Handbuch Thirdparty-Bedienteile für Beamicon2

Vorwort

Das Plugin für die Beamicon2-Software unterstützt zur Zeit folgende Modelle

Hersteller XHC :

XHC HB-04 (Kabelversion), XHC HB-04 (wireless), XHC WHB-04B-6

Da der Hersteller XHC verschiedene Varianten der Handräder anbietet und diese gelegentlich auch verändert, ist es wichtig, das Sie sich genau über die Version des Handrades im Klaren sind.

Eine korrekte Funktion kann nur garantiert werden, wenn es sich wirklich um die oben genannten Modelle handelt. Testen Sie vor dem Kauf des Plugins ihre Handrad-Version! (Kapitel Erkennen des Handrad Typs)

Weiterhin muss darauf hingewiesen werden, das diese Handräder für die Verwendung mit der CNC-Steuersoftware MACH3 oder anderen Programmen entwickelt wurden. Einige Tastenbelegungen und Displayanzeigen machen in Verwendung mit Beamicon2 keinen Sinn oder sind nicht eindeutig.

Weiterhin unterstützt die Beamicon2 das Bedienteil BeamiRC. Dafür ist kein Plugin erforderlich. (Kapitel Erkennen des Handrad Typs)

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Erkennen des Handrad Typs	3
Öffnen des Gerätemanagers	3
Handrad XHC HB04 und HB04 wireless	5
Installation der Hardware	5
HB04 Kabelversion	5
HB04 Wireless-Version:	5
Installation des Software Plugins	6
Software-Option freischalten	6
Anpassen der individuellen Belegung (Hotkeys)	8
Bedienung des Handrades	9
Tastenbelegung	9
Display	. 10
Achsen bewegen	. 10
Spindel- und Feed-Override	11
Benutzerkonfiguration	11
Handrad XHC WHB04B-6	. 12
Installation der Hardware	. 12
XHC WHB04B-6 Wireless-Version:	. 12
Installation des Software Plugins	. 13
Software-Option freischalten	. 13
Anpassen der individuellen Belegung (Hotkeys)	. 15
Bedienung des Handrads	. 17
Tastenbelegung	. 17
Der Achswahl-Schalter	. 19
Der Schritt/Geschwindigkeit Wahlschalter	. 19
Handrad im Modus MPG:	. 20
Handrad im Modus Step:	. 20
Das Display	. 21
Bedienteil BeamiRC	. 23
Instalation der Hardware	. 23
BeamiRC mit Kabel	. 23
Installieren der Software	. 24
Handhabung des Bedienteils	. 26
Tastenbelegung	. 26
Drehknöpfe	. 27

Erkennen des Handrad Typs

Wie eingangs erwähnt, gibt es viele verschiedene Modelle, die sich sehr ähnlich aussehen am Markt. Diese Modelle sind u.U. aber nicht miteinander kompatibel.

Um sicher zu sein, um welches Modell es sich handelt, kann man dieses recht einfach identifizieren.

Die Beschreibung ist für Windows7. Falls Sie ein anderes Betriebssystem besitzen und Sie sich nicht auskennen, fragen Sie bitte ihren Systemadministrator.

Öffnen des Gerätemanagers

Es gibt mehrere Arten, den Gerätemanager zu öffnen. Falls Sie davon schon eine Art kennen, öffnen Sie jetzt einfach den Gerätemanager.

Hier eine kurze Anleitung:

Klicken Sie auf das Startsymbol, dann mit der rechten Maustaste auf den Eintrag "Computer". Wählen Sie "Verwalten" aus. Es öffnet sich der Verwaltungsdialog.



Klicken Sie nun auf "Gerätemanager". Der Gerätemanager öffnet sich.

Hard- und Softwareentwicklung

E Computerverwaltung	and had not been as a set of the set of the						
Datei Aktion Ansicht ?							
🗢 🔿 🖄 🖬 📓 💈							
🜆 Computerverwaltung (L	🛛 🚔 Beamicon-PC	Aktionen					
🔺 🎁 System	Akkus	Geräte-Ma 🔺					
Description: Description of the second se	🛛 👘 Andere Geräte	Waita					
Ereignisanzeige	In Paralleler PCI-Anschluss	weite					
Freigegebene Or	Anschlüsse (COM & LPT)						
b And Lokale Benutzer () And Loistenen	Audio-, Video- und Gamecontroller						
Cerita Managar	Bildverarbeitungsgerate						
a 💷 Detenspeisher	DVD/CD-ROM-Laufwarke						
Datenträgenverw:	Eingabegeräte (Human Interface Devices)						
Dienste und Anwenc	HID-konformes Gerät						
P IIM	HID-konformes Gerät						
	USB-Eingabegerät 💦						
	- 📲 Grafikkarte						
	DE ATA/ATAPI-Controller						
	⊳ ·_ Laufwerke						
	⊳ 📲 Mäuse und andere Zeigegeräte						
	🔈 🖳 Monitore						
	Netzwerkadapter						
	Prozessoren						
	⊳ n∰ Systemgeräte						
	Diastaturen						
	LISD Controller						
	⊳ ₩ USB-Controller						

Suchen Sie den Eintrag "Eingabegeräte (Human Interface Devices)". Die XHC-Handräder werden als HIDkonformes Gerät angezeigt. Davon kann es in dieser Auflistung einige geben, da auch Mäuse, Tastaturen, Joysticks als solche angezeigt werden. Durch Doppelklick auf einen Eintrag öffnet sich das Eigenschaftsfenster.

