

## Bedienungsanleitung UCR200

Drahtlose USB-Fernsteuerung zur Verwendung mit den Steuerungssoftwares UCCNC und Mach3

Plug-in-Version: V1.032



## Produktbeschreibung

Die drahtlose UCR200-Fernsteuerung wurde speziell für die Verwendung mit den Steuerungssoftwares UCCNC und Mach3 entwickelt. Das Produkt setzt sich aus zwei Hauptbestandteilen zusammen: Zum einen aus der Fernsteuerung an sich, die in einem Gehäuse aus ABS-Kunststoff untergebracht und mit Tasten sowie einem Handrad-Encoder ausgestattet ist, zum anderen aus dem drahtlosen USB-Transmitter, der an den USB-Port des Computers angeschlossen wird und den Datenaustausch zwischen dem PC und der Fernsteuerung ermöglicht. Auf diese Weise lässt sich Ihr STEPCRAFT Desktop-CNC-System bequem und drahtlos einrichten. So können mit ihr nicht nur bis zu sechs Achsen ausgewählt und genullt werden, sondern es lassen sich auch Nullpunkte setzen und weitere Bearbeitungsroutinen ausführen. Zudem kann die Spindel über die Fernsteuerung an- und ausgeschaltet werden. Hierfür werden im integrierten LCD-Bildschirm stets die Achsenpositionswerte, der Schrittmodus und die aktuelle Spindeldrehzahl angegeben, so dass ein stetiger Blick auf den Monitor des Computers nicht mehr nötig ist.

## Installation der Gerätetreiber mit Windows XP und Windows 7

Die UCR200 zählt zu den Human Interface Devices (HID), weshalb Sie keine zusätzlichen Treiber manuell installieren müssen. Schließen Sie einfach den drahtlosen USB-Transmitter an den USB-Port Ihres Computers und sämtliche Gerätetreiber werden automatisch installiert.

## Installation des UCR200-Plug-ins für UCCNC

Es ist keine manuelle Installation des Plug-ins bei UCCNC erforderlich. Dieses wird bei der Standardinstallation unter /Ihr Installationsverzeichnis/plugins automatisch mitinstalliert.

## Installation des UCR200-Plug-ins für Mach3

Laden Sie zunächst das Plug-in (.m3p) von der Website des Herstellers herunter:

<http://www.cncdrive.com/UCR200.html>

Die Installation erfolgt automatisch durch Doppelklicken der Datei. Hierbei installiert Mach3 die .dll-Datei in das Verzeichnis /Mach3/plugins/.

**Wichtiger Hinweis: Stellen Sie sicher, dass nur ein UCR200-Plug-in (.dll) installiert wurde. Entfernen Sie ggf. frühere Versionen aus dem Mach3-Installationsverzeichnis.**

## Aktivierung des Plug-ins unter Mach3 und UCCNC

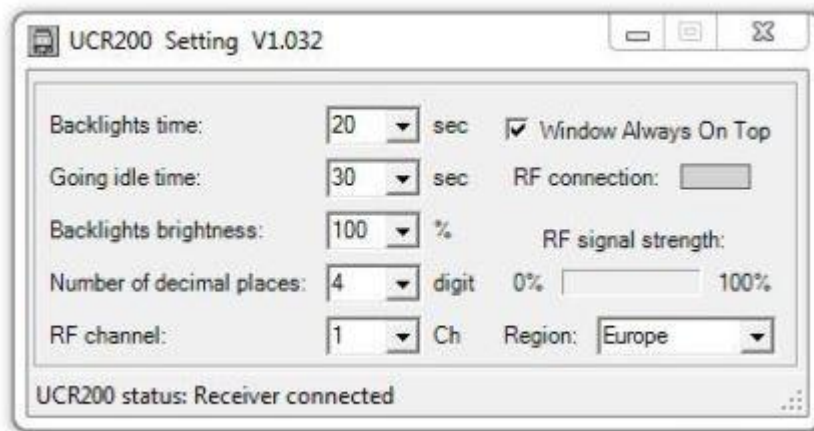
Nach erfolgreicher Installation der USB-Treiber und dem Anschluss des USB-Transmitters an den USB-Port des Computers, starten Sie bitte Ihre Steuerungssoftware.

