

TESTBERICHT



Biastec AKS 2515 HBC, TERRA, RITTER, ADAPTER, MINI, UNI,

INHABER DER PRÜFURKUNDE:
Anmelder/Hersteller/Vertreiber:

BIASTEK KG

DI (FH) Christian Schardax

Zinken 41

A-4591 Molln

www.biastec.at



Herausgegeben

mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages und durch die Länderministerien für Forstwirtschaft

Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF)
Spremberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt
E-Mail: pruefung@kwf-online.de
Internet: <http://www.kwf-online.de>
Telefon: 06078-785-0
Telefax: 06078/785-39+50

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Beurteilung
Einsatzschwerpunkt	2-achsiges Neigungsüberwachungsmodul für Zugfahrzeuge mit funkferngesteuerter Forstseilwinde. Das Fahrzeug wird während des Zuzugs in Längs- und Querrichtung permanent überwacht und bei Überschreiten der eingestellten Grenzwerte der Zuzug der Anbauwinde unterbrochen, um ein Umkippen bzw. Abstürzen der Zugmaschine zu verhindern.	
Aufbau	Das AKS besteht aus einem Drehraten- und einem Beschleunigungssensor, sowie einem Mikroprozessor samt komplexer Steuerungssoftware und ist je nach Ausführung mit Stecker, Klemmleisten oder abgehenden Kabeln zur direkten Verdrahtung oder zum direkten Steckeinbau in einem, je nach Variante verschieden ausgeführten, robusten Aluminiumgehäuse verbaut.	o.B.
Funktionsweise	Die Messwerte der Sensoren werden im eingebauten Mikroprozessor laufend ausgewertet. Bei einer, aus aktueller Lage und Bewegungsdynamik des Fahrzeuges errechneten Kippgefährdung wird die Zuzugsfunktion der Winde unterbrochen und die Winde eingebremst.	o.B.
Einbau	Das Aluminiumgehäuse mit den Sensoren muss lagerichtig und fest an der Seitenwand der Fahrzeugkabine des Trägerfahrzeuges befestigt werden. Zur Kalibrierung des AKS auf den Nullzustand muss sich das Fahrzeug in horizontaler Lage befinden. Kalibrierung des korrekt eingebauten AKS in horizontaler Lage der Maschine durch Drücken der Kalibriertaste mit einem spitzen Gegenstand (Kalibrierstift). <u>Die Abweichung der vertikalen Achse des eingebauten Gerätes von der vertikalen Achse der Maschine darf maximal 15° betragen.</u> (Seitenneigung der Kabinenwand)	+
Betrieb Deaktivierungsmode :	Die Ansteuerung der Windenfunktionen erfolgt nach erfolgreicher Installation des AKS in gewohnter Weise mittels Funkfernsteuerung. Automatische Unterbrechung der Zuzugsfunktion nach Werkseinstellung bei $15 \pm 1^\circ$ quer und $25 \pm 1^\circ$ längs zur Fahrzeugachse. Mittels einer in der Bedienungsanleitung beschriebenen Sequenz am Kalibriertaster (Schulungsvideo auf der Homepage) kann der Grenzwert auf 13° quer und 22° längs reduziert bzw. auf 17° quer und 28° längs erweitert werden. Die Unterbrechung betrifft nur die Zuzugsfunktion. Lösen der Bremse, Motorstart, etc. immer möglich. Nach jeweils 2 Sekunden Beruhigungsphase nach vorausgegangenem Zuzugsbefehl ist die Deaktivierung des AKS durch „Dreifachclick“ mittels Windenfernbedienung für bewusstes Zuziehen trotz kritischer Lage des Fahrzeuges möglich.	+
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Auslieferung ist das AKS senkrecht kalibriert. Bei erstmaliger Inbetriebnahme erfolgt die Freigabe der Windensteuerung erst nach einer ordnungsgemäßen Kalibrierung. Nach jedem Einbau in ein Fahrzeug ist eine neuerliche Kalibrierung des AKS erforderlich. ▪ Korrekte Kalibrierung des Gerätes ist nur möglich, wenn es lagerichtig eingebaut wurde. Anzeige des Kalibrierungszustandes durch verschiedene Blinkzeichen der eingebauten LED's. Bei fehlgeschlagener Kalibrierung wird die Windensteuerung nicht freigegeben. (LED-Anzeige: „Fehlermodus“) ▪ Selbstcheck des Systems bei jedem Neustart: Wird eine Funktionsstörung bei einem Sensor oder in der Steuerelektronik festge- 	++

	stellt, wird die Ansteuerung der Winde unterbrochen. ▪ Bei Stromausfall wird die Winde eingebremst.	
Absicherung gegen unbeabsichtigte Deaktivierung des AKS: (Deaktivierungsmode)	▪ Deaktivierung des AKS nur möglich, wenn auf „Doubleclick“ im gleichen Zeitabstand der gewünschte Befehl folgt. (=Dreifachclick) ▪ Beruhigungsphase 2 Sekunden zwischen letztem ausgeführten Befehl und nächstem Doubleclick. ▪ Deaktivierung des AKS nur bei Erreichen einer Schiefelage von mindestens 12° quer bzw 22° längs (Grenzwert minus 3°) möglich.	++
Bedienung	Einfacher Einbau laut Anleitung. Kalibrierung durch Tastendruck, die Ansteuerung der Windenfunktionen erfolgt nach erfolgreicher Installation des AKS in gewohnter Weise mittels Funkfernsteuerung. Die Anwendung ist geschulten Nutzern problemlos möglich.	++
Anzeigen	LED Anzeigen für Status und kritische Neigung.	o
Wartungsaufwand	keiner;	o.B.
Arbeitssicherheit	Entspricht der Arbeitssicherheit der Funksteuerung	o.B.
Hauptabmessungen und Gewicht	Für HBC; Stecker Bauart Harting: Mini zur Direktverdrahtung: Höhe ca.: 86 mm 30 mm Breite ca.: 75 mm 60 mm Tiefe ca.: 30 mm 30 mm Masse ca.: 245 g 90 g	++
Spannungsversorgung	12 V über Stromversorgung der Funksteuerung	++
Bedienanleitungen	klare Anleitung zur Installation und Inbetriebnahme, zusätzlich Schulungsvideos auf der Homepage: http://www.biastec.at/content/de/downloads/bedienungsanleitungen.html	+
Kosten	500,- € zuzüglich MwSt.	o.B.

++ = sehr gut, + = gut, o = befriedigend, - = ausreichend, -- = ungenügend

(* Herstellerangabe)

Prüfung

Noch verbliebene Auflagen:

keine

Empfehlungen:

1. Die zulässige Abweichung der vertikalen Achse des eingebauten Gerätes von der vertikalen Achse der Maschine sollte auf maximal 18° geändert werden.
2. In der Bedienanleitung wären mehr Bilder speziell zur richtigen Montage des AKS hilfreich
3. Es wird empfohlen, für die Elektronikbauteile ein Performance-Level festzulegen.

Prüfungsdurchführung

Bundesforschungszentrum für Wald (BFW), Gmunden als Partnerprüfstelle des Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik, Groß-Umstadt

1 Einsatzstelle (Forstliche Ausbildungsstätte Ort, Gmunden)

Berichterstatter

DI Nikolaus Nemestóthy, Gmunden

KWF-Test

Prüf-Nr. 6270

Der Anmelder ist berechtigt, die Prüfzeichen gemäß Prüfungsordnung an Maschinen dieses Typs zu führen und die Anerkennung in der Werbung zu verwenden.