



Whirligig®

UNIVERSAL-WELLENSENSORHALTERUNG



Whirligig abgebildet mit M300 Slipswitch
(Alle Sensoren separat erhältlich)
U.S. Patent #6,109,120

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

BETRIEBSANLEITUNG

Teil Nummer: WG1A-BR, WG2A-BR, WG4A-BR, WG8A-BR

www.go4b.com

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSVERANTWORTUNG DES KUNDEN	Seite 4 - 5
PRODUKTÜBERSICHT	Seite 6
SPEZIFIKATIONEN	Seite 6
ABMESSUNGEN	Seite 7
INSTALLATIONSANWEISUNGEN	Seite 8
ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE	Seite 9
TEILENUMMERN & ZUBEHÖR	Seite 9
KOMPATIBLE SENSOREN	Seite 10
PRODUKTGARANTIE	Seite 11

 	 WARNUNG
	<p>Rotierende Teile können quetschen, schneiden und sich verfangen.</p> <p>NICHT mit abgenommener Schutzvorrichtung arbeiten.</p> <p>Schalten Sie den Strom ab, bevor Sie die Schutzvorrichtung entfernen oder Wartungsarbeiten durchführen.</p>

Lieber 4B-Kunde:

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf. 4B weiß Ihr Geschäft zu schätzen und freut sich, dass Sie sich für unsere Produkte entschieden haben, um Ihre Anforderungen zu erfüllen.

Bitte lesen Sie zum Verständnis des Produktes die gesamten, mit dem Gerät gelieferten Unterlagen und die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, ehe Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Für jedes Produkt von 4B sind einige grundlegende, wichtige Sicherheitsaspekte zu beachten, damit das Gerät die vorgesehene Funktion vorschriftsmäßig erfüllt und es viele Jahre zuverlässige Dienste leistet. Bitte lesen Sie deshalb die folgenden Hinweise zu den Verantwortlichkeiten des Betreibers für die Sicherheit aufmerksam durch. Nichtbeachtung dieser Sicherheitsrichtlinien, der Hinweise im Benutzerhandbuch und anderer mitgelieferter Dokumente oder entsprechender Materialien kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR BETREIBER

- A. Zur Gewährleistung der Sicherheit und Leistungsfähigkeit ist für jede Tätigkeit unbedingt auf die hierfür geeignete Ausrüstung zu achten. Ebenso wichtig für die Gewährleistung eines störungsfreien und sicheren Betriebes der Einrichtung sind die vorschriftsmäßige Montage sowie eine regelmäßige Wartung und Überprüfung. Der Betreiber ist für eine ordnungsgemäße Installation und Wartung unserer Produkte verantwortlich, es sei denn, 4B wurden diese Arbeiten übertragen.
- B. Sämtliche Installations- und Verkabelungsarbeiten müssen gemäß den lokalen und nationalen elektrotechnischen Normen und den für die entsprechende Branche geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Die Verkabelung darf nur von erfahrenen und hierfür qualifizierten Elektroinstallateuren durchgeführt werden. Unsachgemäße Verkabelung von Geräten bzw. Maschinen kann zu Fehlfunktionen und Leistungsminderung führen.
- C. Eine regelmäßige Überprüfung durch qualifiziertes Personal trägt zu einer ordnungsgemäßen Funktion der Produkte von 4B bei. 4B empfiehlt eine dokumentierte Überprüfung, die mindestens jährlich, bei hoher Beanspruchung auch häufiger durchgeführt wird.
- D. Hinweise zu unseren Gewährleistungen für dieses Produkt finden sich auf der letzten Seite dieses Benutzerhandbuches.

SICHERHEITSVERANTWORTLICHKEITEN DES BETREIBERS

1. LESEN SIE SÄMTLICHE MIT DEM PRODUKT GELIEFERTEN UNTERLAGEN

Lesen Sie alle Betriebs- und Sicherheitshinweise für Benutzer unserer Produkte und machen sich mit der Funktionsweise vertraut, damit Sie dieses Produkt sicher und leistungsfähig betreiben können.

