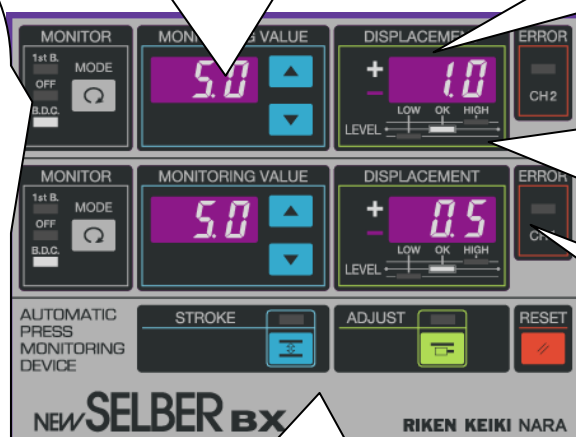
選択したモードのランプが点灯します。監視をしていない場合は、「無監視」ランプが点灯します。本機の電源スイッチをオフにしても設定内容は消えません。

LEVELランプ

下死点において変差表示可能範囲に入っているかを示すランプです。
範囲内であれば、「OK」ランプが点灯します。

ERRORランプ

異常状態 (監視値を超えた場合等) になるとランプが点滅します。



「STROKE」キー、ランプ

キーを押すと、ランプが点灯し、ストローク設定モードになります。
再度押すとランプが消灯し、監視モードに戻ります。

「ADJUST」キー、ランプ

キーを押すと、ランプが点灯し、設置モードになります。
再度押すとランプが消灯し、監視モードに戻ります。

「RESET」キー

キーを押すと、異常時に出力した停止出力の解除を行います。
このキーを押すかわりに背面端子台の「RESET IN」をクローズしても、停止出力を解除できます。

背面パネル

SENSOR (センサ)

チャンネル毎に中継ケーブル (センサ) を接続します。

RESET IN (外部リセット入力)

前面パネルの「RESET」キーと同じ機能です。この端子間をクローズすると停止出力を解除します。運転中はオープンにしておきます。

ショートバー接続端子

オプションユニットを増設した場合、ショートバーを接続します。

POWER (電源スイッチ)

電源をON-OFFさせるスイッチです。

FUSE (ヒューズ)

2 A タイムラグヒューズを使用します。

AC IN (AC電源入力)

AC 100~240V までの電力線を使用します。耐ノイズ性を向上させるため、出来る限りプレス機の動力線を使用せず、別系統の電力線から接続することをおすすめします。必ず、付属のフェライトコアを取り付けて下さい。

FG (接地端子)

耐ノイズ性を向上させるため、本機は必ず接地をして下さい。また、制御盤のD種接地 (旧第3種接地) をおすすめします。

AC OUT (AC電源出力)

POWER スwitch を ON にすると「AC IN」に接続された AC 電圧が出力されます。この端子は、機器を増設使用する場合に接続します。また、補助出力で警告灯を点灯させる時の電源としても利用できます。(max. 1 A)

STOP OUT (停止出力)

(停止出力)

カス上がり等で異常となった場合、接点出力されます。プレス機の制御盤にある非常停止回路の一部を切断し直列にこの端子の「NO-COM」または「COM-NC」間に接続します。停止出力の最大容量は、「AC 250V 2A (抵抗負荷)」です。

AUX OUT (補助出力)

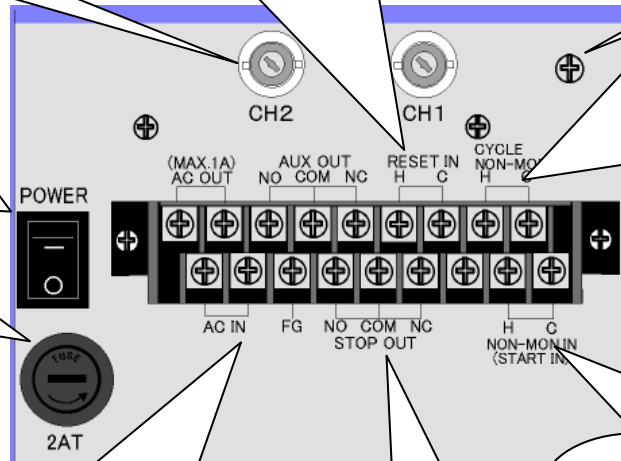
停止出力に連動して接点出力されます。警告灯などを接続する事が出来ます。補助出力の最大容量は、「AC 250V 2A (抵抗負荷)」です。

CYCLE NON-MON. IN (周期無監視入力)

通常、プレス機の回転周期を監視し、「正常に検出できない時間」が前回周期の 1.5 倍以上になると停止出力を 1 秒間出します。この端子をクローズしておくと、周期監視異常による停止出力はしません。通常はオープンにしておきます。(接続の必要はありません。)

NON-MON. IN (START IN) (無監視 (スタート) 入力)

この端子をクローズすると無監視を続けます。プレス機を運転中にクローズからオープンにすると、無監視から監視になります。この端子を使用することにより制御盤など外部から監視/無監視をコントロールする事が出来ます。



2. 結線および回路構成について

端子台の配線は、電源を切って行ってください。

特に、動力線、電力線は元電源を切って行ってください。

警告

配線工事時は、本機の電源スイッチは必ずOFFにし、AC電源の接続は工事の最後にして下さい。感電、火災のおそれがあります。

結線は、結線図にしたがって間違いなく確実に行ってください。

端子台への結線は、圧着端子の使用をおすすめします。(圧着端子型番：1. 25-3. 5)

