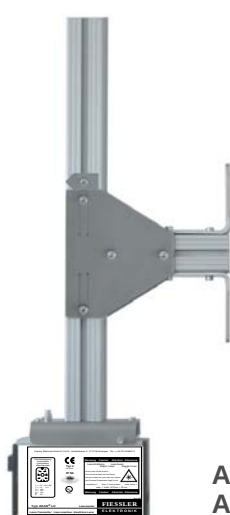


AKAS®-3M, AKAS®-3F
AKAS®-IIM, AKAS®-IIF
AKAS®-LCM, AKAS®-LCF

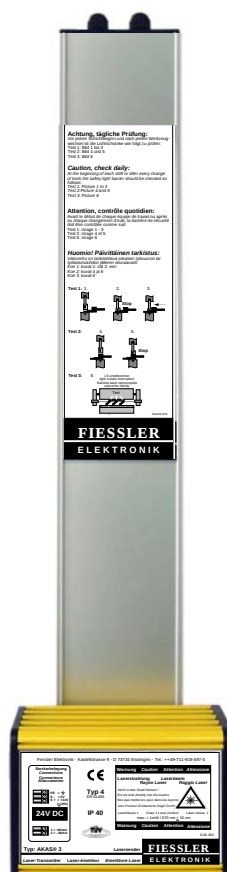
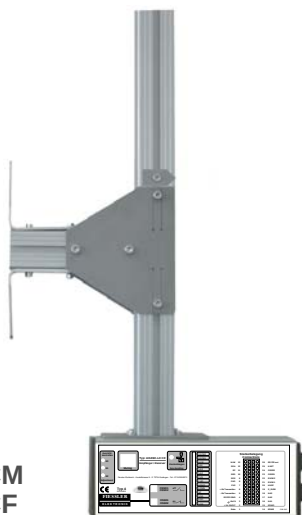
Betriebsanleitung -Kurzanleitung-



AKAS®-IIM
AKAS®-IIF



AKAS®-LCM
AKAS®-LCF



AKAS®-3M
AKAS®-3F



EG Baumustergeprüft



INHALT:

Sicherheitshinweise



Anwendung

Anwendungshinweise

bitte unbedingt beachten



Diese Betriebsanleitung gilt für die Modelle AKAS®-3M, AKAS®-3F, AKAS®-IIM, AKAS®-IIF und AKAS®-LCM, AKAS®-LCF.

Spezielle Angaben für die einzelnen Modelle sind mit der jeweiligen Modellbezeichnung versehen. Alle Sicherheitshinweise sind mit diesem Symbol gekennzeichnet und müssen besonders beachtet werden.

Betriebsanleitung lesen

Diese Bedienungsanleitung vermittelt dem Anwender wichtige Kenntnisse über die sachgerechte Anwendung der AKAS®. Sie ist Bestandteil der Lieferung jeder AKAS® und muss am Montageort der AKAS® aufbewahrt werden.

Vor Inbetriebnahme der AKAS® müssen alle Angaben dieser Betriebsanleitung unbedingt beachtet werden. Einschlägige Bestimmungen und die Unfallverhütungsvorschriften sind ebenfalls einzuhalten.

Qualifiziertes Personal

Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Gefahrenhinweise

Lichtschranken schützen nicht vor fliegenden Gegenständen, die durch die Funktion der Maschine entstehen. Die AKAS® ist zur Absicherung von Fingern und Händen konzipiert, die während des Arbeitsvorganges den Rohling in der Hand halten. **Sie schützt deshalb nicht bei schnellem Eingriff zwischen Ober- und Unterwerkzeug kurz bevor diese geschlossen sind. Die Schutzfunktion ist aufgehoben, wenn die Mutinglampe leuchtet.**

Die vorderen, dem Bediener zugewandten Empfänger vor der Biegelinie E1-E4 (AKAS®-3M, AKAS®-3F) bzw. E1 (AKAS®-LCM, AKAS®-LCF, AKAS® IIM und AKAS® IIF) schützen nicht, wenn die Kastenbiegefunktion aktiviert wurde.

A-Test: bei Erstinbetriebnahme



Die Einstellung muss so erfolgen, dass folgende Testprozedur bestanden wird:

- Der B-Test muss zur Sicherheit jeweils 5 mal am linken und am rechten Ende des Oberwerkzeuges durchgeführt werden
- Die Maschine muss vollständig mit dem schwersten Oberwerkzeug bestückt sein
- Start der Schliessbewegung vom maximalen OT

B-Test: tägliche Prüfung (spätestens nach 24 Stunden)



Vor jedem Schichtbeginn und nach jedem Werkzeugwechsel ist die Abkantpressenabsicherung AKAS® wie folgt zu prüfen (siehe auch pr EN 12622.2002):

Der Test muss am linken und am rechten Ende des Oberwerkzeuges ausgeführt werden.