Aktivieren Sie nun zunächst das UCR200-Plug-in in Mach3 unter dem Menüpunkt Config → Config plug-ins oder in UCCNC unter dem Menüpunkt Konfiguration → Allgemeine Einstellungen → Konfiguration Plugins. Schließen Sie nun das jeweilige Steuerungsprogramm und starten Sie die Software erneut. Nach erfolgreicher Aktivierung, erscheint nun das UCR200-Fenster für die verschiedenen Einstellungen in dem Plug-in-Kontrollmenü von Mach3 und UCCNC. Hierüber kann nun die komplette Einrichtung der UCR200 ausgeführt werden.

## Verwendung des Gerätes unter Mach3 und UCCNC

In der aktuellen Plug-in-Version können die folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

- Backlights time (Dauer der Hintergrundbeleuchtung): Die Dauer in Sekunden, die das Hintergrundlicht des LCD-Bildschirms aufleuchtet, nachdem die Tasten oder der Encoder der Fernsteuerung zuletzt berührt wurden.
- Going idle time (Ruhemodus): Die Dauer in Sekunden, nach der die Fernsteuerung in einen Stromsparmodus wechselt, nachdem die Tasten oder der Encoder der Fernsteuerung zuletzt berührt wurden.
- Backlights brightness (Helligkeit Hintergrundbeleuchtung): Die Intensität der Hintergrundbeleuchtung des LCD-Bildschirms.
- Number of decimal places (Anzahl Dezimalstellen): Hier kann die Anzahl an Dezimalstellen der digitalen Positionswerte eingestellt werden, die auf dem LCD-Bildschirm angezeigt werden.
- RF channel (Frequenzkanal): Es können bis zu vier verschiedene Funkfrequenzkanäle ausgewählt werden, wodurch es möglich wird, bis zu vier dieser Funksteuerungen in derselben Arbeitsumgebung zeitgleich zur Bedienung verschiedener Maschine einzusetzen.
- Region: Wählen Sie hier die Region aus, in der Sie dieses Produkt verwenden.



Ferner wird in diesem Fenster nicht nur die aktuelle Signalstärke der Funkverbindung angezeigt, sondern auch, ob die Funksteuerung eine Verbindung zum Empfänger aufbauen konnte.

Durch die Einstellung „always on top“ steht dieses Fenster in der Steuerungssoftware immer im Vordergrund.

## Funktionen des LCD-Bildschirmes und der Tasten



Der obere rechte Bereich auf dem LCD-Bildschirm zeigt den aktuellen Status der Steuerungssoftware, die Signalstärke der Funkfrequenz und den Ladestatus der sich in der Funksteuerung befindenden Batterien an. Hierunter werden der Vorschub und die Drehzahl der Spindel angegeben sowie die Verfahrensparameter im MPG-Modus (Multi-Pulse-Generator). Durch die Betätigung der Taste „MPG Mode“ können Sie zwischen dem MPG- und dem normalen Bearbeitungsmodus umschalten.

Im normalen Bearbeitungsmodus können Sie über die Taste „Axis / Fro / SRO“ die einzelnen Achsen auswählen und die Vorschubrate sowie die Drehzahlwerte der Spindel bestimmen. Die gewünschte Funktion lässt sich durch mehrmalige Betätigung der Taste auswählen.

Der linke Bereich des LCD-Bildschirms zeigt die Koordinaten der digitalen Positionswerte der aktiven Achse im Dezimalzahlenformat an. Auf dem LCD-Bildschirm können zeitgleich vier Zeilen dargestellt werden. Sollten Sie mit mehr als vier Achsen arbeiten, so lassen sich diese über die Taste „Axis“ anzeigen und auswählen.