2. DIE GEGEBENHEITEN VOR ORT SIND IHNEN AM BESTEN BEKANNT

Jeder Betrieb hat spezifische Anforderungen und Möglichkeiten, die dem Anwender vor Ort am besten bekannt sind. Weitere Informationen zum Betrieb unserer Produkte finden Sie auf unserer Website www.go4b.com oder rufen Sie uns einfach unter unserer rund um die Uhr besetzten Hotline +1 -309-698-5611 an, wenn Sie Fragen zum Betrieb unserer Produkte haben bzw. Hilfe benötigen. Wir von 4B beraten Sie gerne über die Funktion und den Einsatz unserer Produkte.

3. 3. BEAUFTRAGEN SIE EINEN QUALIFIZIERTEN UND KOMPETENTEN INSTALLATEUR

Eine vorschriftsmäßige Installation ist Voraussetzung für die Sicherheit und den Betrieb des Produktes. Wenn die Installation dieses Gerätes nicht 4B übertragen wurde, ist zur Sicherheit des Betriebes und der Personen, die an dieser Anlage arbeiten, ein qualifizierter und kompetenter Elektroinstallateur mit der Montage zu beauftragen. Das Gerät ist vorschriftsmäßig zu installieren, um eine bestimmungsgemäße Funktion sicherzustellen. Der Monteur muss entsprechend qualifiziert, ausgebildet und in der Lage sein, Installationen gemäß örtlicher und nationaler Vorschriften, aller relevanten Bestimmungen sowie der betrieblichen Normen und vorbeugenden Maßnahmen für die Instandhaltung sowie aller mit diesem Gerät gelieferten Hinweise auszuführen. Halten Sie alle Unterlagen bereit, die der Monteur für den Einbau benötigt.

4. ERSTELLEN SIE EINEN PLAN FÜR DIE AUSFÜHRUNG REGELMÄSSIGER WARTUNGS- UND INSPEKTIONSARBEITEN AN 4B GERÄTEN

Erstellen Sie einen Plan für die vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten, um eine einwandfreie Funktion der Anlage jederzeit zu gewährleisten. Sie selbst können am besten beurteilen, wie häufig eine Inspektion notwendig ist. Für die Zeitabstände zwischen den einzelnen Inspektionen sind die betrieblichen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Dazu zählen beispielsweise Witterungseinflüsse, Bauarbeiten im Werk, Betriebsdauer, Tier- oder Schädlingsbefall sowie Erfahrungswerte aus der Praxis und Kenntnis der Arbeitsgewohnheiten Ihres Betriebspersonals. Das Personal oder die von Ihnen für die Installation, den Betrieb, die Wartung, Inspektion oder Ausführung jeglicher Arbeiten bestimmte Person müssen für diese wichtigen Aufgaben entsprechend geschult und qualifiziert sein. Erstellen Sie umfassende und genaue Unterlagen über die Wartungs- und Inspektionsarbeiten, auf die Sie jederzeit Zugriff haben.

5. BEWAHREN SIE DAS BENUTZERHANDBUCH AUF UND BERÜCKSICHTIGEN DIE EMPFEHLUNGEN VON 4B FÜR DIE WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Da betriebliche Gegebenheiten unterschiedlich sind, können für den vorgesehenen Einsatz des Überwachungsgeräts in Ihrem Betrieb weitere Anpassungen der Wartungs- und Inspektionsabläufe erforderlich sein. Bewahren Sie das Benutzerhandbuch und alle wichtigen Wartungs- sowie Serviceunterlagen von 4B auf, damit das Wartungspersonal der Geräte von 4B leicht darauf zurückgreifen kann. Wenn Sie Fragen haben, besuchen Sie unsere Website www.go4b.com oder rufen unsere rund um die Uhr erreichbare Hotline unter +1-309-698-5611 an.

6. SERVICEANFORDERUNG

Wenn Sie Fragen zum Betrieb Ihres Gerätes haben, Hinweise geben möchten oder unseren Service benötigen, wenden Sie sich bitte an die 4B Geschäftsstelle, von der Sie das Gerät bezogen haben, schicken Ihre Anfrage über www.go4b.com oder rufen unsere rund um die Uhr erreichbare Hotline unter +1-309-698-5611 an. Bitte halten Sie Artikelnummern, Seriennummern und den ungefähren Zeitpunkt der Installation bereit. Damit wir Sie nach Inbetriebnahme des Produktes unterstützen können, bitten wir Sie, entsprechende Angaben im Bereich der Online-Registrierung unserer Website www.go4b.com einzutragen.