Die einzelnen Teststufen dürfen nicht berührt werden

- a.) Auf das Unterwerkzeug muss der Prüfstab in Stellung "10" aufgelegt werden. Bei AKAS®-3... ist die Kastenbiegefunktion anzuwählen. Danach die Schließbewegung der Presse einleiten.
- b.) Die Maschine kommt zum Stillstand
- c.) Den Prüfstab mit Stellung "15" unter das Oberwerkzeug schieben. Die Teststufe "15" darf nicht vom Oberwerkzeug berührt werden.
- d.) Presse auffahren und auf das Unterwerkzeug den Prüfstab in Stellung "35" auflegen. Bei AKAS®-3... ist der Normalmodus anzuwählen. Danach die Schließbewegung einleiten.
- e.) Die Maschine muss so anhalten, dass das Oberwerkzeug die Teststufe "35" nicht berührt.
- f.) Sender einschalten (Schlüsselschalter für Justage auf Position AN), dann Prüfstab mit Stellung "14" entlang des Oberwerkzeuges bewegen. Die LED P1 auf dem AKAS® Empfänger muss dabei immer aus bleiben.

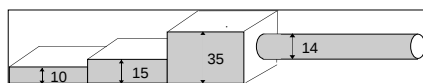


Bild9/1

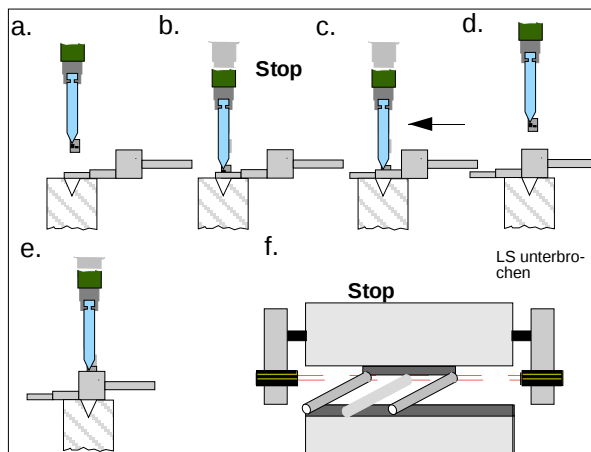


Bild9/ 2

1. Es dürfen nur Werkzeuge gleicher Höhe in einer Einspannung verwendet werden. Sämtliche gemeinsam eingespannten Werkzeuge dürfen nur eine gemeinsame Biegelinie besitzen.
2. Anschläge, die auf das Unterwerkzeug montiert werden, führen zum vorzeitigen Abschalten der Abwärtsbewegung.
3. Max. zulässige Nachlaufweg der Maschine: 15mm / AKAS®-LC..., 14mm / AKAS®-IL..., 13mm / AKAS®-3... Die Presse muss eine automatische Nachlaufkontrolle für den 1. Hub besitzen. Falls diese nicht vorhanden ist, kann diese durch AKAS®-...F und einem Nockenschalter oder dem AMS-System von Fiessler Elektronik verwendet werden. Vor Erstinbetriebnahme muss der Nachlaufweg mit dem Prüfstab (siehe Seite 9) oder mittels Nachlaufmeßgerät überprüft werden. (Auf Wunsch führen wir Nachlaufmessungen an Ihrer Maschine durch. Falls ein Ergebnis von 10 aufeinander folgenden Messungen 15mm / AKAS®-LC..., 14mm / AKAS®-IL... bzw. 13mm / AKAS®-3... überschreitet muss der Eilgang gedrosselt werden.
4. Ein AKAS®-System kann für zwei nebeneinander stehende Maschinen (z.b. Tandem Gesenkbiege Pressen) wegen der fehlenden Synchronisation der Pressen im Eilgang nicht eingesetzt werden.
5. **Mutingsignal** Die AKAS® würde den Arbeitshub sofort stoppen, wenn ein Lichtstrahl durch den zu biegen den Rohling unterbrochen wird. Deshalb muss die AKAS® vor der Unterbrechung durch den Rohling überbrückt werden. Da auch leicht wellige Rohlinge nicht zu einer ungewollten Abschaltung der Arbeitsbewegung führen sollen, muss ab einer Öffnung ≤ 23 mm (AKAS®-LC...) bzw. ab einer Öffnung die dem empfohlenen Umschaltpunkt (s. Seite 19) entspricht (AKAS®-IL... und AKAS®-3...) ein Überbrückungssignal an den Empfänger von der Maschinensteuerung ausgegeben werden. Dabei muss die Maschinensteuerung nach Sicherheitskategorie 4 sicher gewährleisten, dass ab diesem Zeitpunkt die Schließgeschwindigkeit < 10 mm/s ist.
6. Die Absicherung einer Abkantpresse durch die AKAS® läßt im Eilgang keine Biegung im Kastenboden innerhalb eines Kasten zu.
7. Die AKAS® bietet keinen Schutz
 - wenn nur im Schleichgang gefahren wird, oder wenn nach Unterbrechung im Eilgang der Hub mit unterbrochener AKAS im Schleichgang fortgesetzt wird.
 - wenn der Nachlaufweg der Maschine zu lang ist
 - vor Quetschungen beim Biegevorgang
 - wenn die Mutinglampe leuchtet