警告

ケーブルの誤配線は、電子部品の破損や火災の原因となります。

RESET IN, NON-MON. IN (START IN), CYCLE NON-MON. IN は極性があります。

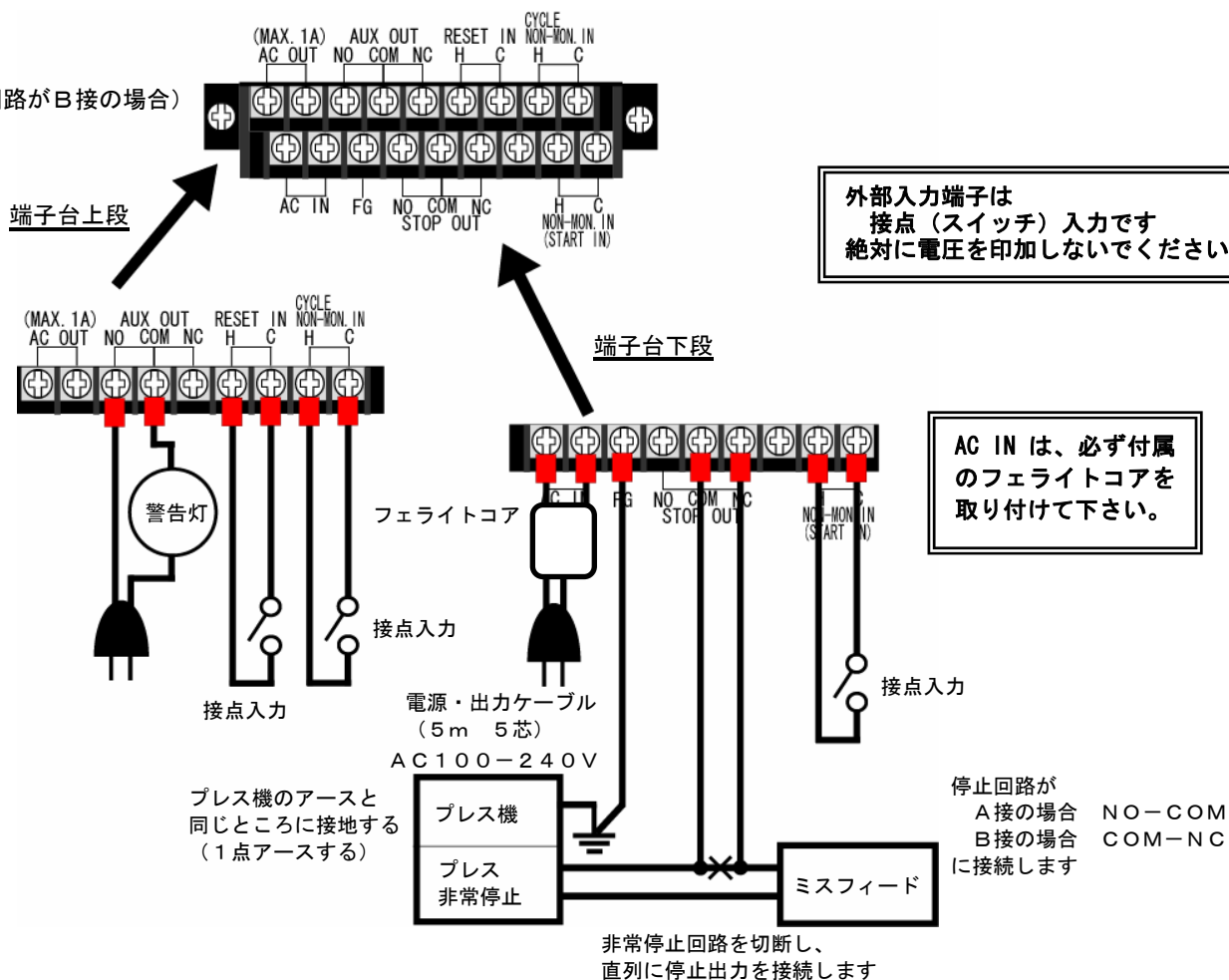
(Hが個々独立、Cが内部で共通になっています。)

警告

これらの入力端子は、すべて接点（スイッチ）入力です。
電圧を加えると電子部品の破損や火災の原因となります。

結線例

(停止回路がB接の場合)

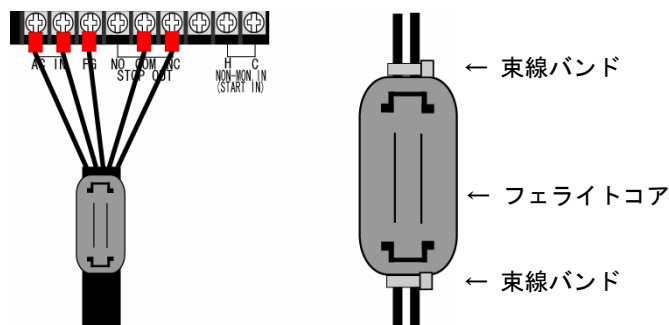


《結線上で注意すべきこと》

電源・出力ケーブルについて

付属の電源・出力ケーブル（5 m 5芯）の耐圧容量は300Vです。

必ず付属のフェライトコアを本機端子台に一番近いところに取り付けてください。



フェライトコア取り付け方法

フェライトコアで電源・出力ケーブルをはさみ込んでください。

付属のケーブルを使用しない場合

「AC IN」に結線した電線に取り付けてください。フェライトコアが動く場合、図の様に付属の束線バンドで電線を縛ってフェライトコアが動かない様にしてください。

ヒューズの交換について

ヒューズの交換は危険防止のため、供給電源を断にした状態で行ってください。

ヒューズは、「250V 2A タイムラグ」をご使用ください。

ノイズについて

動力線、電力線などの配線は、耐ノイズ性を向上させるため、ツイストペア処理（より線処理）される事をおすすめします。ケース表面を通る配線は避けてください。やむを得ない場合は、ケース表面から少なくとも3cm離れた配線を行ってください。