Eigenschaften von HID-konformes Gerät
Allgemein Treiber Details
HID-konformes Gerät
Eigenschaft
Hardware-IDs 🔹
Wert
HIDVVID_10CE&PID_EB93&REV_0000&Col01 HIDVVID_10CE&PID_EB93&Col01 HID_DEVICE_UP:FF00_U:0001 HID_DEVICE
OK Abbrechen

Unter der Karte "Details" wählen Sie den Eintrag "Hardware-IDs" aus. Es wird eine Liste mit verschiedenen Werten angezeigt.

Vergleichen Sie nun die Einträge mit den unterstützten Modellen:

XHC HB04 (Kabel und Wireless) HID\VID_10CE&PID_EB70

XHC WHB04B-6 (Wireless) HID\VID_10CE&PID_EB93

BeamiRC (Kabel) HID\VID_015C&PID_0100

Von XHC werden nur diese beiden Modelle zur Zeit unterstützt. Wenn eine andere Nummer als VID_10CE angezeigt wird, ist das Gerät nicht von der Firma XHC. Wenn zur korrekten VID_10CE eine andere Nummer als die beiden genannten bei PID_EB70 oder PID_EB93

angezeigt wird, handelt es sich zwar um ein Handrad von der Firma XHC, aber das Modell wird (noch) nicht unterstützt.

Handrad XHC HB04 und HB04 wireless



Installation der Hardware

HB04 Kabelversion

Stecken Sie das Kabel des Handrads in einen beliebigen USB-Port des PCs und schalten es mit dem runden Druckschalter rechts oben ein. Ihr Betriebssystem lädt den USB-Treiber für das Gerät automatisch. Überprüfen Sie, nachdem der Treiber installiert wurde, ob es sich um eine von Beamicon2 unterstützte Version des Handrades handelt (Kapitel: Erkennen des Handrad Typs).

HB04 Wireless-Version:

Stecken Sie den Funkempfänger in eine freie USB-Buchse des PCs, an dem die Beamicon2-Software läuft. Nach Anstecken lädt das Betriebssystem den zugehörigen Treiber selbständig. Kontrollieren Sie, ob die Batterien im Handrad eingelegt wurden und schalten Sie das Handrad mit einem

Druck auf die "Power"-Taste ein.

Überprüfen Sie, nachdem der Treiber installiert wurde, ob es sich um eine von Beamicon2 unterstützte Version des Handrades handelt (Kapitel: Erkennen des Handrad Typs).

Achtung!

Das Vorhandensein des Handrades wird nur beim Starten der Software Beamicon2 geprüft. Es kann deshalb erforderlich sein, Beamicon2 neu zu starten, wenn das Handrad während dem Starten nicht angeschlossen oder nicht angeschaltet war. Nachdem das Handrad einmal erkannt wurde, kann es später beliebig oft aus- und wieder eingeschaltet oder ab- und wieder angesteckt werden, auch im laufenden Betrieb.

Installation des Software Plugins

Für die Verwendung des Handrads ist die Beamicon2 Software mindestens in der Version 1.60 erforderlich. Wenn Sie das Handrad zusammen mit einer Lizenz für Beamicon2 gekauft haben, liegt dem Gerät ein Gutschein für die Registrierung bei.

Falls Sie keinen Gutschein besitzen, z.B. weil Sie das Handrad bei einem MACH3-Händler gekauft haben, müssen Sie eine Lizenz für den Betrieb des Handrads mit der Beamicon2-Software erwerben, bevor Sie das Handrad benutzen können.

Eine Lizenz können Sie u.a. bei folgenden Firmen erwerben:

Benezan-Electronics (Nur Händler, Firmenkunden) Sorotec Tecno-World

Software-Option freischalten

Wählen Sie im Menü Support -> Optionen bestellen und aktivieren aus. In dem erscheinenden Dialog wählen Sie "Gutscheincodes aktivieren".



Variante 1:

Nach Klick auf "Gutschein online aktivieren" öffnet sich ein Fenster, wo Sie den 10stelligen Gutscheincode eingeben. Falls der Code gültig ist, wird die Option

umgehend aktiviert.

ſ	Bitte den 10-stelligen Code vom Gutschein eingeben und Return zum abschließen drücken.
	OK Abbruch

Für die Aktivierung stehen 2 Varianten zur Auswahl. Falls ihr PC über einen Internetzugang verfügt, ist es der einfachste Weg, den Gutschein online zu aktivieren. Dabei wird die Funktion automatisch freigeschaltet. Falls der PC über keinen Internetzugang verfügt, haben Sie die Möglichkeit, die Handradfunktion über jeden anderen Computer mit einem Internetzugang zu aktivieren.