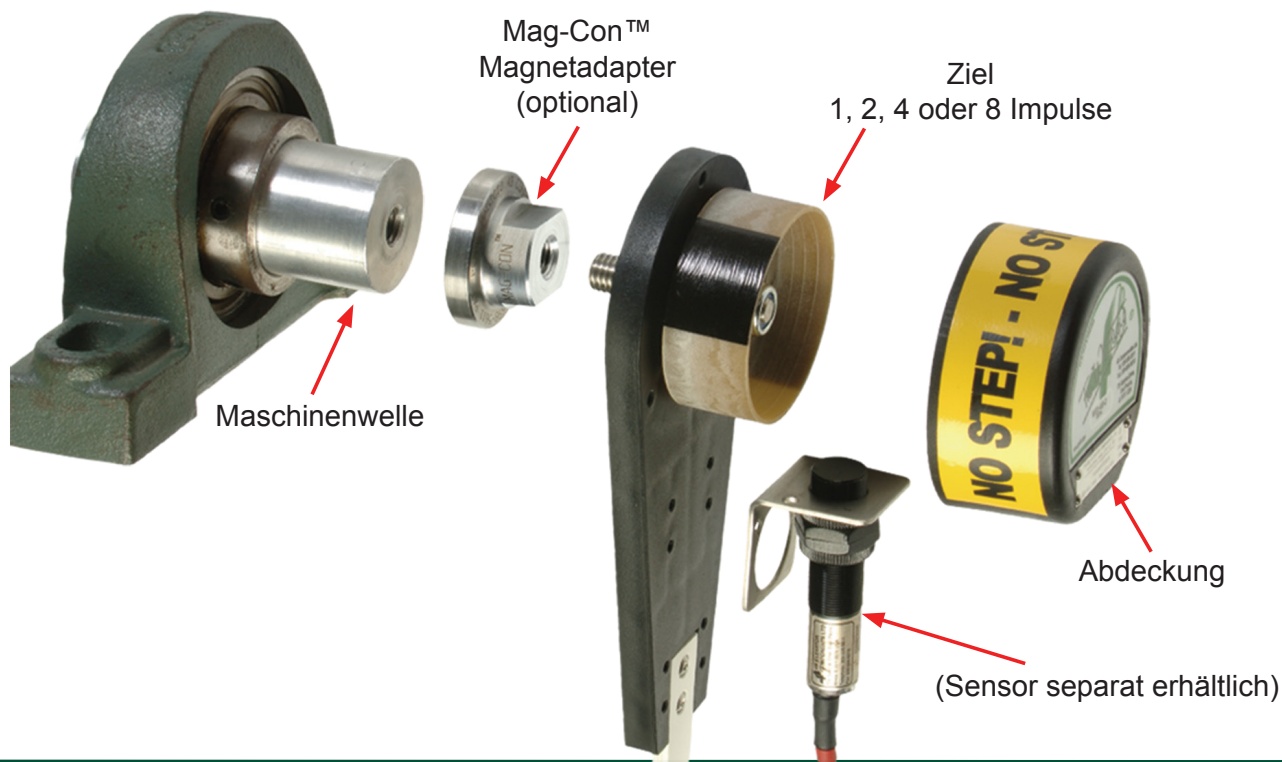
! WARNUNG

- Rotierende Maschinen können schwere Verletzungen oder Tod verursachen
- Verriegeln und kennzeichnen Sie die Maschine immer vor der Installation

PRODUKTÜBERSICHT

Das Whirligig® ist ein vollständig geschütztes Ziel für die einfache Montage von Bewegungssensoren. Zielscheibe, Halterung und Schutzvorrichtung eignen sich für alle zylindrischen oder DIN-konformen induktiven Sensoren nach Industriestandard, einschließlich der Sensoren M100, M300, M800 Elite und Milli-Speed von 4B sowie der Näherungssensoren P100, P300 und P800.