耐ノイズ性を向上させるため、本機は必ず接地してください。

また、制御盤のD種接地（旧第3種接地）をおすすめします。

負荷容量について

ソレノイドやモータなど定格の10倍以上もの突入電流が流れる負荷は、接点出力（リレー）を劣化または破損させることとなります。このような場合は十分に余裕を持った補助リレーを介してご使用ください。

外部入力について

外部入力は接点（スイッチ）入力です。**絶対に電圧を印加しないでください。**

「NON—MON. IN」がクローズされていると、本機はすべての監視による異常の出力は行いません。

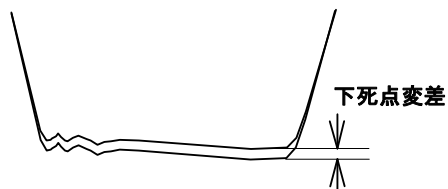
「CYCLE NON—MON. IN」がクローズされていると、周期監視による異常の出力は行いません。

「RESET IN」がクローズされたままになっていると、「RESET」キーを押しても停止出力が解除出来ません。

3. 検出方法

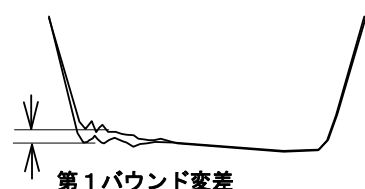
下死点モード (B. D. C.)

通常のストリッパ付金型でカス上がりが発生しますと、ストリッパの位置が変化します。この下死点の変位を測定することによってカスが上がったことを検出します。



第一バウンドモード (1 s t B.)

バネ圧が非常に高く、またライナーが付いている様な金型の場合、カス上がりが発生してもカスはほとんどつぶされてしまい、下死点の変位として検出するのは非常に困難です。そこでカスがつぶれる前、すなわちストリッパがカスに当たって発生する第1回目のバウンドの下死点をとらえ、カスが上がったことを検出します。



4. 取付方法

本体の取り付け

取り付けアングルで、プレス機、制御盤などに取り付けます。

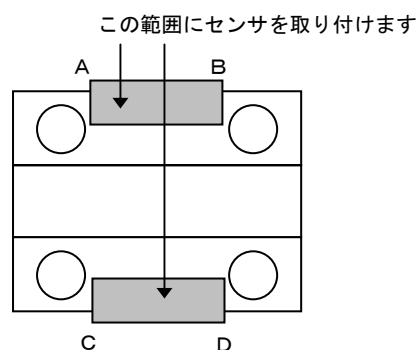
取り付け角度はできるだけ水平に取り付けてください。極度に振動・衝撃の激しいところや、塵埃、湿度の多い場所でのご使用はできる限り避けてください。周囲温度 0～+50℃を満足する場所を選んで取り付けてください。腐食性ガス（特に硫化ガス、アンモニアガスなど）の発生するところでのご使用は避けてください。

注意

本機器は、防振ゴム足等で、振動・衝撃を抑えるようになっていますが、極度な振動・衝撃（連続して 10～55Hz 19.6m/s²(2G)以上) が加わる箇所への取り付けは、故障の原因となる場合があります。

近接センサの取り付け (例)

