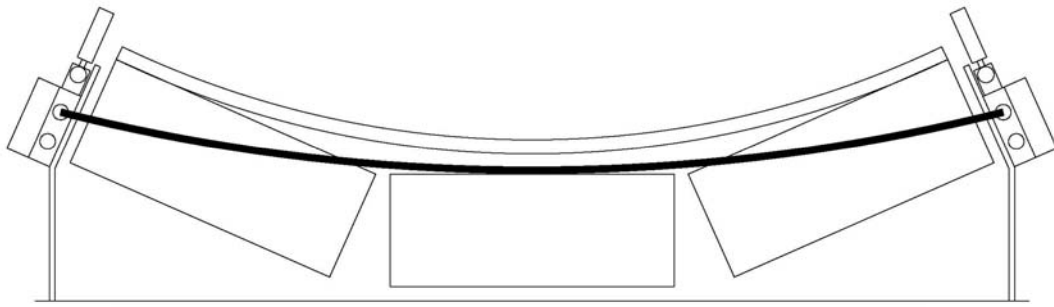




# BRAIME ELEVATOR COMPONENTS LTD



**BULLDOG**



## Schief- und Bandabrissüberwachung in Förderanlagen

Teile Nr.:

MBA2RA, MBA2A, MBR2A (Nylonrolle)

MBA2RASS, MBA2ASS (Metallrolle)

Baseefa10ATEX0135X

IECEX BAS 10.0056X



II 2D Ex tb IIIC T125°C Db IP66 Tamb -20°C to +50°C



## Installations- & Bedienungsanleitung

## **BESONDERE BEDINGUNGEN FÜR DEN SICHEREN BETRIEB UND DIE INSTALLATION**

Diese Anleitung MUSS bei Einbau und Betrieb des Systems unbedingt beachtet werden.

- 1) Die Installation muss durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.
- 2) Die Installation und der Betrieb müssen entsprechend der landesüblichen Standards und Verfahren erfolgen.
- 3) Eine Modifikation des Systems oder von Komponenten ist nicht erlaubt, die zu Beschädigungen oder Fehlgebrauch des Produkts führen.
- 4) Installation und Service darf nur bei örtlich abgeschalteter Förderanlage ausgeführt werden.
- 5) Die Ausrüstung muss passend geerdet sein über die Erdungsklemme der Platine innerhalb des Gehäuses.
- 6) Die Wandstärke der Nylonrolle darf 8 mm nicht unterschreiten. Die Wandstärke muss nach jedem Arbeitseinsatz überprüft werden.
- 7) ACHTUNG: Die Ausrüstung stellt eine elektrostatische Gefahrenquelle dar. Reinigung nur mit einem feuchten Tuch erlaubt.
- 8) Verhindern Sie Staubablagerung an der Ausrüstung.
- 9) Verwenden Sie Leitungseinführungen M25x1,5 mm, zertifizierte Kabelverschraubung nach IP66 IECEx/ATEX oder dichten Sie den Stecker am Ende komplett mit einem O-Ring ab.

## **Allgemein**

Hohe Reibungswärme kann entstehen, wenn der Fördergurt mit Maschinenteilen oder der Einhausung in Berührung kommt. Durch diese Hitze kann ein Funken entstehen, und ein Feuer kann wiederum eine Explosion verursachen.

Der Bulldog Gurtlauf- und Bandabrisswächter hat die Aufgabe Schiefläufe und ein Wandern vorher zu erkennen, bevor der laufende Gurt mit Anlagenteilen oder dem Gehäuse in Berührung kommt.

Der Bandabrisswächter wurde entworfen, um beschädigte oder eingerissene Gurtstellen zu entdecken, durch eine Reißleine, die auf der Laufseite im Fördertrum installiert ist.

### **Der Bulldog Gurtlaufwächter**

(MBA2RA, MBA2A, MBA2RASS, MBA2ASS)

Der Bulldog Schieflaufwächter besteht aus je 2 Paar Schalter/Wächter, die mit einem elektrischen Kontrollsystem oder direkt mit einem einfachen digitalen Schalter in einem SPS-System verbunden sind.

Jeder Kippmechanismus besteht aus einem vertikal gelagerten schwenkbaren Rollenhebel, der auf einer Welle verbaut ist und zwei Schalter betätigt

Einer der Schalter wird aktiviert, wenn der Rollenhebel 15° geneigt wird (Alarmsignal) und der andere aktiviert sich bei 30° Neigung der Rolle (Stoppsignal).