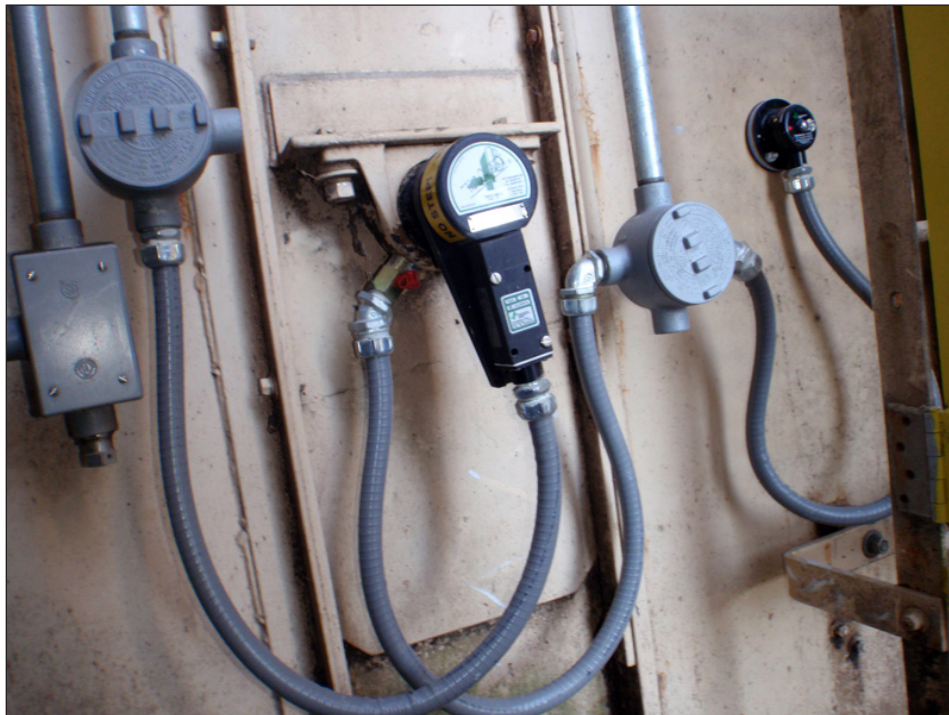
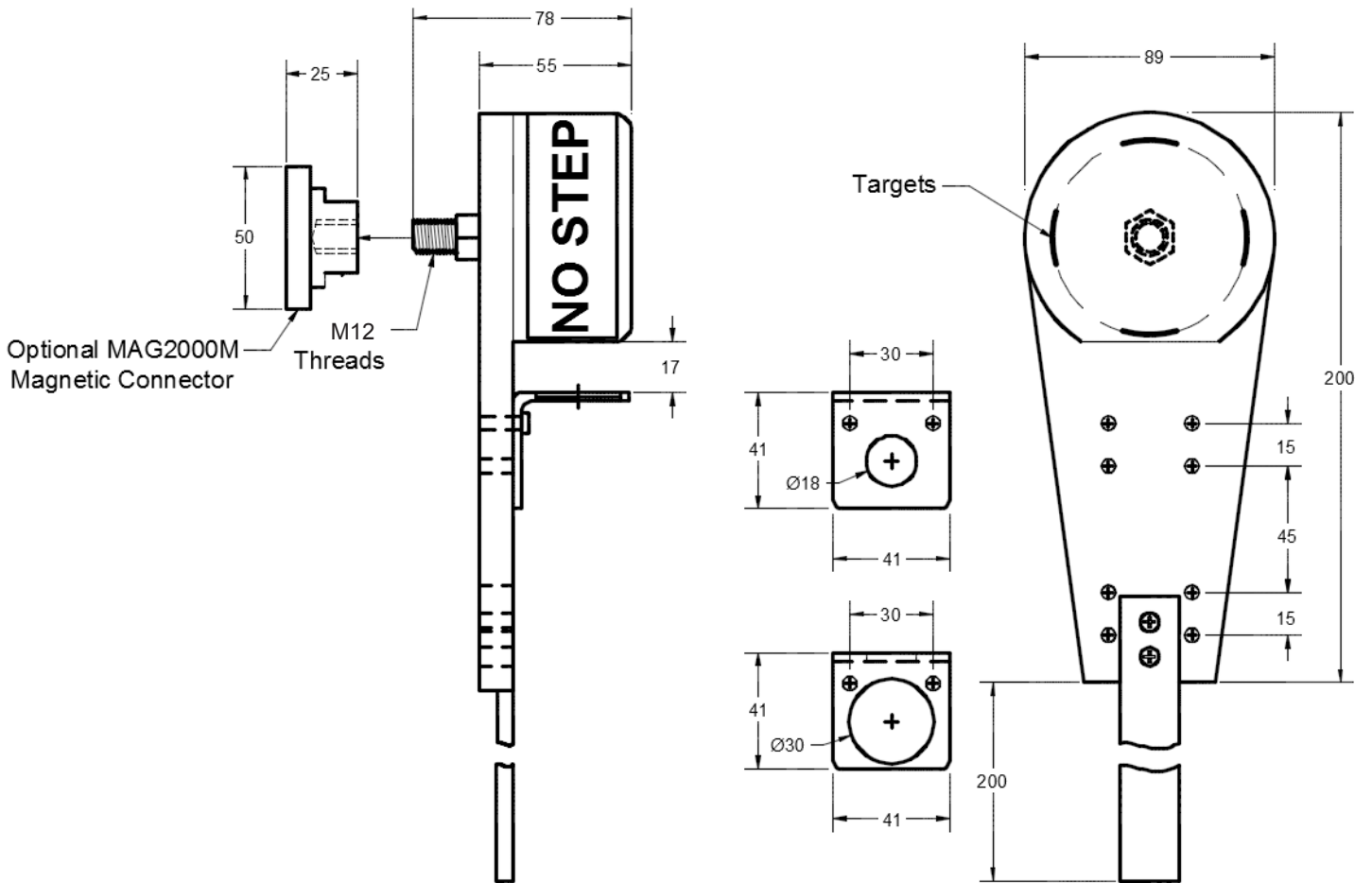
Die Sensoren (separat erhältlich) werden mit dem Whirligig® verschraubt, und die gesamte Baugruppe wird entweder durch eine M12-Gewindebohrung mit der Maschinenwelle verschraubt oder mit dem patentierten Mag-Con™-Adapter von 4B magnetisch verbunden. Wellen- oder Maschinenvibrationen haben keinen Einfluss auf die Leistung des Sensors, da sich die gesamte Baugruppe mit der Welle bewegt. Mit dem Whirligig ist die Installation von Drehzahlsensoren jetzt einfach, sicher und zuverlässig.