Variante 2:

Nach einem Klick auf den Knopf "Gutschein von einem anderen PC aktivieren" öffnet sich folgender Dialog:



Gehen Sie nun zu der angegebenen Internetadresse und füllen Sie das Formular aus.

Achten Sie dabei darauf, das die angegebene Nummer korrekt eingetragen wird (keine Leerzeichen am Anfang oder Ende).

Es wird ein Aktivierungscode angezeigt und Ihnen auch per E-Mail zugeschickt.

Nach Erhalt des Aktivierungscodes klicken Sie auf den Button "Aktivierungscode eingeben". Es öffnet sich ein Fenster, wo Sie den Code exakt eingeben müssen. Achten Sie dabei auf Klein/Großschreibung, und Leerzeichen.

Aktivierung von Optionen	Aktivierung von Optionen
Gutscheincodes aktivieren Wenn Sie schon Hardware oder Software-Optionen gekauft haben, bei denen ein Gutschein beigefügt war, müssen Sie vor der Verwendung den Gutscheincode aktivieren. Es gibt zwei Möglichkeiten hierfür: 1) Online-Aktivierung von diesem PC Wenn dieser PC eine Internetverbindung hat, können Sie den Button "Gutschein online aktivieren" benutzen. Sie müssen dann den zehnstelligen Code auf dem Gutschein eingeben. Die option wij∂ dann sofort aktiviert und Sie erhalten eine Bestätigungs-Email.	Bitte den Aktivierungscode exakt eingeben (Groß/Kleinschreibung beachten) und Return zum Abschließen drücken OK Abbruch
2) Aktivierung von einem anderen PC Falls kein Internetanschluss an diesem PC vorhanden ist (oder dieser wegen einer Firewall oder Antiviren-Software blockiert ist), können Sie "Gutschein von anderem PCaktivieren" auführen. Dann wird ein Link zu einer Internetseite und ein 12-stelliger Registrierungscode angezeigt. Sie müssen die Internetseite mit Hilfe eines anderen PCs mit Internetverbindung öffnen, und die Daten eingeben. Sie erhalten dann einen Aktivierungscode per Famil zuruck. Zum Abschluss müssen Sie "Aktivierungscode eingeben" ausführen, um die Aktivierung abzuschließen. Gutschein online aktivieren Gutschein von anderem PC aktivieren Aktivierungscode eingeben	Nach Bestätigung mit OK wird die Option freigeschaltet.

Anpassen der individuellen Belegung (Hotkeys)

Die meisten Tasten des Handrades sind frei zuzuordnen. Aus Sicherheitsgründen geschieht dies nicht automatisch, da jeder Anwender andere Makros benutzt und gespeichert hat. Dies könnte zu unvorhersehbaren und ungewollten Zuständen an der Maschine führen.

Die Zuordnung einzelner Funktionen des Handrades ist allerdings sehr einfach.

Für das Handrad XHC HB04 gibt es eine Beispieldatei. Um diese zu installieren gehen Sie wie folgt vor:

Menü Datei auf "Einstellungen importieren" klicken und dann auf den Button "Standardeinstellungen". Es öffnet sich ein Datei-Dialog. Öffnen Sie das Verzeichnis "Addons" und wählen die Datei "XHC_HB04.ini" aus.

	Parameter importieren	Klicken Si	e au	f "Öffnen	" im Da	teidialo	g und da	nach
	Inklusive Parametertypen	nochmal "	Offne	en" im Pa	aramete	er-Dialo	g.	
	Maschinenparameter							
	Werkzeugliste							
	Nullpunkte							
	✓ Hotkeys							
	GUI-Parameter	l Im einzel	ne T	asten zu	ändern	und ne	eue oder	andere
	Programm-Variablen	Funktione	n zu	hinterleg	gen, gel	nen Sie	wie folgt	vor:
	Ein-/Ausgänge Pin-Zuordnung	Öffnen Sie	e übe	er "Menü	->Konfi	guration	n->Hotke	ys" den
	☐ Moduladressen	Hotkey-Ko	onfig	urations	Dialog.			
	Lizenzschlüssel	Hotkey Konfiguration				Ν		
	Macros	Aktion		Tastatur		Hardware		Fernbedienung
	Programmable logic	✓ Jog X+ ✓ Jog X-	-	Tastatur	Lernen	Haroware	Signal wählen	rembedienung
	alles auswählen	v Jog Y+ v Jog Y- v Jog Z+		Tasten-Code	0	Signal Nr.		Tasten-Code:
Ш		☐ Jog Z- ▼ Jog 4+		Zeichen		Signalname		Status: verbund
	Datei C:\ProgramData\Beamicon2\defaults\addons\XHC_HB04.ini	✓ Jog 4- ☐ Jog 5+			🔄 Umschalt	Modul		
	Wiederherstellen Standardparameter	Jog 5- Jog 6+ Jog 6-		Umschalt-Tasten	Alt	Signal-Pin		
		Jog X+Y+	-		- Meta			
	Öffnen Abbruch							Speichern

Links bei Aktion können Sie nun eine beliebige Funktion auswählen.