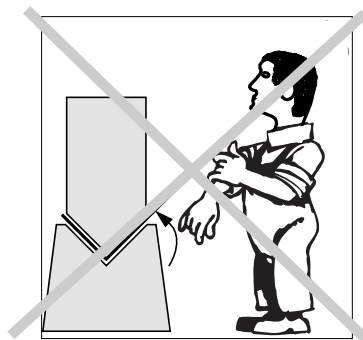


Bild10/ 1

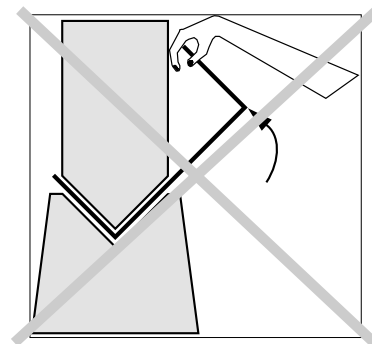


Bild10/ 2

8. Der gefährbringende Zustand der Maschine muss durch die Sensorfunktion beendet werden können.
9. Die Sicherheitskategorie (Typ 4) der Abkantpressenabsicherung sollte mindestens der Sicherheitskategorie der Maschinensteuerung entsprechen.
10. Die Laserstrahlen können durch Luftströmungen abgelenkt werden, dies kann zu einem ungewolltem Abschalten der Maschine führen, am Aufstellort der Maschine sollten Luftströmungen vermieden werden.

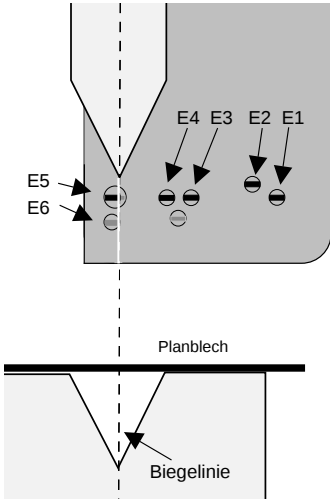
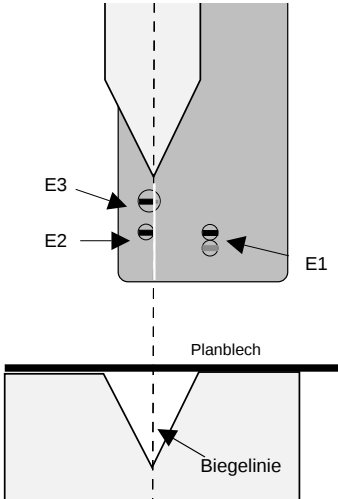
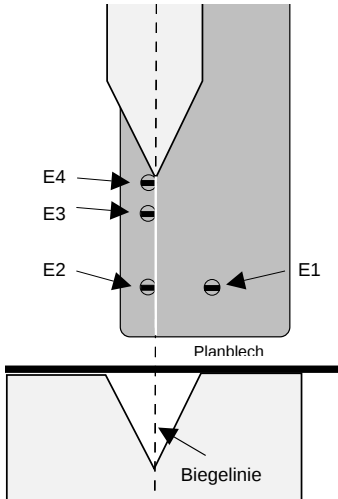
Abnahme Die Abnahme des Anbaus und die Prüfungen sollten durch eine Person durchgeführt werden, die kompetent ist und alle Informationen besitzt, die von den Lieferanten der Maschine und der BWS zur Verfügung gestellt werden.
 Die Firma Fiessler Elektronik führt auf Kundenwunsch die Erstabnahme und die jährliche Prüfung durch. Zusätzlich werden Kundenschulungsseminare für die Durchführung der jährlichen Prüfung in regelmäßigen Abständen durchgeführt.