Die Bulldog Gurtlaufwächter werden paarweise am Gurt angebracht, jeweils am Ende des Förderers. Wenn der Gurt nun verläuft, wird er mit einer Rolle in Berührung kommen, wodurch der Hebel sich je nach Druck neigt und den jeweiligen Schalter aktiviert.

### **Der Bulldog Bandabrisswächter**

(MBA2RA, MBR2A)

Der Bulldog Bandabrisswächter hilft beschädigte oder gerissene Fördergurte zu identifizieren und ermöglicht die sofortige Abschalt-Prozedur um gefährliche Beschädigungen an der Maschine zu vermeiden und kostenintensive Stillstände.

Der Bulldog ist ein elektro-mechanisches System, das je paarweise am Kopf und Fuss der Anlage eingesetzt wird. Ein Paar Bulldog Bandabrisswächter (MBA2RA, MBR2A) wird mit einem Stahlseil und Magneten verbunden, und auf der Laufseite des Gurtes über die gesamte Breite befestigt. Wenn der beschädigte Gurt nun am Seil reißt, wird der Magnet vom Befestigungspunkt des Bulldogs gelöst, und ein Schalter wird aktiviert, der in der Abschalt-Anordnung integriert werden kann.

## Installation Gurtlaufwächter

(MBA2RA, MBA2A, MBA2RASS, MBA2ASS)

Der Bulldog Gurtlaufwächter sollte paarweise in geeigneten Positionen am jeweiligen Ende des Fördersystems installiert werden (siehe hierzu Fig. 1), praktisch so nah wie möglich an die Antriebs- bzw. Spanntrommel.

Zusätzliche Einheiten (1 Paar) oder weitere Richtrollen sollten ungefähr in der Mitte der Anlage angebracht werden. Stellen Sie sicher, dass der Gurtkontakt in der Mitte der Rolle entstehen kann entsprechend Markierung 'A' in Fig. 1.

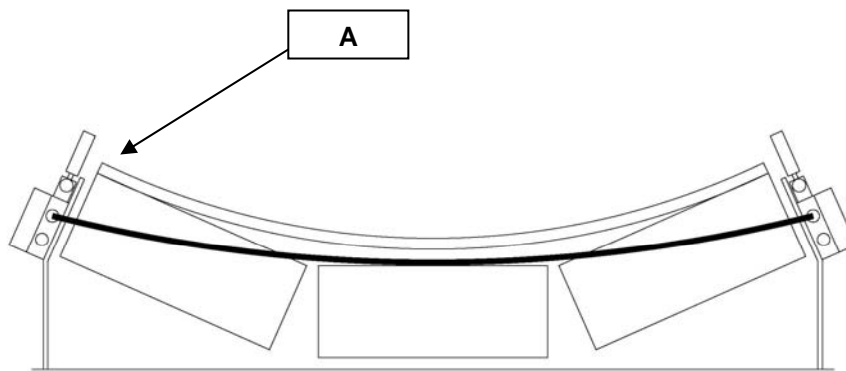


Fig. 1

Der Bulldog kann auf einer flachen Oberfläche montiert werden, hierzu wurden vier Löcher in jeder Ecke der Einheit vorgesehen, die mit einer M6 Schraubenmutter befestigt werden kann.

\* Bitte beachten Sie, dass der Winkel der Rolle eingestellt werden kann, durch Justierung der Hebelwelle, siehe hierzu Fig. 2.

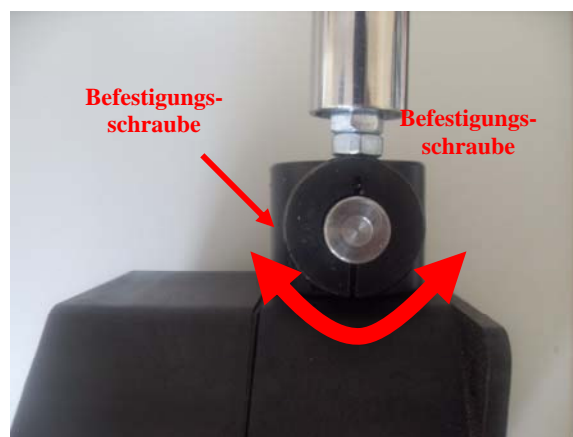


Fig. 2

## Installation Bandabrisswächter

(MBA2RA, MBR2A)