Die Funksteuerung verfügt über neun Tasten mit den folgenden Funktionen:

- Über die obere Tastenreihe lässt sich das Programm starten, anhalten, abrechnen oder zurücksetzen.
- Über die mittlere Tastenreihe kann die Spindel an- und ausgeschaltet werden, lassen sich die Achsen nullen und kann in den zuvor beschriebenen MPG- bzw. Normalmodus gewechselt werden.
- Über die untere Tastenreihe lässt sich die manuelle Verfahrgeschwindigkeit (MPG Speed) bestimmen. Die verfügbaren Optionen sind 100 %, 10 % und 1 % der maximalen Verfahrgeschwindigkeit. Die „MPG Step“-Taste erlaubt die Auswahl zwischen dem kontinuierlichen und dem schrittweisen Betrieb. Die Größe der Schritte, die sich über das Handrad tätigen lassen, können in Mach3 unter dem Menüpunkt „General config“ eingestellt werden, in UCCNC über den Menüpunkt „Manuelles Verfahren“ am linken Bildschirmrand. Die Sensibilität des Handrades lässt sich über den Menüpunkt „Function → Cfg`s → Calibrate“ in Mach3 regeln.

## Auswahl des Funkfrequenzkanals



In Mach3 und UCCNC kann der benötigte Funkfrequenzkanal im UCR200-Einstellungsfenster ausgewählt werden. Dies ist ebenfalls über die Fernsteuerung möglich: Betätigen Sie hierzu die Tasten „Start“ und „Reset“ für fünf Sekunden. Die Fernsteuerung wechselt nun in den Einstellungsmodus des HF-Kanals und der Kanal lässt sich bequem über das Handrad auswählen. Drücken Sie nun die Stopp-Taste, um in den normalen Betriebsmodus zurückzukehren. Ihre Einstellungen wurden gespeichert.

**Hinweis! Die Einstellung der Region muss entsprechend des Verwendungsortes des Gerätes angegeben werden. Dies ist wichtig, da die unterschiedlichen Länder verschiedene Frequenzbereiche zur Verwendung freigegeben haben. Für die USA, Australien und Kanada lautet die Frequenz 915 MHz, für Europa 868 MHz.**

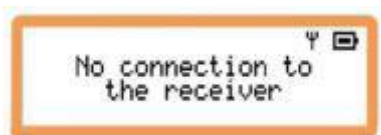
## Fehlermeldungen

Fehlerhafte Firmware



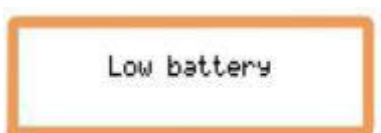
Erscheint die obige Fehlermeldung auf dem LCD-Bildschirm, so bedeutet dies, dass der Firmwarecode im Gerät fehlerhaft ist. Dieses Problem kann auftreten, wenn ein Firmwareupdate, beispielsweise aufgrund eines Verbindungsabbruches, nicht erfolgreich installiert werden konnte. Um den Fehler zu beheben, öffnen Sie bitte zunächst in Mach3 den Menüpunkt „Config → Config plugins“ und betätigen Sie anschließend im UCR200-Plug-in die gelbe Taste „Config“. Im Popup-Fenster drücken Sie nun auf „Repair defective firmware“. Diese Funktion zwingt die Fernsteuerung die Firmware zu aktualisieren.

Keine Verbindung



Sollte diese Fehlermeldung erscheinen, so überprüfen Sie, ob Ihre Steuerungssoftware korrekt läuft und ob das UCR200-Plug-in aktiviert wurde. Kontrollieren Sie ebenfalls, ob der ausgewählte Frequenzkanal in Ihrer Steuerungssoftware mit jenem auf der Fernsteuerung übereinstimmt.

Niedriger Batteriestand



Erscheint die obige Fehlermeldung, so ist der aktuelle Batteriestand niedrig und ein Wechsel erforderlich. Hierfür werden 2 x 1,5 V AA (LR6) benötigt. Bitte verwenden Sie ausschließlich Batterien von guter Qualität.

For more information visit:  
<http://www.cncdrive.com>



Please consider the environment before printing this document.