Jährliche Prüfung Der Betreiber sollte sicherstellen, dass eine kompetente Person bestimmt wird, die die Lichtschranke jährlich überprüft. Diese Person kann u.a. ein Mitarbeiter vom Sensorhersteller oder auch vom Betreiber sein. Die Prüfung sollte mit Hilfe des Prüfprotokolls von S. 53 durchgeführt werden.

**Ablaufbeschreibung
Planbleche biegen**

1. Schließbewegung durch Betätigen des Fußpedal auslösen.

 2. Presse schließt im **Eilgang** (> 10mm/s)

AKAS®-3M / -3F	AKAS®-IIM / -IIF	AKAS®-LCM / -LCF
Umschaltpunkt über dem Blech vom Eil- in den Schleichgang je nach Nachlaufweg: 7 - 16 mm Empfangselemente: E6 nicht aktiv E1 bis E5 aktiv (Schutz)	Umschaltpunkt über dem Blech vom Eil- in den Schleichgang je nach Nachlaufweg: 13 - 22 mm Empfangselemente: E1, E2 und E3 aktiv (Schutz)	Umschaltpunkt über dem Blech vom Eil- in den Schleichgang: 23 mm Empfangselemente: E1, E2, E3 und E4 aktiv (Schutz)
		
Bild13/ 1	Bild13/ 2	Bild13/ 3

 3. Beim Erreichen des Umschaltpunktes vom Eilgang in den **Schleichgang** (= 10 mm/s):

AKAS®-3M / -3F	AKAS®-IIM / -IIF	AKAS®-LCM / -LCF
E1, E3, E4 u. E5 werden deaktiviert E2 bleibt noch 0,2s (2 mm) aktiv (Schutz)	E1 und E2 werden deaktiviert E3 bleibt noch 0,6s (6 mm) aktiv (Schutz)	E1 und E2 werden deaktiviert E3 u. E4 bleiben noch 1,4s (14 mm) aktiv (Schutz)

 4. Alle Empfangselemente werden überbrückt und die Mutinglampe leuchtet. Der Biegevorgang wird beendet.
 (Der Biegehub ist im Eilgang auf ca. 24 s und im Schleichgang auf ca. 2 min. begrenzt)

Hinweis

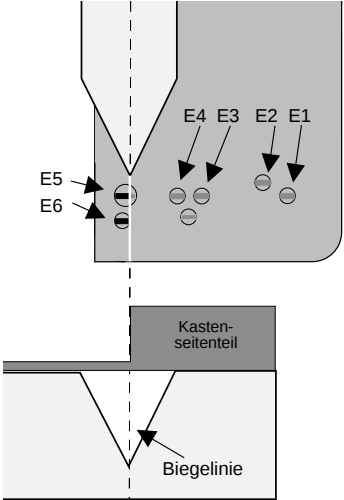
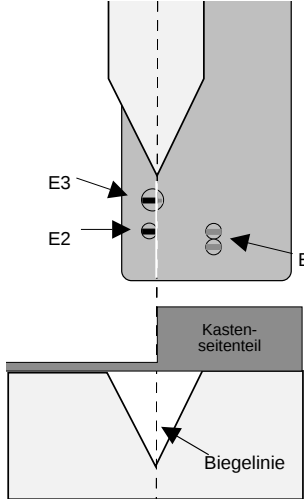
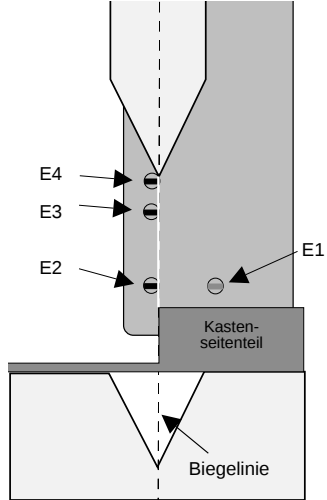
 Die Lichtstrahlen der AKAS® müssen sich in einem bestimmten Abstand zum Oberwerkzeug befinden.
 (Siehe **Kapitel 5.2 Nachlaufwegmessung und Kapitel 5.8 Abstandseinstellung der AKAS® zum Oberwerkzeug**)

Achtung! In einer Einspannung dürfen nur Werkzeuge gleicher Bauhöhe verwendet werden.

**Ablaufbeschreibung
Kastenbiegen**

1. "Kastenbiegen" durch Betätigen des Kastenbiegetasters anwählen.