Hotkey Konfiguration					×
Aktion	🔽 Tastatur		📃 Hardware		Fembedienung
Jog X-Y- schnell	Tastatur		Hardware		Fernbedienung
Vorschub anhalten		Lernen		Signal wählen	Lernen
MI an/ausschalten	Tasten-Code	345	Signal Nr.		Tasten-Code: 111
M7 an/ausschalten	Zeichen	Fő	Signalname		Status: verbunden
V M8 an/ausschalten V Start / Stop V Zurückspulen		🔲 Umschalt	Modul		
Erhöhe FeedOverride	Umschalt-Tasten	Strg	Signal-Pin		
MDI öffnen		Meta			
Veset A					
					Speichern Abbruch

Durch Klick auf den Knopf "Lernen" in der Rubrik "Fernbedienung" färbt sich der Knopf blau und die Beamicon2 befindet sich jetzt im Lernmodus und wartet auf einen Tastendruck am Handrad. Nach Drücken der gewünschten Taste erscheint der Tastencode unter dem Knopf und die Funktion ist zugewiesen. Verfahren Sie nun in der gleichen Art und Weise für alle zu definierenden Tasten. Abbruch

Wenn eine Taste nicht mehr mit einer Funktion belegt werden soll, entfernen Sie einfach das Häkchen in der Box vor "Fernbedienung". Die zugeordnete Funktion wird damit entfernt.

Bedienung des Handrades

Tastenbelegung

Bitte beachten Sie, dass das Tastenlayout ursprünglich für die CNC-Steuersoftware MACH3 entwickelt wurde, und leider nicht alles optimal zur Beamicon2-Software passt.

Dies ist kein Fehler der Beamicon2 oder des Plugins, das Handrad wurde einfach für eine andere Steuerungssoftware designt.

RESET	Spindel- oder Feed-Override wieder auf 100% zurücksetzen (Nur, wenn Drehschalter auf F oder S steht)
Stop	Programm anhalten
zum Nullpunkt	Fahre die aktuell mit dem Drehschalter gewählte Achse zum Nullpunkt des aktuell eingestellten Offsets (Werkstückoffset G54, Koordinaten rechts im Display des Handrads)
Start Pause Start/Pause	Programm starten / anhalten
Rewind	Programm zurückspulen
Probe-Z Probe-Z	Kann mit einem User-Makro belegt werden, um eine Werkzeuglängenmessung durchzuführen. Siehe: Anpassung der individuellen Belegung
Spindle Spindle	Spindel an- oder ausschalten
=1/2	Die aktuell mit dem Drehschalter gewählte Achsenkoordinate auf den halben Wert setzen.
=0	Die aktuell mit dem Drehschalter gewählte Achsenkoordinate auf Null setzen
Safe-Z Safe-Z	Kann mit einem User-Makro belegt werden. Siehe: Anpassung der individuellen Belegung
Nullpunkt	Fahre auf X/Y/Z = 0 im gerade ausgewählten Offset
Macro-1 Macro-1 bis Macro 7	Können mit einem User-Makro belegt werden. Siehe: Anpassung der individuellen Belegung
STEP + +	Auflösung und Geschwindigkeit umschalten
MPG Mode	Zur Zeit keine Funktion

Display



Koordinaten MC: Hier werden die Maschinen-Koordinaten angezeigt, das entspricht dem Offset G53. Koordinaten WC: Hier werden die Werkstück-Koordinaten angezeigt, je nach aktuell gewähltem Offset (G54-G59 und temporärer Offset)

Weitere Anzeigen:

mm/Inch: Diese Anzeige stellt die momentan gewählte Maßeinheit dar.

0*1x: Anzeige für die Auflösung des Handrads. Je größer die Zahlen umso weiter fährt die Maschine pro Handrad-Schritt. Die Anzeige stimmt nicht immer genau mit der tatsächlichen Schrittweite überein, es ist mehr eine geschätzte Anzeige um die Größenordnung anzuzeigen. Die genauen Werte finden Sie unter Maschine->Konfiguration->Geschwindigkeiten->Handrad-Geschwindigkeiten.

Achsen bewegen



Drehen Sie den Drehschalter rechts unten auf die Stellung für die Achse, die sie bewegen möchten. Die Achse folgt jetzt der Bewegung des großen Rads mit Kurbel und Skala. Auflösung und Geschwindigkeit können mit der Taste "STEP + +" umgeschaltet werden. Die Einstellung der auswählbaren Schrittweiten erfolgt im Menü "Konfiguration – Maschine" auf der Seite "Geschwindigkeiten" bei "Handrad", rechts.

Vorsicht!

Es wird empfohlen, den Drehschalter wieder auf die Position "OFF" zu stellen, bevor Sie das Handrad aus der Hand legen. Es kann sonst zu unbeabsichtigten und möglicherweise gefährlichen Maschinenbewegungen kommen, falls Sie das Rad versehentlich berühren, oder das Gerät herunterfallen sollte.

Eine Bewegung der Achsen mit dem Handrad ist selbstverständlich nur möglich, wenn nicht gerade ein Programm oder eine andere Bewegung (Referenzfahrt, Macro, Jogbetrieb über Tastatur usw.) läuft.



Die Bereitschaft für den Handrad-Betrieb wird mit dem Drehrad-Symbol

im Feld Status



(anstelle des OK-Symbols)

angezeigt.