付属のセンサを、金型のガイドホスト内側A, B, C, D点のいずれかの範囲に取り付けます。



センサの取り付けには次の①、②の方法があります。

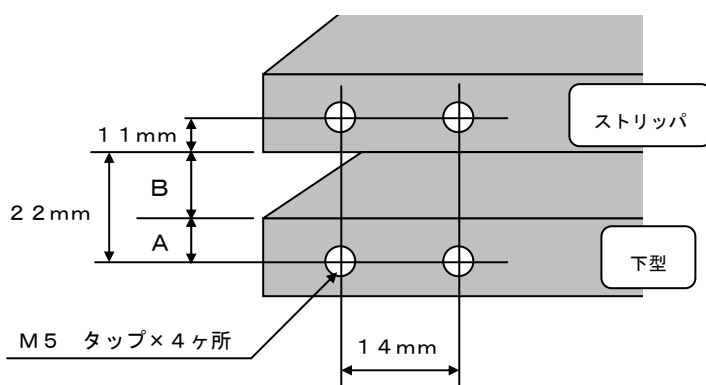
①付属の取付金具を使用する

図寸法にて、取り付け位置に穴を開けます。

$A = 22 - B$ [mm] として寸法を出します。

このBは、材料を入れた時ストリッパの浮き上がる距離です。

密着した場合は、 $B = 0$ [mm] です。



②下型にセンサを埋め込む

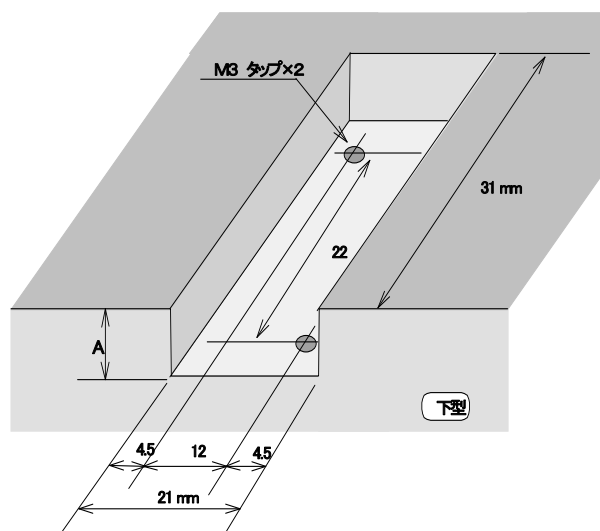
この方法はストリッパを近接体として利用します。

図寸法で金型に切り込みを入れセンサを取り付けます。

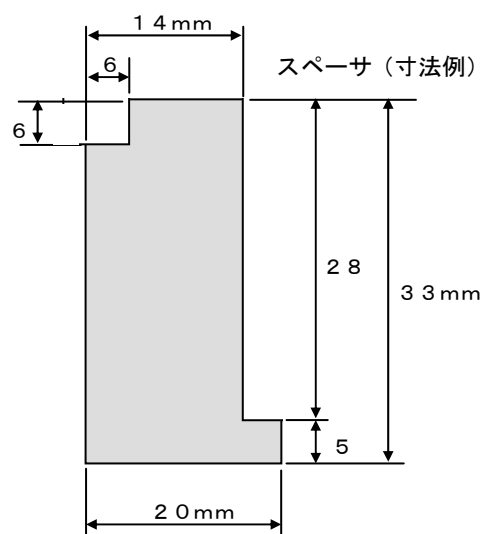
$A = 9.7 - B$ [mm] として寸法を出します。

このBは、下型よりストリッパが浮く距離です。

9.7 mmは、センサの厚み 8.0 mm、センサ取り付け間隔 1.2 mm、研磨しろ0.5 mmの合計です。



間隔調整のため、別にスペーサをお作りください



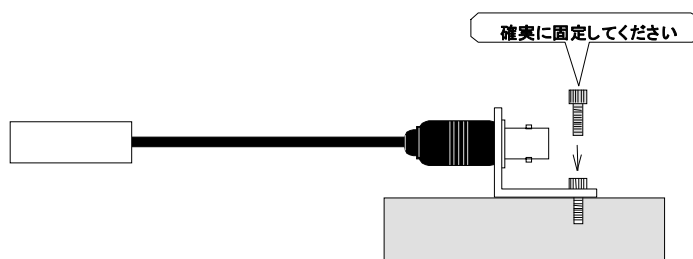
《近接センサの取り付けで、注意すべきこと》

センサヘッドの取り付けについて

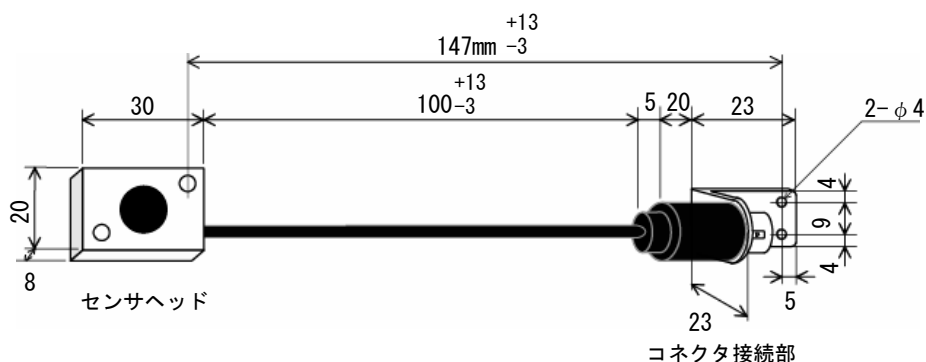
振動で動かないよう、センサ取り付け台で確実に固定してください。

コネクタ接続部も動かないよう、コネクタ部のアングルで確実に固定してください。

固定しないで使用しますと、プレス機の振動でセンサヘッドのケーブルが根元で断線することがあります。



標準センサ (RS-833H)



近接体 (被検出物体) について

近接体は付属の物を使用してください。他の物で代用する場合は、必ず「鉄」をご使用ください。非鉄金属を使用されますと、監視に必要な精度が得られなくなります。近接体は、ストローク振動によって動かないよう確実に取り付けてください。

締め付けトルクは、2.0 Nm (約 20 kgf・cm) です。

センサケーブルについて

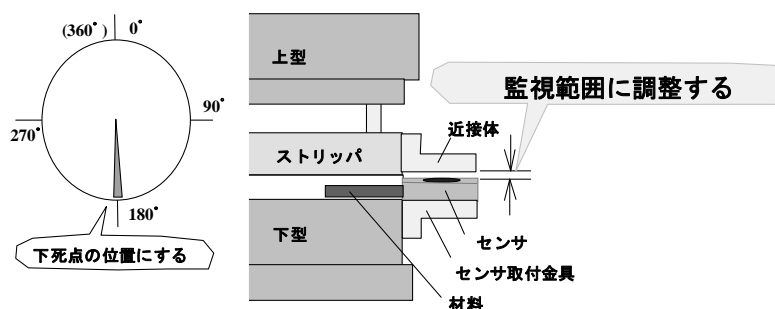
ケーブル長は変更しないでください。延長または切断されたものを再度つないで使用しますと、監視に必要な精度が得られなくなります。

