

## Deutsch

### ReadMe Versionsdifferenzen Office/Excel

Der mathematische 3D Gelenk-Baukasten läuft unter EXCEL ab Version 97; er nutzt dessen mathematische Mächtigkeit und die VBA-Programmsteuerung.

Programmtechnisch sind die Versionen derselben Ordnungsnummer 100%-ig gleich, die erreichbare Performance wird jedoch vom Excel/Office Host-System bestimmt. Im Header der Begrüßungsbildschirme wird angezeigt, welches Host-System (VBA6 / VBA7) aktiv ist.

- Office bis 2003  
Dateitypen ...XLS und .... XLA  
Makro Add-In Version VBA6

Dieses System ist - falls verfügbar - die Beste Wahl.

- Die Visualisierung des Roboterarmes 'auf Schieberbewegung' läuft 'Real-Time'.
- Video-Simulation erzeugen etwa 100 Bilder pro sec und mehr. Sie laufen absolut flimmerfrei und bewegen sich etwa Faktor 10 mal schneller als Nachfolge Versionen.

- Office ab 2007  
Dateitypen ...XLSM und .... XLAM  
Makro Add-In Version VBA7

Mit Excel Version 2007 führte Microsoft grundsätzliche Veränderungen ein. Hierdurch werden grafische Funktionen deutlich langsamer abgearbeitet, die Grafik läuft sprunghaft mit Verzögerung.

- 32- & 64-bit Version  
Ab Office 2007 gibt es für jede Excel/Office Version eine 32-bit sowie eine 64-bit Version; das visuelle Erscheinungsbild der Versionen ist absolut gleich, jedoch sind die 32/64-bit Versionen untereinander nur bedingt kompatibel. MicroSoft erläutert sehr versteckt: Zitat: *Dies kann dazu führen, dass der Arbeitsspeicher überläuft, der Code unerwartete Ergebnisse auswirft und Anwendungsfehler auftreten.*

Ab Version 6.1 unterstützt der Controller die 32-bit sowie die 64-bit Version, er unterscheidet zwischen beiden selbständig. Im Kopf der Begrüßungs-Info wird angezeigt, welche Version des Host-Systems Sie verwenden.

### Versions-Info

Bis einschließlich Version 2003 wird in der obersten Excel-Menue-Zeile (rechts neben dem Fragezeichen) die Ladeinformation 'CNC-RoBo-mac' angezeigt. Ein Click hierauf informiert über Version und Versionsdatum.

Ab Version 2007 müssen Sie in der obersten Zeile zunächst 'Add-Ins' klicken, erst danach erscheint der 'CNC-RoBo-mac' Info-Button.

### Kompatibilitätsmode / Laufzeitfehler

Excel Versionen ab 2007 bieten die Möglichkeit, Daten-Module der Version XLS zu bearbeiten.

- Falls Sie ein Daten-Module der XLS-Version unter einem XLAM Controller-Modul laden, erhalten Sie den *Laufzeitfehler: '1004' ( .... ist fehlgeschlagen)*.  
- Bestätigen Sie die Fehlermeldung mit 'Beenden'.
- Wenngleich die Kombination möglicherweise trotzdem einwandfrei arbeitet, wird empfohlen, die XLS-Datei zunächst im XLSM-Format zu speichern. Verlassen Sie danach das Daten-Modul und laden Sie es im XLSM-Format erneut.

## English

### ReadMe Version differences of Office/Excel

The mathematical 3D joint construction kit runs under EXCEL from version 97; it uses its mathematical power and the VBA program control.

From a programming point of view, the versions of the same order number are 100% identical, but the achievable performance is determined by the Excel/Office host system. The header of the welcome screens shows which host system (VBA6 / VBA7) is active.

- Office until 2003  
File types ... XLS and ... XLA  
Macro Add-In Version VBA6

This system is - if available - the best choice.

- The visualization of the robot arm 'on slide movement' runs 'Real-Time'.
- Video simulation generates about 100 images per second and more. They run absolutely flicker-free and move about 10 times faster than later versions.

- Office from 2007  
File types ... XLSM and ... XLAM  
Macro Add-In Version VBA7

With Excel Version 2007, Microsoft introduced fundamental changes. As a result, graphical functions are now processed much more slowly, the graphic runs erratically with delay.

- 32- & 64-bit version  
Starting with Office 2007, there is a 32-bit and a 64-bit version for each Excel/Office version; the visual appearance of the versions is absolutely identical, but the 32/64-bit versions are only partially compatible with each other. MicroSoft explains very covertly: *Quote: This can lead to memory overflow, the code may produce unexpected results and application errors may occur.*

Starting with version 6.1 the controller supports the 32-bit as well as the 64-bit version, it distinguishes between both independently. The header of the welcome info displays which version of the host system you are using.

### Version info

Up to and including version 2003, the loading information 'CNC RoBo-mac' is displayed in the top line of the Excel menu (to the right of the question mark). A click on this informs about version and version date.

From version 2007 on, you must first click 'Add-Ins' in the top line, only then the 'CNC-RoBo-mac' info button appears.

**Compatibility mode / runtime error**

Excel versions from 2007 on offer the possibility to edit XLS data modules.

- If you load an XLS version data module under an XLAM Controller module, you will get the *runtime error: '1004' ( ... has failed)*.
  - Confirm the error message with 'Exit'.
- Although the combination may still work correctly, it is recommended that you save the XLS file in XLSM format first. Then exit the Data module and reload it in XLSM format.

**Herausgeber und Copyright  
Publisher and Copyright**

Dipl.-Ing. Norbert L. Brodtmann  
CNC & RoBo-mac  
Sattler Str. 16  
D 33428 Marienfeld  
Tel. 05247/7070 083 Fax ... 085