Spindel- und Feed-Override

Das Handrad kann auch dazu benutzt werden, während einem laufenden Programm die Vorschub-Geschwindigkeit oder die Spindel-Drehzahl zu beeinflussen. Stellen Sie hierzu den Drehschalter auf die Stellung "Spindle" oder "Feed". Durch drehen am Rad kann die Geschwindigkeit jetzt zwischen 0 und 150% geregelt werden.

Benutzerkonfiguration

Selbstverständlich können Sie die Zuordnung der Hotkeys zu den Tasten nach Ihren eigenen Vorstellungen anpassen. Informieren Sie sich dazu im Kapitel "Anpassen der individuellen Belegung"

Handrad XHC WHB04B-6



Installation der Hardware

XHC WHB04B-6 Wireless-Version:

Stecken Sie den Funkempfänger in eine freie USB-Buchse des PCs, an dem die Beamicon2-Software läuft. Nach Anstecken lädt das Betriebssystem den zugehörigen Treiber selbständig.

Kontrollieren Sie, ob die Batterien im Handrad eingelegt wurden und schalten Sie das Handrad mit einem Druck auf die "Power"-Taste ein.

Überprüfen Sie, nachdem der Treiber installiert wurde, ob es sich um eine von Beamicon2 unterstützte Version des Handrades handelt (Kapitel: Erkennen des Handrad Typs).

Achtung!

Das Vorhandensein des Handrades wird nur beim Starten der Software Beamicon2 geprüft. Es kann deshalb erforderlich sein, Beamicon2 neu zu starten, wenn das Handrad während dem Starten nicht angeschlossen oder nicht angeschaltet war. Nachdem das Handrad einmal erkannt wurde, kann es später beliebig oft aus- und wieder eingeschaltet oder ab- und wieder angesteckt werden, auch im laufenden Betrieb.

Installation des Software Plugins

Für die Verwendung des Handrads ist die Beamicon2 Software mindestens in der Version 1.60 erforderlich. Wenn Sie das Handrad zusammen mit einer Lizenz für Beamicon2 gekauft haben, liegt dem Gerät ein Gutschein für die Registrierung bei.

Falls Sie keinen Gutschein besitzen, z.B. weil Sie das Handrad bei einem MACH3-Händler gekauft haben, müssen Sie eine Lizenz für den Betrieb des Handrads mit der Beamicon2-Software erwerben, bevor Sie das Handrad benutzen können.

Eine Lizenz können Sie u.a. bei folgenden Firmen erwerben:

Benezan-Electronics (Nur Händler, Firmenkunden) Sorotec Tecno-World Bulldog-CNC-Maschinen

Software-Option freischalten

Wählen Sie im Menü Support -> Optionen bestellen und aktivieren aus. In dem erscheinenden Dialog wählen Sie "Gutscheincodes aktivieren".



Variante 1:

Nach Klick auf "Gutschein online aktivieren" öffnet sich ein Fenster, wo Sie den 10stelligen Gutscheincode eingeben. Falls der Code gültig ist, wird die Option umgehend aktiviert.

	×
Bitte den 10-stelligen Code vo und Return zum abschließen	ım Gutschein eingeben drücken.
	OK Abbruch

Für die Aktivierung stehen 2 Varianten zur Auswahl. Falls ihr PC über einen Internetzugang verfügt, ist es der einfachste Weg, den Gutschein online zu aktivieren. Dabei wird die Funktion automatisch freigeschaltet.

Falls der PC über keinen Internetzugang verfügt, haben Sie die Möglichkeit, die Handradfunktion über jeden anderen Computer mit einem Internetzugang zu aktivieren.



Hard- und Softwareentwicklung

Variante 2:

Nach einem Klick auf den Knopf "Gutschein von einem anderen PC aktivieren" öffnet sich folgender Dialog:



Gehen Sie nun zu der angegebenen Internetadresse und füllen Sie das Formular aus. Achten Sie dabei darauf, das die angegebene Nummer korrekt eingetragen wird (keine Leerzeichen am Anfang oder Ende). Es wird ein Aktivierungscode angezeigt und Ihnen auch per E-Mail zugeschickt.

Nach Erhalt des Aktivierungscodes klicken Sie auf den Button "Aktivierungscode eingeben". Es öffnet sich ein Fenster, wo Sie den Code exakt eingeben müssen. Achten Sie dabei auf Klein/Großschreibung, und Leerzeichen.

Aktivierung von Optionen	X
Bitte den Aktivierungscode exakt eingeb beachten) und Return zum Abschließen	en (Groß/Kleinschreibung drücken
	OK Abbruch

Nach Bestätigung mit OK wird die Option freigeschaltet.

Anpassen der individuellen Belegung (Hotkeys)

Die meisten Tasten des Bedienteils sind schon vordefiniert. Funktionstasten können aber noch selbst belegt werden bzw. die Tastenbelegung kann verändert werden. Die Zuordnung einzelner Funktionen des Bedienteils ist allerdings sehr einfach.