ケーブル長は、標準付属品の場合 3m です。

ケーブルは最長 15m まで対応可能です。3m 以上が必要な場合は別途弊社にご相談ください。

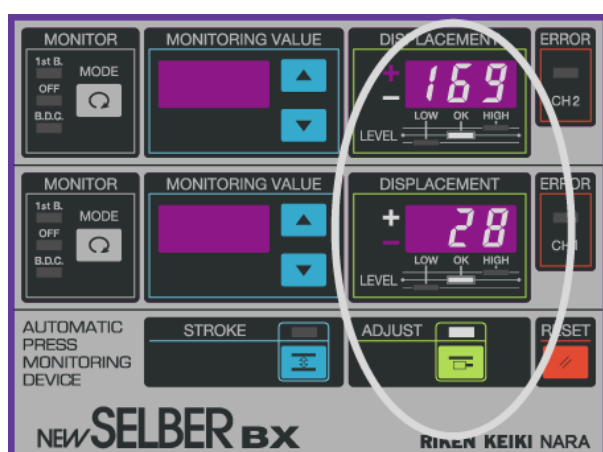
5. 設置モード

センサ取り付け位置は、プレス機を下死点の位置にきたとき、監視可能な範囲にする必要があります。この監視範囲に調整する、または確認するモードを『設置モード』と言います。



設置モードに入るには、監視モードのときに「ADJUST」キーを押します。

「ADJUST」ランプが点灯し、1秒間の停止出力後、設置モードになります。



設置モードでは、センサと近接体の間隔が「監視範囲」に入っているか確認します。

このとき、付属の隙間ゲージで「監視範囲」付近にあわせることができます。

プレス機を下死点の位置にして、「OK」ランプが点灯するように間隔調整してください。

そのとき、DISPLACEMENT (変差表示) に設置最適値から何 μm ずれているか表示されます。

($\pm 400.0 / 0.5 \mu\text{m} : 0.5 \mu\text{m}$ 時、1の桁のデシマルポイントを点灯)

※監視範囲に入っても、できる限り指示値が「0」になる様に設置してください。

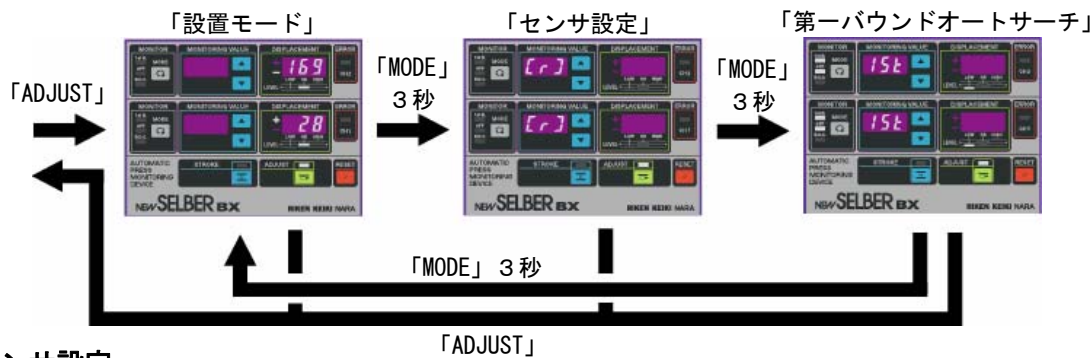
※設置モードでは、上死点→下死点の運転を1回以上おこなってください。

状態	指示値	ランプ	処置
離れすぎている	「+ Hi」表示	HIGH	取り付け間隔を狭めてください
監視範囲にある	「 ± 400 」 μm の範囲で表示	OK	設置調整完了です
近づきすぎた	「- Lo」表示	LOW	取り付け間隔を広げてください

再度、「ADJUST」キーを押すと「ADJUST」ランプが消灯し、監視モードに戻ります。

センサ設定および第一バウンドオートサーチについて

「設置モード」のとき、CH1の「MODE」キーを3秒間押し続けることにより「設置モード」→「センサ設定」→「第一バウンドオートサーチ」に移行します。

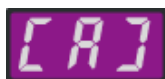


センサ設定

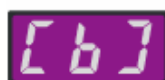
新品購入時に限り、標準付属品のセンサを使用する場合は設定不要です。
(出荷時は「A」に設定されております。)

本機は「センサ補正機能」を搭載し、弊社類似のセンサを使用して監視を行うことができます。センサ補正機能を使用するためには設定を行う必要があります。ここでは、センサ設定の手順を説明します。

1. 設置モードのとき、CH1の「MODE」キーを3秒間押し続ける。
2. 設置の距離表示が消えて監視値側（左側）に現在のセンサ設定が表示されます。



A : RS-833H (標準付属品)



「A」以外は標準付属品の類似センサの設定になっております。標準付属品以外をご使用の際の設定については、弊社営業技術課までお問い合わせください。



d : RS-843H, RS-903H (薄型センサ)

3. 「▲」「▼」キーで、センサ設定を変更します。
4. CH1の「MODE」キーを3秒間押し続けると「第一バウンドオートサーチ」になります。「ADJUST」キーを押すと「監視モード」になります。

注意

センサ設定を誤ると、正常な監視ができません。正しく設定してください。

弊社類似センサを使用した場合、監視動作が可能になりますが、弊社センサとの完全互換を保証するものではありません。

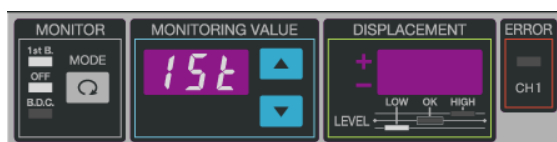
第一バウンドオートサーチ

「第一バウンド監視・無監視」を行わない場合および第一バウンド検出に異常がない場合は「第一バウンドオートサーチ」を行う必要はありません。

第一バウンド検出機能は工場出荷時に調整されていますが、稀に出荷設定では正常に検出されない場合があります。その場合、「第一バウンドオートサーチ」を行うことにより正常な検出が行われる様になります。（オートサーチできない場合もあります。）