SPEZIFIKATIONEN

Material der Welle -	Rostfreier Stahl
Material des Gehäuses -	Polypropylene
Lager -	Versiegelter rostfreier Stahl
Gewindegröße -	M12
Schraubenschlüssel Größe -	16mm (5/8")
Maximale Geschwindigkeit -	1,500 RPM
Impulse / Ziele -	1, 2, 4 or 8 (Zu spezifizieren)
Schutzart -	IP6X
Zulassungen	<p>ATEX Baseefa03ATEX0675X Ex II 1G Ex h IIC T5 Ga Ex II 1D Ex h IIIC T100°C Da (Tamb -15°C to +50°C)</p> <p>UKEx BAS21UKEx0314X Ex II 1G Ex h IIC T5 Ga Ex II 1D Ex h IIIC T100°C Da Tamb -15°C to +50°C</p> <p>EACEx EA3C RU C-GB.Aж58.B.00250/20 Ex II Ga c IIC T5 Ex III Da c IIIC T100°C</p>

ABMESSUNGEN



Whirligig® am Becherelevator mit M800 Elite Geschwindigkeits-sensor

INSTALLATION

Entfernen Sie NICHT die Abdeckung des Whirligig®. Die rotierenden Komponenten unter der Abdeckung können schwere Verletzungen verursachen.

1. Es gibt zwei Möglichkeiten, das Whirligig® an der Welle der Maschine zu befestigen:

Option A - Verwenden Sie den Magnetadapter Mag-Con™. Montieren Sie den Mag-Con™ mit einem Gewindegewindesicherungsmittel (Loctite o.ä.) auf den Whirligig® und befestigen Sie die Einheit an der Maschinenwelle.