 2. AKAS® quittiert das Anwählen mit dem Einschalten des Ausganges HUSP und der LED *Kastenbiegen*.

AKAS®-3M / -3F	AKAS®-IIM / -IIF	AKAS®-LCM / -LCF
HUSP eingeschaltet: 5mm höherer Umschaltunkt vom Eil- in den Schleichgang Empfangselemente: E1 bis E4 nicht aktiv E6 und E5 aktiv (Schutz)	Umschaltunkt vom Eil- in den Schleichgang: wie bei Biegen von Planblechen Empfangselemente: E1 nicht aktiv E2 und E3 aktiv (Schutz)	Umschaltunkt vom Eil- in den Schleichgang: wie bei Biegen von Planblechen Empfangselemente: E1 nicht aktiv E2, E3 und E4 aktiv (Schutz)
		
Bild14/ 1	Bild14/ 2	Bild14/ 3

 3. Schließbewegung durch Betätigen des Fußpedal auslösen. Presse schließt im **Eilgang** (> 10mm/s).

 4. Beim Erreichen des Umschaltunktes vom Eilgang in den **Schleichgang** (= 10mm/s):

AKAS®-3M / -3F	AKAS®-IIM / -IIF	AKAS®-LCM / -LCF
E6 wird deaktiviert E5 bleibt noch 0,5s (5mm) aktiv (Schutz)	E2 wird deaktiviert E3 bleibt noch 0,6s (6mm) aktiv (Schutz)	E2 wird deaktiviert E3 u. E4 bleiben noch 1,4s (14mm) aktiv (Schutz)

 5. Alle Empfangselemente werden überbrückt und die Mutinglampe leuchtet. Der Biegevorgang wird beendet.
 (Der Biegehub ist im Eilgang auf ca. 24 s und im Schleichgang auf ca. 2 min. begrenzt)

6. Nach dem Biegevorgang wird die Kastenbiegefunktion wieder aufgehoben.

Biegen im Kastenboden Schließbewegung trotz unterbrochenem Schutzfeld

Mit der AKAS besteht die Möglichkeit eine Schließbewegung bei unterbrochenem Schutzfeld mit kontrollierter Schleichganggeschwindigkeit durchzuführen. Nach Unterbrechung des Schutzfeldes, Loslassen und wieder Betätigen des Fußpedals schaltet AKAS bei unterbrochenem Schutzfeld den SGA Ausgang ab, so dass die Maschinensteuerung (NC) nur noch Schleichgang zulässt. AKAS lässt der Maschinensteuerung ca. 200 ms Reaktionszeit und schaltet dann die Sicherheitsschaltausgänge für die Schließbewegung (OSSDs) ein. Die OSSDs bleiben nur dann eingeschaltet wenn AKAS innerhalb der folgenden 70 ms + gewählter Toleranzerweiterung eine Schleichgangmeldung an SGS und SGO empfängt. Eine Toleranzerweiterung ist nur bei den AKAS....F möglich

**Abkanten
von Kleinstteilen**


Bei Kleinstteilen, die zum Biegen mit den Fingern geführt werden müssen, muss die Kastenbiegefunktion angewählt werden, da sonst die Finger E1 bzw. E1, E2, E3, E4 unterbrechen und zum Abschalten des Biegevorgangs führen würden!

Bei aktivierter Kastenbiegefunktion wird ein Finger, der sich neben dem Rohling in einer breiten Matritze befindet, nicht erkannt!

AKAS®-3... / AKAS®-II...

Justieranweisung



Diese Justieranweisung befindet sich auf dem Empfänger-Support!

1. Zur **Erstjustage** oder nach **Werkzeugwechsel** den **Schlüsselschalter** am Empfängersupport bei nicht betätigtem Fußpedal auf **"EIN"** stellen.
2. **Das Magnetplättchen bündig an das Oberwerkzeug anbringen.** Die **korrekte** Einstellung erfolgt nur wenn das Magnetplättchen bündig am Oberwerkzeug angebracht ist.

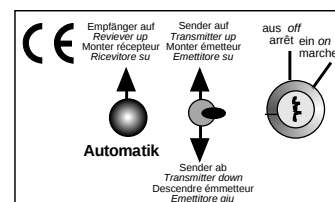
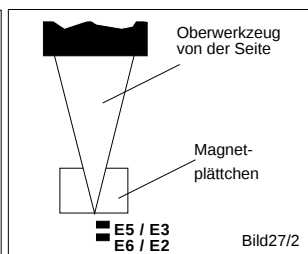
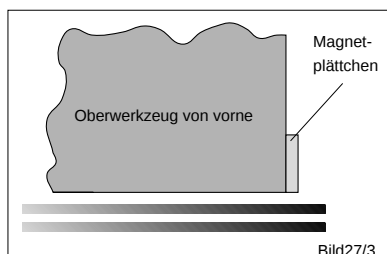


Bild27/1

3. Jetzt kann zwischen zwei Einstellvarianten gewählt werden:

A. Automatische Einstellung (Automatik Modus):

Durch **einmaliges Drücken** des Tasters **"Automatik"** wird der Einstellvorgang gestartet. Der Vorgang endet selbstständig, wenn sich das System AKAS® im richtigen Abstand unterhalb dem Oberwerkzeug befindet.

