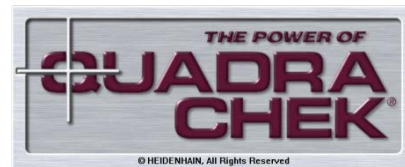




# IK 5000 QUADRA-CHEK Version 4.0.0

## Software Release Notes



SRN 1282482-00-A-01  
SW 737880 017-0-00

Juli 2019 | July 2019

## Inhalt / Content

Allgemeine Themen / General Topics .....	1
Erweiterung der Standardfunktionen / Expansion of Standard Functions.....	3
Erweiterung der kostenpflichtigen Optionen / Expansion of Options with Costs.....	3
Verbesserungen / Improvements .....	4

## Allgemeine Themen / General Topics

### Ausgangspunkt

Die Software Release Notes IK 5000 QUADRA-CHEK v4.0.0 fassen die Erweiterungen und Verbesserungen ausgehend von der Software Version 3.5.2 auf die Version 4.0.0 zusammen. Eine ausführliche Beschreibung der Änderungen sind in dem Beiblatt zum Handbuch IK 5000 QUADRA-CHEK v4.0.0 zu finden.

### Mindestsystemanforderungen

Für die Verwendung der QUADRA-CHEK Software werden folgende Systemeigenschaften vorausgesetzt (Werte für Option 3D-Profilung:

**PC** ≥ Quad-Core-Pentium; 2,8 GHz  
**Betriebssystem** Windows 7 (32/64 Bit), Windows 8 (32/64 Bit), Windows 10 (32/64 Bit)  
**RAM** ≥ 2 GByte  
**Festplatte** mind. 1 GByte frei  
**1 PCI- oder 1 PCIe Steckplatz** und 1 bis 3 **zusätzliche Steckplätze** (je nach Version) frei  
**Bildschirm:**  
Auflösung mind. 1024 x 768 Pixel  
**Windows-Benutzerrechte für Installation, Einrichten und Update:** Administrator

### Basis

The IK 5000 QUADRA-CHEK 4.0.0 Software Release Notes summarize the expansions and improvements implemented in software version 4.0.0 (updated from v3.5.2). A detailed description of the changes can be found in the User Manual addendum IK 5000 QUADRA-CHEK v4.0.0.

### Minimum system requirements

The following system requirements are necessary to be able to use the QUADRA-CHEK software:

**PC** ≥ quad-core-Pentium; 2.8 GHz  
**Operating system** Windows 7 32-/64-bit, Windows 8 32-/64-bit, Windows 10 32-/64-bit  
**RAM** ≥ 2 GB  
**Hard disk:** at least 1 GB available  
**1 PCI or 1 PCIe slot** and 1 to 3 **additional empty slots** (depending on the version)  
**Visual display unit:**  
Resolution: at least 1024 x 768 pixels  
**Windows user rights for installation, setup and update:** Administrator



## Abwärtskompatibilität

Diese Version ist kompatibel<sup>1)</sup> mit den Vorgängerversionen bis Version 2.93.0. Sie kann zur Aktualisierung jeder Vorgängerversion ab Version 2.93.0 verwendet werden. Zum Aktualisieren einer Vorgängerversion gehen Sie vor, wie im Abschnitt „Software Update“ beschrieben.

<sup>1)</sup> Hinweis:

Programme, die mit Vorgängerversionen vor v3.0.0 aufgezeichnet wurden, funktionieren eventuell nicht.

## Software Update

Endkunden sollten das Update nur nach Rücksprache mit dem Maschinenhersteller durchführen. Dabei sind die oben genannten Systemvoraussetzungen zu beachten.

Es werden folgende Schritte für den Aktualisierungsvorgang empfohlen:

- 1) Sicherung der IK 5000 Systemeinstellungen (Menü: *HILFE > BACKUP EINSTELLUNGEN*)
- 2) Deinstallation der bereits installierten IK 5000-Software mittels der vom Betriebssystem zur Verfügung gestellten Werkzeuge (Systemsteuerung)
- 3) Installation der neuen Software Version
- 4) Wiederherstellung der IK 5000 System-einstellungen (Menü: *HILFE > RESTORE*)

## Dateien und Ordner

Die Standard-Ablageorte für IK 5000-Dateien und -Ordner sind wie folgend:

Dateien	Ort
IK 5000	HEIDENHAIN\IK 5000-Ordner im Ordner Programm-Dateien (OS*)
IK 5000-Anwendung	HEIDENHAIN-Ordner im Startmenü
Konfiguration	IK 5000-Ordner im Ordner Programm-Daten (OS*)
Benutzereinstellungen	IK 5000-Ordner im Ordner Lokale Benutzer (OS*)
Benutzerdokumente	IK 5000-Ordner im Ordner Dokumente (OS)*

\* OS = Operating system (dt.: Betriebssystem)

Undokumentierte Dateitypen, wie z.B. \*.met-Dateien, werden nicht mehr verwendet.