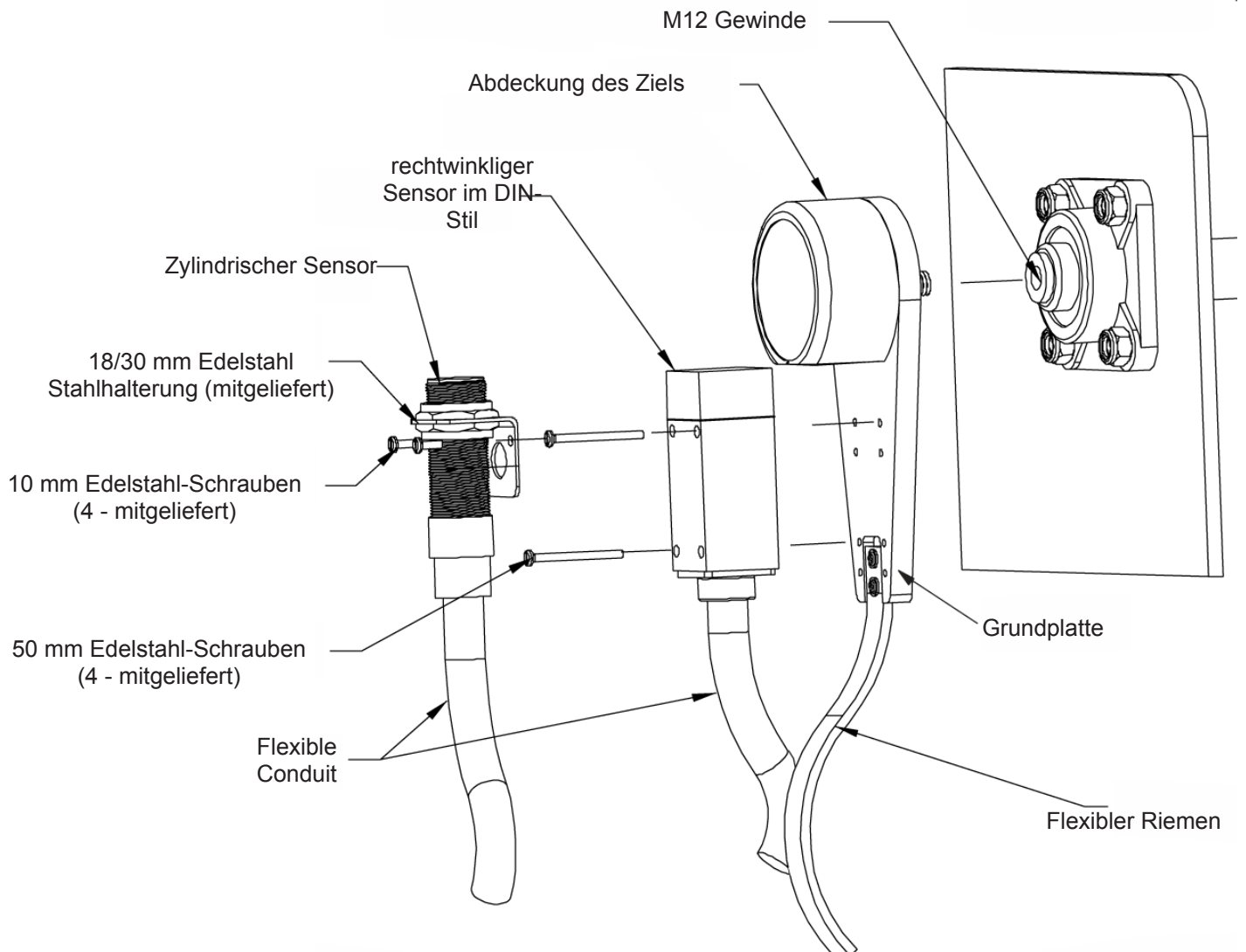
Option B - Bohren Sie in die Mitte der Maschinenwelle ein M12-Gewinde und stellen Sie sicher, dass die Welle 25 mm tief ist. Schrauben Sie den Whirligig® mit einem 16mm Schraubenschlüssel unter Verwendung eines geeigneten Gewindegewindesicherungsmittels (Loctite oder ähnliches) auf die Maschinenwelle.

2. Befestigen Sie das weiße flexible Band mit den mitgelieferten Schrauben an der Unterseite der Whirligig®-Grundplatte.

3. Bringen Sie den Sensor an der Grundplatte an, lassen Sie dabei einen Spalt von ca 2 mm zwischen der Sensorfläche und der Abdeckung des Zielschutzes. Für rechteckige DIN-Sensoren sind zwei Sätze von vorgebohrten Löchern vorgesehen. Für zylindrische Sensoren mit 18 oder 30 mm Durchmesser verwenden Sie die mitgelieferte universelle Edelstahlhalterung und Schrauben.

4. Verdrahten Sie den Sensor gemäß den Anweisungen des Herstellers und beachten Sie dabei alle relevanten elektrischen und OSHA-Vorschriften.