Der automatische Einstellvorgang kann abgebrochen werden, wenn während des Herunterfahrens von AKAS®-Sender und AKAS®-Empfänger der **Schalter "Sender auf"** betätigt wird. (Dieser Vorgang ist vor allem dann hilfreich, wenn von einem hohen auf ein niedriges Oberwerkzeug gewechselt wird). Dadurch wird das Herunterfahren von Sender und Empfänger bis zum untersten Punkt verhindert bzw. gestoppt. Trifft das Senderlicht auf die Empfänger, d.h. beide Komponenten sind in Verbindung ("Blickkontakt") wird das System AKAS® automatisch auf das eingespannte Oberwerkzeug eingestellt. Trifft kein Senderlicht auf den Empfänger (das eingespannte Werkzeug unterbricht die Sendestrahlen) bewegen sich Sender und Empfänger zum untersten Verfahrenspunkt und suchen während des nach oben Fahrens die Unterkante des Oberwerkzeuges. Das System stellt sich automatisch auf das eingespannte Oberwerkzeug ein.

Nach Betätigen des Tasters **"Automatik"** kann sofort der Schlüssel am **Schlüsselschalter** auf **"Aus"** gestellt und der Schlüssel abgezogen werden.

Nach dem Einstellvorgang müssen die Prüfungen (siehe Seite 9) durchgeführt werden. Die Startfreigabe erfolgt erst nachdem der Schlüsselschalter ausgeschaltet worden ist und der automatische Justiervorgang beendet ist.

B. Manuelle Einstellung (Manuell Modus):

Durch Betätigen des Schalters **Sender ab** wird die manuelle Einstellung aktiviert. Es wird nun unterschieden ob das Senderlicht auf den Empfänger trifft: - Justieranzeigen P... leuchten nicht (siehe B1) oder ob das Senderlicht nicht auf den Empfänger trifft: - Justieranzeigen P... leuchten. (siehe B2)

Schematische Darstellung der AKAS®-II nach einem Werkzeugwechsel und der dazugehörigen Sender- und Empfängernachführung

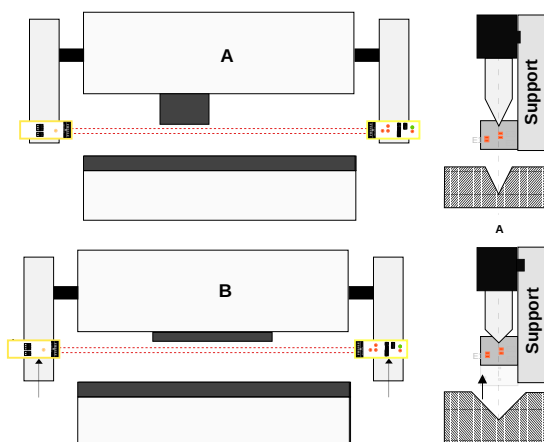


Bild27/5

B1: (Diese Funktion wird bei der Erstmontage des Systems benötigt)

AKAS®-Sender und AKAS®-Empfänger können mit dem Schalters Sender auf / Sender ab nach oben oder nach unten gefahren werden. Damit kann überprüft werden, ob Sender und Empfänger parallel zur Biegelinie der Maschine mechanisch richtig montiert sind. Anschließend kann durch Betätigen des Automatik Tasters die automatische Einstellung gestartet werden.

B2: (Diese Funktion wird dann benutzt, wenn das Senderlicht nicht auf den Empfänger trifft z.B. bei hohen Matrizen) Durch Betätigen des Tasters Automatik bzw. Empfänger auf kann der Empfänger nach oben bewegt werden. Gleichzeitig kann durch betätigen des Schalters Sender auf / Sender ab der Sender auf oder ab bewegt werden. Sobald das Senderlicht wieder auf den Empfänger trifft - Justieranzeigen P... verlöschen am Empfänger - , kann die Einstellung auf das Werkzeug mit Hilfe der Automatischen Einstellung A) beendet werden.

Nach dem Abziehen des Einstellschlüssels schalten die Ausgänge des Systems nur dann frei, wenn der Automatik Modus komplett beendet wurde. Der Schlüsselschalter darf nicht bei betätigtem Fußpedal eingeschaltet werden.