## Backward Compatibility

This version is compatible<sup>1)</sup> with several previous versions down to version 2.93.0. It can be used to update any prior version starting at version 2.93.0 and up. To update a previous version, follow the procedure described below in “Software Update” section.

<sup>1)</sup> Note:

Programs recorded prior to v3.0.0 may not work.

## Software Update

End users should run the update only after consultation with the machine manufacturer. The system requirements as described above are to be observed.

The update should be performed according to the following procedure:

- 1) Make a backup of the IK 5000 system settings (via menu: *HELP > BACKUP SETTINGS*)
- 2) Uninstall the installed IK 5000 software with the tools provided by the operating system (Control Panel)
- 3) Install the new software version
- 4) Restore the IK 5000 system settings (via menu: *HELP > RESTORE*)

## Files and folders

IK 5000 default files and folder locations are as follow:

Files	Location
IK 5000	HEIDENHAIN\IK 5000 folder in the Program Files OS* folder
IK 5000 application	HEIDENHAIN folder in the Start Menu
Configuration	IK 5000 folder in Program Data OS* folder
User settings	IK 5000 folder in Local User OS* folder
User document	IK 5000 folder in Documents OS* folder

\* OS = Operating System

Undocumented file types, for example \*.met files, are no longer used.



Hinweis: Die Änderung der Standard-Ablageorte wird nicht wirksam, sobald im Menü

*WERKZEUGE > OPTIONEN > DATEIEN*

die Standard-Ablageorte vom Benutzer geändert wurden. In diesem Fall bleibt der jeweilig modifizierte Pfad beibehalten.

Note: The change to the default locations will not take effect if in the menu

*TOOLS > OPTIONS > FILES*

the default locations have been changed by the user. In this case the respective modified path will be retained.

## Erweiterung der Standardfunktionen / Expansion of Standard Functions

### Software IK 5000 QUADRA-CHEK als 64-Bit-Anwendung

Zusätzlich zur aktuellen 32-Bit-Version ist die Software IK 5000 QUADRA-CHEK nun als Windows-Anwendung in 64-Bit-Version verfügbar. Während der Installation wird der Benutzer dazu aufgefordert, die bevorzugte Version zu wählen.

Hinweis: Framegrabber-Karten werden nur in der 32-Bit-Anwendung unterstützt.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-80828, 89931

### Option – „Optimet“ – Unterstützung der Nano 9000 Laser

Die Unterstützung des Lasers Optimet Nano 9000 wurde hinzugefügt. Die IK 5000 ist direkt mit smart32 API verbunden.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-92622

### Option – „XRAY“ – VED-Verzögerung

Die Datei Supervis.5sy wurde um XrayFactor3 erweitert, um eine Anpassung der Verzögerungszeit beim Erfassen eines Bildes mit der Option X-Ray zu ermöglichen.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-144906

### Software IK 5000 QUADRA-CHEK as 64-bit application

The Software IK 5000 QUADRA-CHEK is now available as a 64-bit Windows application in addition to the current 32-bit Windows application. During the installation the user will be prompt to select the preferred version.

Note: Frame grabber boards are only supported in the 32-bit application.

### Option – “Optimet” – Support Nano 9000 laser

Added support for the Optimet Nano 9000 laser. The IK 5000 interfaces directly with the smart32 API.

### Option – “XRAY” – VED delay

Added XrayFactor3 to the Supervis.5sy file to allow adjustment of the delay time when acquiring an image when using the X-Ray option.

## Erweiterung der kostenpflichtigen Optionen / Expansion of Options with Costs

**Keine Erweiterungen**

**No expansions**



## Verbesserungen / Improvements

### Benutzeroberfläche – „Dialogfenster“ – Checkbox überschrieben

Die Meldung, die den Benutzer darüber informiert, dass der aktuelle Taster noch nicht eingelernt wurde, wird nun nur nach abgeschlossenem Hochlauf des Systems angezeigt.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
n/a

### Formular – „Programm“ – Funktion "Einfügen Spezial...!"

Bei Verwendung der Option Einfügen des Kontextmenüs (Aufruf mit der rechten Maustaste) während der Bearbeitung eines Programms wurde ein zusätzliches Element erzeugt.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-147242

### Option – „AutoFocus“ - Fokussiergeschwindigkeit und Fokus-Endprüfung

Die Funktion Autofokus wurde um die Felder Focus Speed Max % und Focus Speed Min % erweitert.