5. Befestigen Sie das weiße flexible Band an der statischen Konstruktion (falls erforderlich).



*Kein Bohren und Gewindegewindeschneiden von M12-Löchern in der Welle erforderlich, wenn der optionale Mag-Con™ Magnetadapter verwendet wird.

ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE

FAULT	ABHILFE
Der Sensor erkennt das Whirligig® Target nicht	Überprüfen Sie den Erfassungsbereich des verwendeten Sensors und bewegen Sie den Sensor näher an das Ziel. Vergewissern Sie sich, dass der verwendete Sensor ein sich bewegendes Ziel aus Nichteisenmetall erkennen kann. Falls nicht, kann der Sensor nicht mit dem Whirligig® verwendet werden.
Whirligig® löst sich von der von der Welle der Maschine	Verwenden Sie Gewindesicherungskleber (Loctite oder ähnliches) auf den Gewinden des Whirligig®.

TEILENUMMERN & ZUBEHÖR

WG1A-BR	Whirligig® mit 1 Impuls / Ziel
WG2A-BR	Whirligig® mit 2 Impuls / Ziel
WG4A-BR	Whirligig® mit 4 Impuls / Ziel
WG8A-BR	Whirligig® mit 8 Impuls / Ziel
WGB1830P	18 / 30 mm Kunststoffhalterung für den Sensor (mitgeliefert)
MAG2000M	Mag-Con™ Magnetadapter (optional)

Mag-Con™ Magnetadapter

Dieses optionale Zubehör wird auf das Whirligig® geschraubt und koppelt sich magnetisch an die zu überwachende Welle, was die Installation vereinfacht.

Material: Rostfreier Stahl

Haltekraft: Über 136Kg (100 lbs.)

Maximale Wellendrehzahl: 300 RPM

Temperaturbereich: -40°C bis 90°C (-40°F bis 194°F)



U.S. Patent #6,964,209



Whirligig® am Becherelevator mit M800 Elite Geschwindigkeitssensor

KOMPATIBLE 4B SENSOREN

Alle 4B Geschwindigkeits- und Näherungssensoren sind mit dem Whirligig kompatibel. Siehe begrenzte Liste unten:

M3007V10AI	30mm Ø Geschwindigkeitssensor
P3004V10AI	30mm Ø induktiver Sensor
P3003V34AI	30mm Ø induktiver Sensor (opto-isolierter Ausgang)
M1003V10AI	18mm Ø Geschwindigkeitssensor
P1003V34AI	18mm Ø induktiver Sensor
M8001V10C	DIN Geschwindigkeitssensor
P800V34FC	DIN induktiver Sensor
SM2 & PP2	SpeedMaster™ - Geschwindigkeitssensor Kalibrier- und Prüfgerät

Für weitere Informationen über Whirligig® Zubehör und kompatible Sensoren, besuchen Sie www.go4b.com



Drehzahlsensoren

Die 4B-Produktpalette an Geschwindigkeitssensoren umfasst: Näherungssensoren, Induktivsensoren, Nullgeschwindigkeit - und Stoppschalter zur Überwachung von gefährlichem Gurt- und Bandschlupf, Unterdrehzahl oder Stoppbedingungen an Förderbändern, Becherwerken und anderen rotierenden Maschinen.



Induktive Näherungssensoren

Die induktiven Näherungssensoren von 4B wurden entwickelt, um Wellendrehzahl, Wellenposition, Torposition oder die Anwesenheit von Objekten zu erkennen.

SpeedMaster™

Der SpeedMaster™ mit Pulse Pilot ist das einzige Gerät, das die Kalibrierung eines Drehzahlschalters genau prüft und die Prüfung der Alarm- und Abschaltfunktionen des Sensors ermöglicht, während er an der Maschinenwelle installiert ist.

Der SpeedMaster™ arbeitet in zwei Modi. Der Eingabemodus wird verwendet, um die Impulsrate bei normaler Geschwindigkeit zu messen. Im Ausgangsmodus kann der Benutzer zu Testzwecken eine Unterdrehzahl simulieren.

Der Pulse Pilot passt in die Lücke zwischen dem Sensor und dem Ziel. Der Pulse Pilot hat keine Auswirkung auf den Betrieb des Geschwindigkeitsschalters, bis er an den SpeedMaster™ angeschlossen und auf den "Ausgangsmodus" eingestellt ist.