Der Schlüssel muss sich unter Kontrolle einer verantwortlichen Person (Einrichter) befinden!



AKAS®-LC...

Werden an der Gesenkbiegepresse häufig Oberwerkzeuge mit unterschiedlichen Höhen eingesetzt, sollte auf Grund der Bedienerfreundlichkeit das System AKAS®-II, bzw. AKAS®-3 zum Einsatz kommen.

**Justieranweisung
bei Benutzung von
manuell verschiebbaren
Supporten**

Für die Justage des Senders siehe Seite 24 Bild 24/6.

Das mitgelieferte Magnetplättchen muss so auf dem Oberwerkzeug fixiert werden, dass sich dessen Kante bündig mit dem Oberwerkzeug befindet (Bild 28/2, 28/3). Danach wird der Empfänger manuell nach oben verschoben bis das am Oberwerkzeug angebrachte Magnetplättchen das Empfängergauge von E4 unterbricht und die Ausrichtkontrolle von E4 angeht.

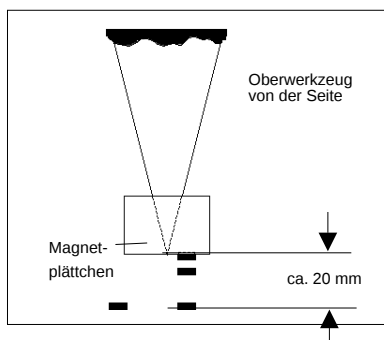


Bild28/2

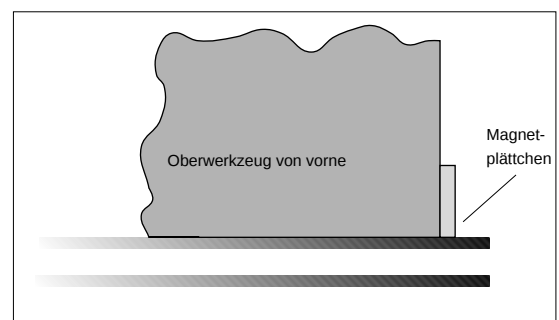


Bild28/3

Anschließend Empfänger so weit nach unten schieben, bis die Ausrichtkontrolle von E4 gerade wieder leuchtet. Das Oberwerkzeug oder Magnetplättchen streift nun den oberen Lichtstrahl und gewährleistet dadurch den Sicherheitsabstand von ca. 20mm zu den Lichtschrankeneinheiten E1 und E2. Die AKAS®-LC ist jetzt richtig justiert.



Nach dem Einstellvorgang müssen die Prüfungen (siehe Seite 9) durchgeführt werden.

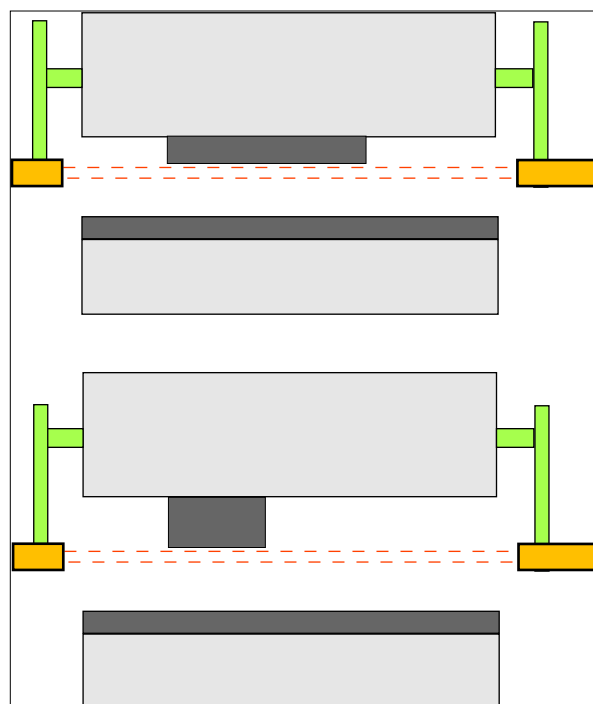
**Schematische Darstellung der
AKAS®-LC nach einem
Werkzeugwechsel**


Bild28/4

Prüfprotokoll zur Überprüfung einer Abkantpresse die mit AKAS® abgesichert ist

Nr.: _____

Datum: _____

Bestell Nr.:	_____	Hexschalterstellung:	_____
Kunde:	_____	Hersteller Maschine:	_____
Firma:	_____	Maschinentyp	_____
Straße:	_____	Hersteller Steuerung:	_____
Abteilung:	_____	Standort Maschine:	_____
PLZ/Ort:	_____	Inventar Nr.:	_____
Telefon:	_____	Kostenstelle.:	_____
Fax:	_____	Art Steuerung:	_____
Teilnehmer:	_____	Nr. Mut.Schaltgerät:	_____
Prüffirma:	_____	Nr. AKAS®:	_____
Prüfer:	_____	Nr AMS:	_____
		Nr. Sensor 1/2:	_____