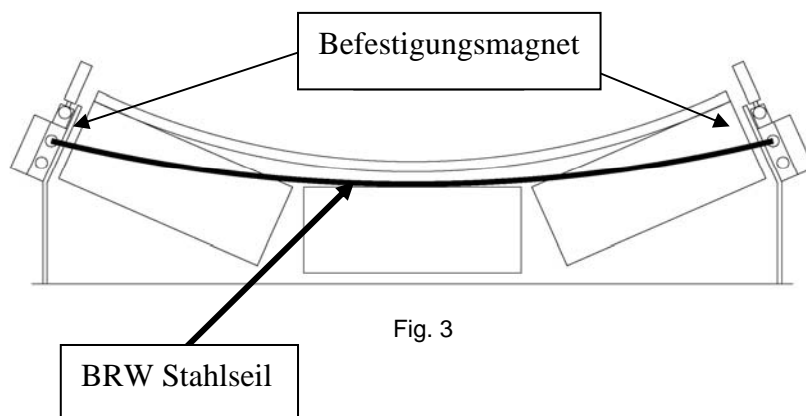
**Die Installation des Bulldog Bandabrisswächers darf nur bei abgeschalteter und gesicherter Anlage erfolgen.**

### Erforderliche Komponenten

2 x MBA2RA / MBR2A Bulldogs  
1 x BRW Stahlseil



Zwei Bulldog Bandabrisswächter werden zur Überwachung benötigt, je einer auf jeder Seite der Anlage, das BRW Stahlseil verbindet die beiden Bulldogs über magnetische Befestigungen. Das Stahlseil wird max. 25 mm unter der Laufseite des Fördergurtes angebracht, siehe Fig. 3 untenstehend.



Die Länge des BRW Stahlseils kann entsprechend der Gurtbreite angepasst werden, indem man die Schraube der Seilklemme löst und über den Ringbolzen die Seillänge einstellt gemäß Fig. 4 untenstehend.

\* Bitte entfernen Sie die Plasticscheibe vom Magneten, bevor er am Bulldog angebracht wird.



Stahlseil mit Metallklemme



Befestigungsmagnet

## Ausgangsanschlüsse

Das Bulldog System hat zwei eingebaute induktionsfreie Mikroschalter. Der erste schaltet bei 15° Winkel und der zweite bei 30° Winkel.

Die Abrissüberwachung funktioniert über einen Reedschalter, der sich bei Wegnahme des Magneten öffnet.

Fig. 5 zeigt die interne Verbindung des Bulldog Systems.

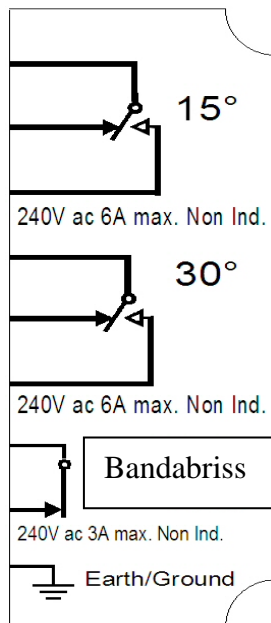


Fig. 5

### **Schaltleistung/Spezifikation**

Mikroschalter Wechselkontakt.  
6A @ 240Vac max.  
induktionsfrei

Nennleistung Anschlussverbindung  
240V ac 6A max.

Reedschalter Ausgang ist 240Vdc,  
3Amp induktionsfrei

### Allgemeine Spezifikation

Spannungsversorgung: 110-240Vac

Absicherung: Erfolgt durch Isolatoren mit 5A 250Vac.

## Garantie

Für Geräte und Komponenten gewähren wir 12 Monate Garantie ab Lieferdatum. Fehlerhafte Produkte oder mangelhafte Verarbeitung, innerhalb der Garantiedauer, werden kostenfrei nachgearbeitet, vorausgesetzt, dass die Ware zu uns komplett und eingepackt gesendet wird.



# **BRAIME ELEVATOR COMPONENTS LTD**

HUNSLET ROAD, LEEDS, ENGLAND LS10 1JZ  
TEL: +44 (0) 113 2461800 FAX: +44 (0) 113 2435021

[4b-uk@go4b.com](mailto:4b-uk@go4b.com)

[www.go4b.com](http://www.go4b.com)