ここでは、第一バウンドオートサーチの手順を説明します。

1. センサ設定の表示がされているとき、CH1の「MODE」キーを3秒間押し続ける。
2. 監視値側（左側）に「1st」表示され、MONITOR「1st.B」「OFF」とLEVEL「LOW」が点灯します。



3. 通常のプレス運転を行います。（材料を入れて運転してください。最大約100ショットの動作が必要です。）
4. オートサーチできた場合、「End」が表示され、LEVEL「OK」が点灯します。



オートサーチできなかった場合、

「End」が表示され、LEVEL「HIGH」が点灯します。



5. CH1の「MODE」キーを3秒間押し続けると「設置モード」になります。「ADJUST」を押すと「監視モード」になります。

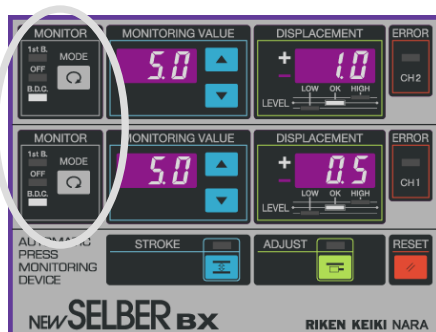
注意

第一バウンドオートサーチの処理中は、無監視になります。

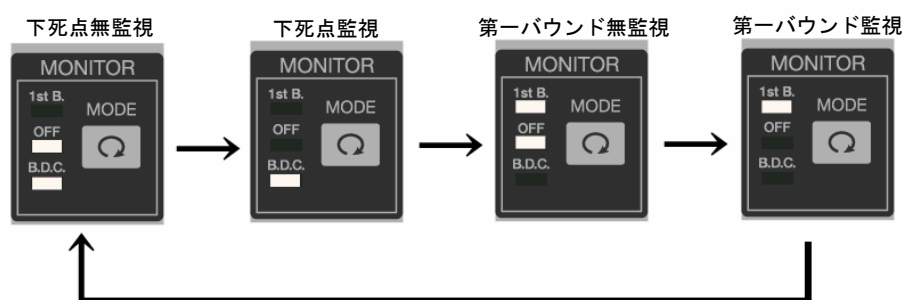
（下死点監視等すべての監視は行いません。）

6. 監視モード

監視モードの選択



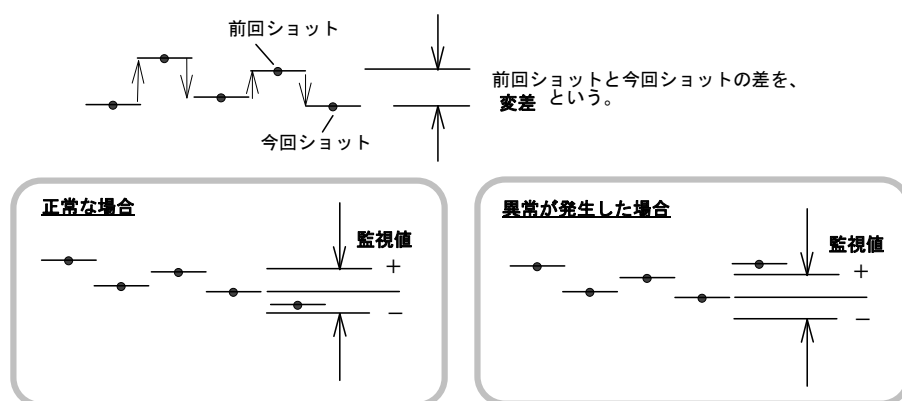
「MODE」キーを押すごとに監視モードが変わります。



選択したモードのランプが点灯します。無監視の場合は「OFF」ランプが点灯します。
本機の電源スイッチを OFF にしてもこれらの設定は消えません。

監視値の設定

本機は前回下死点データと今回データとの差を変差（下死点変位量）として検出します。
監視値は、変差が『設定された数値を超えると異常』とする値を設定してください。



監視値は、監視モード（下死点監視、第一バウンド監視）時に表示されます。

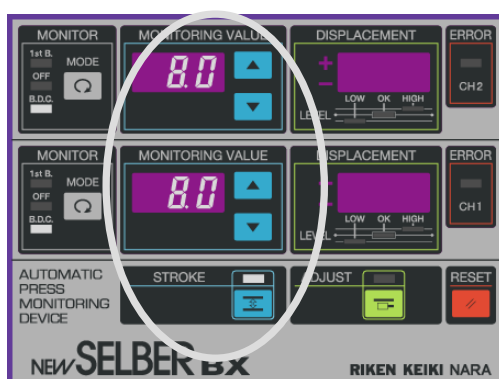
「▲」「▼」キーで監視値を設定してください。

0. 0～99.5 μmまで設定できます。（0.5 μm単位、符号なし。±同値になります。）

7. ストローク設定モード

ストロークが9.0mm以上のプレス機では特に設定は不要です。
(出荷時は「9.0」に設定されております。)

プレス機のストロークを設定するモードを『ストローク設定モード』と言います。
ストローク設定モードに入るには、監視モードのときに「STROKE」キーを押します。
「STROKE」ランプが点灯し、1秒間の停止出力後、ストローク設定モードになります。