Für das Bedienteil XHC WHB04B-6 gibt es eine Import-Datei. Um diese zu installieren gehen Sie wie folgt vor:

Menü Datei auf "Einstellungen importieren" klicken und dann auf den Button "Standardeinstellungen". Es öffnet sich ein Datei-Dialog. Öffnen Sie das Verzeichnis "Addons" und wählen die Datei "XHC_WHB04B-6.ini" aus.

Parameter importieren	Klicken Sie auf "Öffnen" im Dateidialog und
Inklusive Parametertypen	danach nochmal "Oπnen" im Parameter-Dialog.
Maschinenparameter	
☐ Werkzeugliste	
□ Nullpunkte	
✓ Hotkeys	
GUI-Parameter	
🗌 Programm-Variablen	
Ein-/Ausgänge Pin-Zuordnung	
🗌 Moduladressen	
🗌 Lizenzschlüssel	
□ Macros	
Programmable logic	
alles auswählen	
Datei C:\ProgramData\Beamicon2\defaults\addons\XHC_HB04.ini	
Wiederherstellen Standardparameter	
Öffnen Abbruch	

Um einzelne Tasten zu ändern und neue oder andere Funktionen zu hinterlegen, gehen Sie wie folgt vor: Öffnen Sie über "Menü->Konfiguration->Hotkeys..." den Hotkey-Konfigurations Dialog.

Hotkey Konfiguration			12 A		×
Aktion Image: Second state Image:	Tastatur Tastatur	Lernen	Hardware Hardware	Signal wählen	Fernbedienung Fernbedienung Lernen
✓ Jog Y+ ✓ Jog Y- ✓ Jog Z+ ☐ Jog Z- ✓ Jog 4+	Tasten-Code Zeichen	0	Signal Nr. Signalname		Tasten-Code: Status: verbunden
✓ Jog 4- Jog 5- Jog 6+ Jog 5- Jog 6- Jog X+Y+ ▼	Umschalt-Tasten	Umschalt Strg Alt Meta	Modul Signal-Pin		
					Speichern Abbruch

Nicolas Benezan, Stauffenbergstr. 26, 72108 Rottenburg Tel: 07457/946365 0 benezan-electronics.de Links bei Aktion können Sie nun eine beliebige Funktion auswählen.

Hotkey Konfiguration					×
Aktion	✓ Tastatur		Hardware		✓ Fernbedienung Fernbedienung
🔽 Jog X-Y- schnell 🔺	rastatti		Taruware		Tembediending
Vorschub anhalten Vorschub fortsetzen		Lernen		Signal wählen	Lerpen
M3 an/ausschalten M4 an/ausschalten	Tasten-Code	345	Signal Nr.		Tasten-Code: 111
M7 an/ausschalten	Zeichen	F6	Signalname		Status: verbunden
Start / Stop		🔲 Umschalt	Modul		
✓ Zurückspulen ✓ Erhöhe FeedOverride	Umerchalt-Tastan	🔲 Strg	Signal-Pin		
Veringern FeedOverrid	offischale rasten	Alt	-		
I MDI offnen I Reset X →		🔲 Meta			
					Speichern Abbruch

Durch Klick auf den Knopf "Lernen" in der Rubrik "Fernbedienung" färbt sich der Knopf blau und die Beamicon2 befindet sich jetzt im Lernmodus und wartet auf einen Tastendruck am Handrad. Nach Drücken der gewünschten Taste erscheint der Tastencode unter dem Knopf und die Funktion ist zugewiesen. Verfahren Sie nun in der gleichen Art und Weise für alle zu definierenden Tasten.

Wenn eine Taste nicht mehr mit einer Funktion belegt werden soll, entfernen Sie einfach das Häkchen in der Box vor "Fernbedienung". Die zugeordnete Funktion wird damit entfernt.

Bedienung des Handrads

Tastenbelegung

Bitte beachten Sie, dass das Tastenlayout ursprünglich für Mach3 entwickelt wurde, und derzeit leider nicht alles optimal zur Beamicon2-Software passt. Viele der Tasten sind frei definierbar. Das WHB04B-6 hat eine Funktionstaste, die man zum erreichen der orange farbigen Knöpfe gleichzeitig drücken muss.



Powerknopf. Mit diesem Knopf schaltet man das Handrad ein.

RESET	Diese Taste erzeugt in Verbindung mit dem Achswahl- Knopf unterschiedliche Tastencodes. Diese können individuellen Funktionen zugewiesen werden, z.B. den Offset der gewählten Achse auf 0 stellen.
Stop	Diese Taste ist eine Art "Software-Nothalt". Ein Druck auf diese Taste setzt den Feed-Override auf 0% und stoppt damit die Maschine.
	Diese Taste ist frei konfigurierbar. Sinnvollerweise belegbar mit dem Start/Stop eines Programmes.
Macro-1 Macro-2 Macro-3 Feed + Feed - Spindle + Macro-4 Macro-5 Macro-6 Spindle - W-HOME Safe-Z Macro-7 Macro-8 Macro-9 W-HOME S-0N/OFF Probe-Z Macro-10	Diese Tasten sind (ohne gleichzeitiges Drücken der Funktionstaste) individuell zuordenbar.