1. Wartung:

- ☐ erstmalige Prüfung ☐ Wartungsvertrag vorhanden ☐ Regelmäßige Wartung erwünscht
☐ regelmäßige Prüfung ☐ Angebot über Wartungsvertrag erwünscht

2. Anbau:

Einbaubreite: _____ m

Schwenkbefestigung

☐ Senderseite ☐ Empfängerseite

3. Sichtkontrolle des Anbaus

- | | |
|---|---|
| ☐ 3.1 Elektrischer Anschluß korrekt | 3.10 max. Schleichgangsgeschwindigkeit: _____ mm/s |
| ☐ 3.2 Kabel nicht beschädigt. | 3.11 max. Eilganggeschwindigkeit: _____ mm/s |
| ☐ 3.3 Zugentlastung auf beiden Seiten der Kabelschleife | 3.12 Nachlauf bei unterbrechen der AKAS im _____ mm |
| ☐ 3.4 Kabel so verlegt, daß Beschädigung durch Blech auszuschließen ist. | Eilgang |
| ☐ 3.5 Senkrechtes Lichtgitter nicht zu weit hinter Biegeebene | |
| ☐ 3.6 Senkrechtes Lichtgitter genügend weit hinter Biegeebene | |
| ☐ 3.7 Sendestrahlen parallel zur Oberwange | |
| ☐ 3.8 Schleichgang < 10 mm/s | |
| ☐ 3.9 Prüfstabtest bestanden | |

Nach Durchsicht der Schaltpläne kann die elektrische Einbindung der AKAS® als sicher nach Kat. 4 EN 954T.1 angenommen werden. Vorausgesetzt wird, daß die Steuerung nach den eingesehenen Stromlaufplänen entspricht.

4. Zusammenwirkung der AKAS mit der Maschine

- ☐ 4.1 Das Abschalten der gefährlichen Bewegung entspricht dem Sicherheitsniveau der Kategorie 4
☐ 4.2 Befehlsgeräte OK
☐ 4.3 Schließhub bei Fußbetrieb mit AKAS® nur durch dauerndes drücken des Fußtasters möglich
☐ 4.4 Unterbrechung der AKAS® im Eilgang OK
☐ 4.5 Unterbrechung der AKAS® im Arbeitsgang OK
☐ 4.6 Betriebsart "Eilgang mit Fußbetrieb" ist nur mit aktiver AKAS® möglich
☐ 4.7 AKAS ist spannungslos geschaltet in allen Betriebsarten in denen sie nicht aktiv ist
☐ 4.8 Mutingsignal liegt bei einer Öffnung über Blech an, die ca. dem Abstand „Unterkannte E2 zur Stempelspitze +2mm“ entspricht
☐ 4.9 Mutingsignal aus Arbeitshubventilstellungssignal oder AMS
☐ 4.10 Mutingsignal überwacht durch AKAS®, Sicherheits-SPS z.B. FPSC oder Maschinensteuerung

Mutepunkt in mm: _____

- ☐ 4.21 Mit BWS Ausgang wird SPS Eingang gesteuert.
☐ 4.22 Mutingsignal unsicher
☐ 4.23 Nachfolgende Maschinensteuerung hat niedrigere Schutzart als BWS
☐ 4.24 Nachfolgende Steuerung einkanalig.
☐ 4.30 Die Schutzwirkung kann durch Fehlfunktionen der Maschine aufgehoben werden.

Im Fall, dass die Punkte 3 und 4.1 - 4.10 nicht komplett mit einem Kreuz markiert sind oder dass bei den Punkten 4.21- 4.24 Markierungen vorhanden sind, befindet sich die AKAS® Installation in einem nicht einwandfreiem Zustand. Der Schutz durch das System ist dann nicht vollständig gegeben.

5. Bemerkungen

Prüfplakette ☐ Prüfplakette erteilt ☐ Prüfplakette nicht erteilt

Die Prüfung bezieht sich nur auf die ordnungsgemäße Funktion der AKAS®. Sie ersetzt nicht die sicherheitstechnische Prüfung der Maschine. Änderungen an der AKAS® oder der Maschine können die Schutzwirkung der AKAS® beeinträchtigen. In diesen Fällen muß die Prüfung wiederholt werden.