MONITORING VALUE (監視値) に、現在の設定値が表示されます。

「▲」「▼」キーでストロークを設定してください。

4.0～9.0mmまで設定できます。(0.5mm単位)

9.0mm以上の場合は、「9.0」に設定してください。

設定した値は、電源をOFFしても消えません。

再度、「STROKE」キーを押すと「STROKE」ランプが消灯し、監視モードに戻ります。

8. 監視動作について

監視動作には、「無監視」と「監視」があります。

「無監視」

変差異常、レベル監視異常、周期監視異常による停止出力はしません。

「MONITOR」ランプの「OFF」が点灯し、監視値は表示されません。

前回ショットとの比較により変差表示されます。

「監視」

変差異常、レベル監視異常、周期監視異常による停止出力をします。

「MONITOR」ランプの「OFF」が消灯し、監視値が表示されます。

前回ショットとの比較により変差表示されます。

下死点（第一バウンド）監視

前回ショットとの変差を監視します。

- 1ショット目は、前回ショットがないため 無監視 になります。
 - 2ショット目は、監視値×8にして1ショット目と比較します。
 - 3ショット目は、監視値×4にして2ショット目と比較します。
 - 4ショット目は、監視値×2にして3ショット目と比較します。
- 以降は、監視値×1で前回ショットと比較します。

電源投入後、停止解除後、監視モード変更後は、1ショット目からの動作になります。

- 1ショット目は無監視なので OFF ランプが点灯します。
 - 2, 3, 4ショット目の監視値は、それぞれ監視値×8, ×4, ×2にして表示されます。
- 但し、監視値× χ が99.5を超えた場合は、「99.5」となります。
- 変差が監視値を超えた場合、停止出力します。

「RESET」により、停止出力を解除できます。

「第一バウンド監視モード」使用上の注意事項

100min⁻¹(spm)以下の低速プレス機では、第一バウンドを的確に捉えることが出来ないこともあります。回転数100min⁻¹(spm)以上のプレス機でご使用ください。

レベル監視

センサの検出面と近接体（検出面）の距離を監視します。

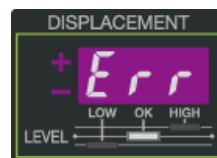
状態	LEVEL ランプ
離れすぎている	H I G H
監視範囲にある	O K
近づきすぎている	L O W



「HIGH」または「LOW」ランプが点灯するとレベル異常のため停止出力します。但し、センサ断線、センサ抜け、センサ検出面への近接体の接触 等があった場合は、センサ接続異常となり、変差に「Err」表示し停止出力します。

「RESET」により、停止出力を解除できます。

「Err」表示は、異常状態が復帰すると変差表示に戻ります。



※レベル異常およびセンサ接続異常が発生した場合は、

センサの接続を確認し、設置モードで監視範囲に入っているか確認してください。

周期監視

センサ信号の周期を監視し、プレスの回転周期遅れ および センサに信号が入らない状態を検出します。

「監視」のとき、前回周期の1.5倍を周期遅れ限界値として監視します。
異常時は、停止出力が1秒間されます。

背面端子台の「周期無監視入力」をクローズすると、周期監視異常による停止出力はされません。異常検出後の再動作は、無監視→監視値×8→×4→×2→×1の監視動作になります。

※異常後、プレス動作が開始されたとき、1ショット目は無監視からスタートします。

9. 停止出力

停止出力には、停止出力接点 (STOP OUT) と補助出力接点 (AUX OUT) があります。
変差異常、レベル異常のときに停止出力します。

「周期監視異常」「設置モード待ち」「ストローク設定モード待ち」のときは、1秒間停止出力後、自動解除されます。

停止出力されているときは、「ERROR」ランプが点灯します。

変差異常およびレベル異常の場合は、表示およびランプが点滅します。

※電源投入後、約5秒間は停止出力します。(表示およびランプは全点灯します。)

停止出力の接点状態		
状態 \ 接点出力	STOP OUT	AUX OUT
電源 OFF	NO-COM: クローズ	NO-COM: オープン
	NC-COM: オープン	NC-COM: クローズ
通常時	NO-COM: オープン	NO-COM: オープン
	NC-COM: クローズ	NC-COM: クローズ
停止出力時	NO-COM: クローズ	NO-COM: クローズ
	NC-COM: オープン	NC-COM: オープン

※「STOP OUT」と「AUX OUT」は電源OFF時のみ、接点状態が違います。

10. 「RESET」キーおよび「RESET IN」

停止出力を解除するために使用します。

前面パネルの「RESET」キーを押すと、停止出力を解除します。

背面端子台の「RESET IN」をクローズすると、停止出力を解除します。

「RESET」キーと「RESET IN」は同じ動作をします。

※「RESET IN」は、停止出力が解除されるとオープンにしてください。クローズされたままにしておくと、「RESET」キーが機能しなくなります。

1 1. 「NON-MON.IN (START IN)」(無監視(スタート)入力)

監視モード(下死点監視・第一バウンド監視)のときに、無監視にするための端子です。

プレス動作中、この端子をクローズすると1秒間停止出力後、自動解除します。

プレス未動作のときは、停止出力を出しません。

この端子をクローズしている間は「OFF」ランプが点灯し、無監視動作になります。

但し、監視値は表示されません。(通常の無監視では監視値は表示されません。)