Continuous	Diese Taste wechselt in den MPG-Modus.
Step	Diese Taste wechselt in den STEP-Modus
Macro-1 Feed + Feed - & Fn	Ein Druck auf eine der beiden Tasten zusammen mit der FN-Taste erhöht bzw. veringert den Feed-Override um jeweils 10% des aktuellen Wertes.
Macro-3 Spindle + Spindle - & Fn	Ein Druck auf eine der beiden Tasten zusammen mit der FN-Taste erhöht bzw. veringert den Spindle- Override um jeweils 10% des aktuellen Wertes.
Macro-5 W-HOME & Fn	Diese Taste ist falsch bedruckt. Eigentlich sollte das heißen "M-Home" und steht für "Fahre auf den Maschinen-Nullpunkt". Diese Taste kann frei belegt werden.
Macro-6 Safe-Z & Fn	Diese Taste kann frei belegt werden.
Macro-7 W-HOME & Fn	Diese Taste soll bedeuten: "Fahre auf den Werkstück- Nullpunkt", also auf den Nullpunkt des gerade eingestellten Offsets. Diese Taste kann frei belegt werden.
Macro-8 S-ON/OFF &	Diese Taste kann benutzt werden, um die Spindel ein/aus zuschalten (M3). Diese Taste kann frei belegt werden.
Macro-9 Probe-Z & Fn	Diese Taste könnte ein G79 (Werkzeuglängenvermessung) auslösen. Die Taste ist frei belegbar.

Der Achswahl-Schalter



Mit Hilfe diesen Schalter wählen Sie die Achse aus, mit der verfahren werden soll.

ACHTUNG!

Das Handrad aktualisiert NICHT das Display, wenn der Schalter auf OFF steht. Das ist kein Fehler der Beamicon2 sondern eine (Fehl?) Funktion des Handrads.

Der Schritt/Geschwindigkeit Wahlschalter



Mithilfe diesen Schalters können Sie die Schrittweite oder Geschwindigkeit beim Drehen des Handrades einstellen.

Handrad im Modus MPG:



Durch Drücken der Taste wechseln Sie in den MPG-Modus. In diesem Modus gelten die gelben %-Angaben.

Die Angabe von 2%-100% bezieht sich dabei auf die maximale G1-Geschwindigkeit der gewählten Achse (2/3 von G0). Die Schrittweite wird automatisch berechnet, so das sich bei "normalem" Bewegen des Handrades (1 Umdrehung in 5s) eine ruhige Bewegung ergibt. Je höher die Geschwindigkeit desto höher die Schrittweite.

Beispiel:

Achswahlschalter steht auf "X" -> Achse X wird bewegt.

Im Display wird MPG 10% angezeigt.

Die X-Achse ist konfiguriert mit einer Maximalgeschwindigkeit (G0) von 3,5m/min.

Bei schnellem Drehen am Handrad bewegt sich nun die X-Achse mit einer Geschwindigkeit von maximal 233mm/min.

Dreht man langsamer, bewegt sich auch die Achse langsamer, ruckelt aber, weil die Achse zwischen den Schritten zum stehen kommt.

Ein Strich am Handrad entspricht dabei einem Step der Achse von 0,194mm.

Hinweis: Die Funktion "Lead" ist nicht benutzt und hat die gleichen Auswirkungen wie "100%".

Handrad im Modus Step:



Durch Drücken der Taste wechseln Sie in den Step-Modus. In diesem Modus gelten die weißen Schrittangaben. Im Bereich von 0,001-0,01mm verfährt die gewählte Achse mit 2% ihrer Maximalgeschwindigkeit, in den anderen Bereichen mit 5% ihrer Maximalgeschwindigkeit.

Beispiel:

Achswahlschalter steht auf "X" -> Achse X wird bewegt. Im Display wird STP 0,1 angezeigt. Die X-Achse ist konfiguriert mit einer Maximalgeschwindigkeit von 3,5m/min. Bei Drehen am Handrad um eine Rastposition bewegt sich nun die X-Achse mit einer Geschwindigkeit von maximal 116mm/min um genau 0,1mm.

Das Display



Bei Betätigung einer der der Tasten

zusammen mit der Funktionstaste



wird der Wert für den Spindel-Override geändert.

Dabei wird der aktuelle Wert im Display angezeigt. In diesem Beispiel S: 83 = Spindel-Override 83%





Bei Betätigung einer der der Tasten

zusammen mit der Funktionstaste



wird der Wert für den Feed-Override geändert. Dabei wird der aktuelle Wert im Display angezeigt. In diesem Beispiel F: 120 = Feed-Override 120%



Nicolas Benezan, Stauffenbergstr. 26, 72108 Rottenburg Tel: 07457/946365 0 benezan-electronics.de Die Ausgewählte Achse wird durch einen Stern vor dem Achs-Buchstaben gekennzeichnet. Es werden immer maximal 3 Achsen angezeigt, entweder Achsen X,Y,Z oder die Achsen A,B,C. Am oberen Rand des Displays wird der Modus MPG oder STP angezeigt.

