



## プレスブレーキ用レーザー式安全装置

*Safety Guard for Press Brake*

# AKAS SYSTEM

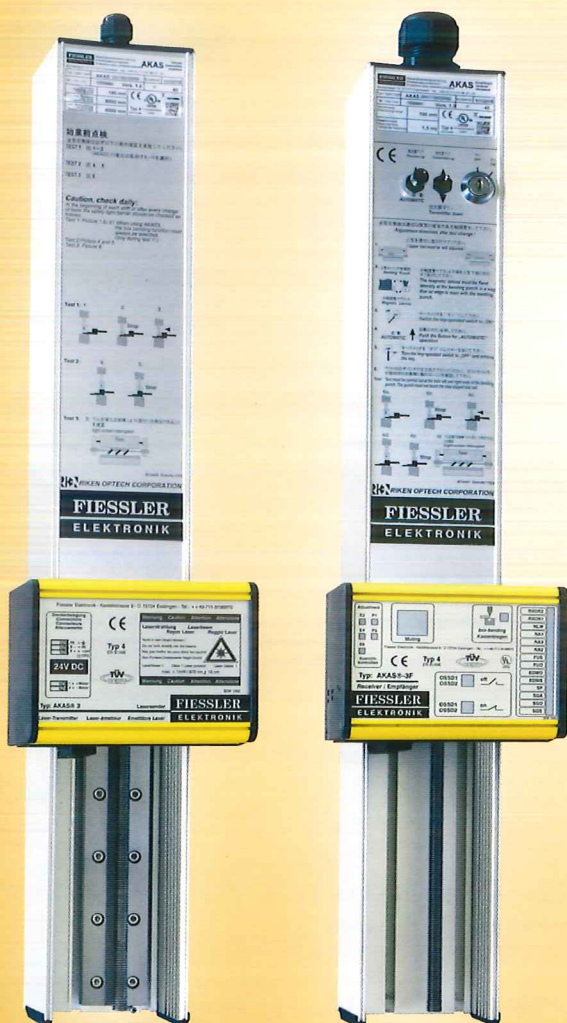
Model :

# AKAS-3F

厚生労働省型式検定

Approval received from the Ministry of Health,  
Labor and Welfare, Japan (MHLW)

NO. TA503, TA504, (TA505)



### 生産性重視

Importance on productivity

加工材料近くまで高速アプローチが可能

Enables fast speed approach close to sheet materials

● 加工材料上7mm\*まで高速運転が可能

Possible to conduct fast speed operation to within 7mm\* above  
processing material

\*機械の停止性能により異なります。

\* Different depending on the performance of machines.

自動高さ調整機能搭載

With automatic height adjustment function

● 金型交換後の光軸調整が簡単・確実

Safe and easy adjustment of the optical axis after changing upper tools

● 上型交換の多い機械向け

For machines requiring frequent upper tools change

**RIKEN OPTECH CORPORATION**



- 上型交換後、自動調節機能により上型に最適な設定値に移動します。
- 投光器から放射される3本のレーザー光線を6つの受光窓で検知し、人体の侵入を監視します。  
機械の動きに合わせて光線は順次無効化されますが、監視中の有効光線を遮光した場合は、即時に機械を停止させます。

- AKAS-3F automatically adjusts onto the required distance to the upper tools after upper tools change.
- 3 laser beams emitted from transmitter are detected by 6 light receiving windows, and the intrusion of the human body is monitored. The laser beams are sequentially disabled according to the movement of the machine, but if the effective beams under monitoring are interrupted, the machine is immediately stopped.

### プレスブレーキの動作 Press brake operation

### AKASの動作 AKAS operation

1

閉じ運転  
Closing operation

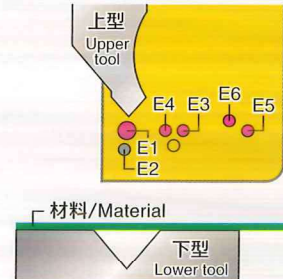
高速  
Fast speed

監視  
Monitoring

E1: ● 監視中/Monitoring  
E3~E6: ● 監視中/Monitoring  
E2: ● 無効化/Disabled

閉じ運転開始：低閉じ速度切り替え地点（材料上面と上型間の距離：7~16mm）まで高速アプローチします。  
Start closing operation: The ram approaches in fast speed up to the change-over point to slow speed (distance between material upper surface and upper tool: 7~16mm).

【● 監視中/Monitoring】 【● 無効化/Disabled】



2

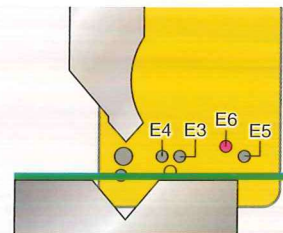
閉じ運転  
Closing operation

高速  
Fast speed  
低閉じ速度  
Slow speed

部分監視  
Monitoring with effective beams

E6: ● 監視中/Monitoring  
E1, E3~E5: ● 無効化/Disabled

高速アプローチから低閉じ速度に切り替わり後、受光素子E1, E3~E5は無効化され、E6は切替地点から2mm閉じるまで監視を継続します。  
After reaching the change-over point from fast speed to slow speed, E1, E3, E4 and E5 are disabled, and E6 remains activated until it is closed 2mm from the change-over point.



3

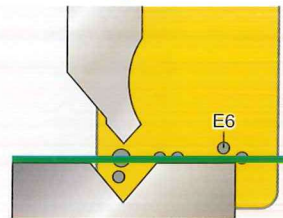
閉じ運転  
Closing operation

低閉じ速度  
Slow speed

無監視  
Muting

E1~E6: ● 無効化/Disabled

曲げ加工終了まで受光窓はすべて無監視となり、ミュートランプが点灯します。  
All receiver elements are muted and the muting lamp is on. The bending procedure is finished.



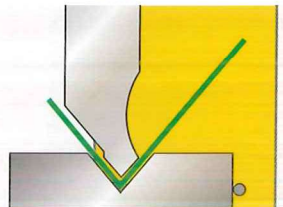
4

曲げ作業・上昇運転  
Bending work/Retraction operation

無監視  
Muting

E1~E6: ● 無効化/Disabled

曲げ加工終了まで受光窓はすべて無監視となり、ミュートランプが点灯します。  
All receiver elements are muted and the muting lamp is on. The bending procedure is finished.



一連の動作は、機械を停止させることなく行われます。有効光線が遮られた場合にのみ機械停止信号を出力し、機械に挟まれる前に機械を停止させます。

A signal to stop the press brake is only output when an enabled beam is blocked. As a result, the press brake is stopped before fingers/hands are caught and successive operations can be performed without stopping the press brake.

箱曲げ加工にも、作業効率を失わず安全に作業ができます。

Assures safety for box-bending components without reducing the operation efficiency.

箱曲げ  
作業

Box-bending work

高速  
Fast speed  
低閉じ速度  
Slow speed

部分監視  
Monitoring with effective beams

E1, E2: ● 監視中/Monitoring  
E3~E6: ● 無効化/Disabled

高速アプローチから低閉じ速度に切り替わり後、E2は無効化され、E1は切替地点から5mm閉じるまで監視を継続します。その後は曲げ加工終了まで受光窓はすべて無監視となります。  
After reaching the change-over point from fast speed to slow speed, E2 is disabled, and E1 remains activated until it is closed 5mm from the change-over point. Then all receiver elements are muted and the muting lamp is on. The bending procedure is finished.