この端子をオープンすると、「OFF」ランプが消灯し、監視動作になります。

オープン後の1ショット目から監視値×1で監視します。但し、クローズの状態が4ショット未満のときは、監視値×8→×4→×2→×1の動作になります。

※端子クローズ中に、監視モードを変更すると1秒間停止出力されます。

1 2. 日常作業において

運転する

センサの取り付け状態、監視モード、監視値の確認をすれば、いずれの操作もなしにプレス機が運転可能です。異常が発生した場合、本機は停止出力を出してプレス機を停止させます。

異常が発生したとき

バリカス上がりなどで異常が発生した場合、本機は異常チャンネルの「ERROR」ランプを点灯し、停止出力を出してプレス機を停止させます。

異常状態表に従って原因を取り除いてから、「RESET」キーを押してください。

異常状態表

異常状態	変差表示	ERROR	LEVEL	発生理由	処置(解除)方法
変差異常	99.5以下	点滅	HIGH, OK, LOW のいずれかが点滅	カス上がりなどの異常発生によって、変差が監視値を超えたため 変差が99.5を超えた値になったため	「RESET」キーを押す または、「RESET IN」をクローズする
	FF.F表示				
レベル異常	99.5以下 または FF.F表示		HIGH または LOW が点滅	HIGH, OK, LOW のいずれかが点滅	下死点において、近接体とセンサの間隔が監視範囲を外れたため センサ断線、抜け または センサ検出面への近接体の接触
	Err表示				
周期監視異常	監視値以下	1秒間 点灯後 消灯		1. 連続運転中、センサの感知距離に近接体またはストリッパがこなかった 2. 人為的にプレスを停止させた	「RESET」をしないで 再動作可能です

13. 付属品

名称	部品番号または仕様	RM-2402	RM-2404
センサ	RS-833H	2本	4本
中継ケーブル 3m	RS-833C	2本	4本
近接体	8LANGS-0034	2個	4個
センサ取付台	8LANGS-0035	2個	4個
電源・出力ケーブル	5m 5芯 プラグなし VCTF22 0.75×5C 300V (注1)	1本	1本
フェライトコア	ZCAT2035-0930A TDK (株) 製	1個	1個
束線バンド	SKB-1M 北川工業 (株) 製	2本	2本
予備ヒューズ	250V 2Aタイムラグ φ5.2×20mm	1個	1個
隙間ゲージ	8UKOG-2008	1個	1個
六角穴付きボルト	M3×12mm (センサ 固定用)	4本	8本
	M5×15mm (近接体, センサ取付台 固定用)	8本	16本
	M8×20mm (取付アングル 固定用)	2本	2本
スプリングワッシャ	M5用 (近接体, センサ取付台 固定用)	8個	16個
平ワッシャ	M5用 (近接体, センサ取付台 固定用)	8個	16個
フランジ付六角ナット	M8用 (取付アングル 固定用)	2個	2個
注意シール	8TSEL-2215	1枚	1枚
取扱説明書 (本紙)	RM-2402, 2404取扱説明書	1部	1部

注1. 付属品として同梱しているケーブルは圧着端子の取り付け加工をしています。

付属品をご入用の場合は、弊社までお問い合わせください。

※ 「部品番号または仕様」欄

弊社オリジナル品：**ゴシック体**

一般市販品：**明朝体**

で、表記しています。

14. 仕様

本製品は、日本国内向けの仕様です。

名称 型式	NEW SELBER BX RM-2402 (2chタイプ) NEW SELBER BX RM-2404 (4chタイプ)
測定原理 方式	渦電流損失式 近接センサ RS-833H
変差表示	±99.5 μm LEDデジタル3桁 (1デジット 0.5 μm)
監視値表示	99.5 μm LEDデジタル3桁 (1デジット 0.5 μm)
くり返し精度	0.5 μm以内
出力	リレー接点 (A, B接) max. 250V 2A (抵抗負荷) 2系統 停止出力 (STOP OUT)、補助出力 (AUX OUT)
入力	無電圧接点入力 3入力 リセット入力 (RESET IN) 無監視 (スタート) 入力 (NON-MON. IN (START IN)) 周期無監視入力 (CYCLE NON-MON. IN)
異常処理	表示・ランプ点滅、停止出力 停止出力応答速度 10msec 以内
使用温度範囲	0~50℃
最大使用可能回転数	4000 min ⁻¹ (spm)
センサ設定距離	1.2±0.4mm
センサケーブル長	近接センサ・・・ケーブル部10cm 中継ケーブル・・・3m
電源電圧 消費電力 寸法	AC100~240V 50/60Hz 20VA 約 120 (W) × 90 (H) × 140 (D) mm (RM-2402) 約 120 (W) × 148 (H) × 140 (D) mm (RM-2404) 突起部、取付アングルは除く

本機を使用した結果の影響については、いっさい責任を負いかねますのでご了承ください。

本機の仕様、および取扱説明書に記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。

補償

納入後 1 年以内に発生した故障で、明らかに製造側の責任による故障が生じた場合には、本装置の一部または部品を無償にて交換修理をいたします。ただし、使用者の取り扱い上の不備など、納入者側の責任範囲を越えるものについては保証の対象外になります。故障が生じた時、お客様自らの修理はご遠慮ください。さらに重大な故障の原因になりました時の補償はいたしかねます。本機は日本国内向けの仕様のため、この補償は日本国内において適用します。



● 製造・販売元

株式会社理研計器 奈良製作所

お問い合わせ窓口 営業技術課

お問い合わせ時間 9:00~17:00

〒633-0054 奈良県桜井市阿部49-1

TEL. 0744-43-0051 FAX. 0744-43-0056

URL <http://www.rikenkeikinara.co.jp/>