1. EXKLUSIVE SCHRIFTLICHE BESCHRÄNKTE GARANTIE

Für alle verkauften Produkte gewährt die Firma 4B Components Limited, 4B Braime Components Limited und 4B France, im Folgenden 4B genannt, dem Erstkäufer eine Garantie von einem (1) Jahr ab dem Kaufdatum bei 4B auf Verarbeitungs- oder Materialfehler bei normalem Gebrauch. Jedes Produkt, das von 4B nach eigenem Ermessen als fehlerhaft in Bezug auf Material oder Verarbeitung eingestuft und an eine von 4B benannte Niederlassung oder autorisierte Servicestelle zurückgeschickt wird, wird nach dem Ermessen von 4B repariert oder ersetzt.

2. AUSSCHLUSS DER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNG

4B übernimmt keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie oder Zusicherung von Tatsachen, die nicht in der obigen schriftlichen Erklärung zur eingeschränkten Garantie dargelegt sind, und ist auch nicht dazu berechtigt. 4B lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für Produktfehleransprüche ab, die auf Produktmissbrauch, Missbrauch oder falsche Anwendungen zurückzuführen sind, wie gesetzlich zulässig, 4B lehnt insbesondere alle Garantien ab, dass das Produkt für einen bestimmten Zweck geeignet oder handelsüblich ist.

3. KEINE GARANTIE "NACH MUSTER ODER BEISPIEL"

Obwohl 4B angemessene Anstrengungen unternommen hat, um die Produkte in seinen Katalogen, Unterlagen und Websites genau zu illustrieren und zu beschreiben, dienen solche Illustrationen und Beschreibungen ausschließlich der Produktidentifikation und stellen keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie oder Tatsachenbehauptung dar, dass die Produkte den jeweiligen Illustrationen oder Beschreibungen entsprechen. 4B lehnt ausdrücklich jede ausdrückliche oder stillschweigende Garantie oder Tatsachenbehauptung ab, die nicht in der oben genannten exklusiven schriftlichen eingeschränkten Garantieerklärung dargelegt ist, einschließlich und ohne Einschränkung der stillschweigenden Garantien der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck.

4. SCHADENSBEGRENZUNG

Jegliche Haftung für Folgeschäden, beiläufig entstandene, besondere, exemplarische oder strafende Schäden oder für entgangenen Gewinn, ob direkt oder indirekt, wird ausdrücklich abgelehnt.

Mit Niederlassungen in Nordamerika, Europa, Asien, Afrika und Australien sowie einem weltweiten Händlernetz kann 4B praktische Lösungen für alle Ihre Anwendungen anbieten, egal an welchem Ort.



4B BRAIME COMPONENTS LTD.

Hunslet Road
Leeds
LS10 1JZ
United Kingdom
Tel: +44 (0) 113 246 1800
Email: 4b-uk@go4b.com

4B DEUTSCHLAND

35 Bis Rue Du 8 Mai 1945
80800 Villers, Bretonneux
France
Tel: +49 (0) 700 2242 4091
Email: 4b-deutschland@go4b.com

4B AFRICA

14 Newport Business Park
Mica Drive, Kya Sand
2163 Johannesburg
South Africa
Tel: +27 (0) 11 708 6114
Email: 4b-africa@go4b.com

4B FRANCE

35 Bis Rue Du 8 Mai 1945
80800 Villers, Bretonneux
France
Tel: +33 (0) 3 22 42 32 26
Email: 4b-france@go4b.com

4B COMPONENTS LTD.

625 Erie Avenue
Morton, IL 61550
USA
Tel: 309-698-5611
Fax: 309-698-5615

4B ASIA PACIFIC

Build No. 899/1 Moo 20
Soi Chongsiri, Bangplee-Tam
Ru Road, Tanbon Bangpleeyai,
Amphur Bangplee,
Samutprakarn 10540
Thailand
Tel: +66 (0) 2 173-4339
Email: 4b-asiapacific@go4b.com

4B China

F1, Building 5A,
Jintong Industrial Park,
8 West Lake Road,
Wujin High & New TDZ,
Changzhou, Jiangsu, PRC
Tel: +86-519-88556006
Email: 4b-china@go4b.com

4B AUSTRALIA

Building 1, 41 Bellrick Street
Acacia Ridge
Queensland 4110
Australia
Tel: +61 (0)7 3216 9365
Email: 4b-australia@go4b.com



www.go4b.com