G:5%X:+0.00 Y:+0, 0-

Bedienteil BeamiRC



Instalation der Hardware

BeamiRC mit Kabel

Stecken Sie das Kabel des Bedienteils in einen beliebigen USB-Port des PCs. Ihr Betriebssystem lädt den USB-Treiber für das Gerät automatisch.

Achtung!

Das Vorhandensein des Bedienteils wird nur beim Starten der Software Beamicon2 geprüft. Es kann deshalb erforderlich sein, Beamicon2 neu zu starten, wenn das Bedienteil während dem Starten nicht angeschlossen oder nicht angeschaltet war. Nachdem das Bedienteil einmal erkannt wurde, kann es später

Nicolas Benezan, Stauffenbergstr. 26, 72108 Rottenburg Tel: 07457/946365 0 benezan-electronics.de

Seite 23 Handbuch Thirdparty-Bedienteile für Beamicon2_V1.1.docx 19.08.2022 beliebig oft aus- und wieder eingeschaltet oder ab- und wieder angesteckt werden, auch im laufenden Betrieb.

Installieren der Software

Die meisten Tasten des Bedienteils sind schon vordefiniert. Funktionstasten können aber noch selbst belegt werden bzw. die Tastenbelegung kann verändert werden. Die Zuordnung einzelner Funktionen des Bedienteils ist allerdings sehr einfach.

Für das Bedienteil BeamiRC gibt es eine Import-Datei. Um diese zu installieren gehen Sie wie folgt vor:

Menü Datei auf "Einstellungen importieren" klicken und dann auf den Button "Standardeinstellungen". Es öffnet sich ein Datei-Dialog. Öffnen Sie das Verzeichnis "Addons" und wählen die Datei "BeamiRC.ini" aus.

Parameter importieren					
Inklusive Parametertypen					
Maschinenparameter					
Werkzeugliste					
Nullpunkte					
V Hotkeys					
GUI-Parameter					
Programm-Variablen					
Ein-/Ausgänge Pin-Zuordnung					
Moduladressen					
Lizenzschlüssel					
Macros					
Programmable logic					
🔲 alles auswählen					
Datei C:\ProgramData\Beamicon2\defaults\addons\XHC_HB04.ini					
Wiederherstellen Standardparameter					
Öffnen Abbruch					

Klicken Sie auf "Öffnen" im Dateidialog und danach nochmal "Öffnen" im Parameter-Dialog.

Um einzelne Tasten zu ändern und neue oder andere Funktionen zu hinterlegen, gehen Sie wie folgt vor: Öffnen Sie über "Menü->Konfiguration->Hotkeys..." den Hotkey-Konfigurations Dialog.

Hotkey Konfiguration			ß		×
Aktion Jog X+ A Jog X- E Jog X- E	Tastatur Tastatur	Lernen	Hardware Hardware	Signal wählen	Fernbedienung Fernbedienung Lernen
 Jog Y- Jog Z- Jog 3- Jog 4+ Jog 5+ Jog 5- Jog 6- Jog 6- Jog X+Y+ 	Tasten-Code Zeichen Umschalt-Tasten	0 Umschalt Strg Alt Meta	Signal Nr. Signalname Modul Signal-Pin		Tasten-Code: Status: verbunden
					Speichern Abbruch

Nicolas Benezan, Stauffenbergstr. 26, 72108 Rottenburg Tel: 07457/946365 0 benezan-electronics.de Links bei Aktion können Sie nun eine beliebige Funktion auswählen.

Hotkey Konfiguration					x
Aktion	✓ Tastatur Tastatur		Hardware		Fernbedienung Fernbedienung
 ✓ Jog X-Y- schnell ✓ Vorschub anhalten ✓ Vorschub fortsetzen 		Lernen		Signal wählen	Lerpen
M3 an/ausschalten	Tasten-Code	345	Signal Nr.		Tasten-Code: 111
M7 an/ausschalten M8 an/ausschalten	Zeichen	F6	Signalname		Status: verbunden
V Start / Stop V Zurückspulen		🔲 Umschalt 🔲 Strg	Modul Signal-Pin		
Veringern FeedOverrid	Umschalt-Tasten	Alt	Jighar Fill		
Reset X 👻		Ivieta			
					Speichern Abbruch

Durch Klick auf den Knopf "Lernen" in der Rubrik "Fernbedienung" färbt sich der Knopf blau und die Beamicon2 befindet sich jetzt im Lernmodus und wartet auf einen Tastendruck am Handrad. Nach Drücken der gewünschten Taste erscheint der Tastencode unter dem Knopf und die Funktion ist zugewiesen. Verfahren Sie nun in der gleichen Art und Weise für alle zu definierenden Tasten.

Wenn eine Taste nicht mehr mit einer Funktion belegt werden soll, entfernen Sie einfach das Häkchen in der Box vor "Fernbedienung". Die zugeordnete Funktion wird damit entfernt.

Handhabung des Bedienteils

Tastenbelegung





Drehknöpfe

Mit dem oberen Drehknopf wird die Schrittweite beim Betätigen des Cursorelements festgelegt. Die Schrittweite kann von 0,001mm bis kontinuierlich gewählt werden. Mit den Drehknöpfen Feed, Spindle und Jog-Speed werden die jeweiligen Overide-Werte geändert.