Bei neuen Vergrößerungen wird im Feld Focus Speed Max % der Standardwert 33 % vorgegeben. Bei bereits vorhanden Vergrößerungen wird das Feld Focus Speed Max % automatisch auf den Wert gesetzt, der zuvor im Feld Focus Score % gespeichert wurde, wobei nun auch alle nicht ganzzahligen Werte zwischen 100 und 0,0001 akzeptiert werden. Ebenso werden im Feld Focus Speed Min % alle nicht ganzzahligen Werte zwischen 100 und 0,0001 akzeptiert, wobei der Wert 1,0 als Standardwert für neue Vergrößerungen vorgegeben wird. Die Checkbox „Automatically determine max speed“ wurde ebenfalls hinzugefügt. Falls dieses Flag angewählt ist, wird durch den Autofokusalgorithmus die optimale Geschwindigkeit für den Start des Autofokus-Scans berechnet und der berechnete Wert anstelle des im Feld Focus Speed Max % eingetragenen Werts verwendet. Außerdem wurde das „Flag Endprüfung aktivieren“ wieder eingeführt, mit dem der Benutzer je nach Wunsch die Endprüfung aktivieren oder deaktivieren kann. Im Gegensatz zu früheren Versionen kann das Flag für die Fokus-Endprüfung auf Basis der jeweiligen Vergrößerung gesetzt werden. Bei Durchführung einer Fokussierung wird der erste Scanvorgang mit der Geschwindigkeit von Focus Speed Max % ausgeführt oder, falls das Feld „Automatically determine max speed“ angewählt ist, mit der automatisch berechneten Startgeschwindigkeit.

### User Interface – “Dialog box” – Probe calibration

The message informing the user that the current probe is not taught is now only shown after the system startup procedure has completed.

### Form – “Program” – Function "Paste Special...!"

An extra feature was being generated when using the Paste Special right mouse menu option when editing a program.

### Option – „AutoFocus“ – Focus speed and final check

The Auto Focus functionality has been extended with the addition of a Focus Speed Max % field and a Focus Speed Min % field.

The Focus Speed Max % field will default to 33 % for new magnifications. For existing magnifications the Focus Speed Max % will take the value that was previously stored in the Focus Score % field, however now any non-integer value between 100 and 0.0001 will be accepted. Similarly the Focus Speed Min % field will accept any non-integer value between 100 and 0.0001, with the default value for new magnifications being 1.0. A checkbox has also been added called “Automatically determine max speed”. If this flag is checked, then the auto focus algorithm will calculate the best speed to start the auto focus scan and use this instead of the value entered into the Focus Speed Max % field.

In addition the Enable final check flag has been brought back, allowing the user to disable the final check if not desired, and unlike previous implementations the final check flag is settable on a per-magnification basis. When a focus is performed, the initial scan is moved at the Focus Speed Max % velocity, or the automatically calculated starting speed if the “Automatically determine max speed” field is checked.



Alle folgenden Durchläufe werden dann mit der Durchschnittsgeschwindigkeit durchgeführt, die sich aus der Scangeschwindigkeit des vorigen Durchlaufs und der Geschwindigkeit von Focus Speed Min % ergibt. Falls die Endprüfung aktiviert ist, wird ein abschließender Durchlauf mit der Geschwindigkeit von Focus Speed Min % durchgeführt, falls während des vorigen Durchlaufs ein akzeptabler Fokuspunkt ermittelt wurde.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC- 142251

### Option – „CNC“ – Anzeige und Einheiten der Werte

Felder, die in den Setup-Menüs CNC und Zoom in den aktuellen Systemmaßeinheiten (Inch oder mm) angezeigt werden, werden nicht mehr in der aktuellen Anzeigeaufösung dargestellt, um Rundungsfehler beim Umschalten der aktuellen Systemeinheiten zwischen Inch und mm zu vermeiden.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-144206

### Option – „CNC“ – VED-Werkzeug-Position in Programmen

Die Funktion „Werkzeug anstelle von CNC-Bewegung“ im Menü *Werkzeuge > Optionen > Programmierung* funktionierte nicht richtig.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-133200

### Option – „Profil“ – Import DXF-Datei

Das Absturzproblem, das teilweise während der Programmausführung bei der Durchführung einer Profilmessung mit einem Import einer DXF-Datei auftrat, wurde behoben.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-146972

### Zusätzliche Verbesserungen

Weitere applikationsspezifische Verbesserungen.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-146055, 116824

Each subsequent pass is then performed at the average between the previous pass scan velocity and the Focus Speed Min % velocity. If the final check is enabled, then a final pass is performed at the Focus Speed Min % velocity if an acceptable focus point was found during the previous pass.

### Option – “CNC” – Display and units of values

Fields in the CNC setup pages and in the Zoom setup page that are displayed in the current system units (inch or mm) are no longer shown in the current display resolution in order to avoid rounding errors when switching the current system units between inch and mm.

### Option – “CNC” – VED probe position within programs

The function „move VED probes instead of performing cnc movement“ in *Tools > Options > Programming* was not working properly.

### Option – “Profile” – Import DXF file

Fixed a crash that sometimes occurred when performing a profile measurement with a DXF file import during program execution.

### Additional Improvements

Further application specific improvements