



# IK 5000 QUADRA-CHEK Version 3.5.0

## Software Release Notes



SRN 1214972-00-A-01  
SW 737880 014-0-00

Juni 2018 | June 2018

## Inhalt / Content

IK 5000 QUADRA-CHEK Version 3.5.0 .....	1
Allgemeine Themen / General Topics .....	1
Erweiterung der Standardfunktionen / Expansion of Standard Functions.....	3
Erweiterung der kostenpflichtigen Optionen / Expansion of Options with Costs.....	4
Verbesserungen / Improvements .....	6

## Allgemeine Themen / General Topics

### Ausgangspunkt

Die Software Release Notes IK 5000 QUADRA-CHEK v3.5.0 fassen die Erweiterungen und Verbesserungen ausgehend von der Software Version 3.4.0 auf die Version 3.5.0 zusammen. Eine ausführliche Beschreibung der Änderungen in v3.5.x sind in dem Beiblatt zum Handbuch IK 5000 QUADRA-CHEK v3.5.x zu finden.

### Mindestsystemanforderungen

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

**PC** ≥ Dual-Core-Pentium; 2,66 GHz (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. 500 MByte (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 v3.5.0 Software Release Notes summarize the expansions and improvements implemented in software version 3.5.0 (updated from v3.4.0). A detailed description of the changes in v3.5.x can be found in the User Manual addendum IK 5000 QUADRA-CHEK v3.5.x.

### Minimum system requirements

The following system requirements are necessary to be able to use the QUADRA-CHEK software (values for 3-D Profiling option (Profile3D) set in parentheses):

**PC** ≥ dual-core Pentium; 2.66 GHz (quad-core-Pentium; 2.8 GHz)  
**Operating system** Windows 7 32-/64-bit, Windows 8 32-/64-bit, Windows 10 32-/64-bit  
**RAM** ≥ 1 GB (2 GB)  
**Hard disk:** at least 500 MB (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 Systemeinstellungen (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

### Benutzerdialog – „Über IK 5000“ – Open Source Code Lizenzen

Ein neues Dialogfenster zur Anzeige der Open Source Code-Lizenz wurde hinzugefügt. Der Dialog kann durch einen Klick auf die Schaltfläche „Open Source“ im Dialogfenster „Über IK 5000“ gestartet werden.

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

### User Dialog – "About IK 5000" – Open Source Code licenses

A new dialog box has been added to display the open source code license. The dialog can be launched by clicking the "Open Source" button on the About box.

### Funktion – „Konstruieren“ – Linienmittelpunkte für Konstruktionen verwenden

Zwei neue Flags wurden im Setup-Menü

*WERKZEUGE > OPTIONEN > MESSEN*

hinzugefügt.

Wenn das erste Flag „Beim Konstruieren des Abstands Gerade-Gerade den Mittelpunkt der Geraden verwenden“ aktiviert ist, werden anstatt der Punkte, die auf den Geraden am nächsten liegen, die Mittelpunkte der Geraden für das Konstruieren des Abstands zwischen Geraden verwendet.

Wenn das zweite Flag „Beim Konstruieren von Abständen zwischen Geraden und anderen Elementen den Mittelpunkt der Geraden verwenden“ aktiviert ist, wird anstatt des Punkts, der auf der Geraden am nächsten liegt, der Mittelpunkt der Geraden für das Konstruieren von Abständen zwischen Geraden und anderen Elementen, die keine Geraden sind, verwendet.

Wenn der Elementtyp auf „Max. Abstand z. Geraden“ oder „Min. Abstand z. Geraden“ geändert wird, werden ebenfalls die Mittelpunkte der Geraden verwendet, wenn die oben genannten Flags aktiviert sind.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-126739

### Function – "Construct" – Use line midpoints for constructions

Two new flags were added under

*TOOLS > OPTIONS > MEASURE*

setup page.

The first, "Use line midpoint when constructing line to line distances", when checked will use the mid points of the line segments instead of the closest points on the lines when performing a line to line distance construction.

The second, "Use line midpoint when constructing distances between lines and other features", when checked will use the line midpoint instead of the nearest point on the line when constructing distances between lines and features that are not lines.

If feature type is changed to "Farthest to line distance" or "Nearest to line distance", line midpoints will also be used if the above flags are checked.



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

### Option – „CNC“ – Neuer GoTo-Dialog

Der Dialog „Goto Linear“ wurde um die neue Checkbox „Dialog während Programmlaufs anzeigen“ erweitert, die während der Programmaufnahme angezeigt wird. Wenn diese Checkbox aktiviert ist, wird der Dialog „Goto Linear“ während eines Programmlaufs angezeigt und der Benutzer kann die Zielposition, zu der gegangen werden soll, ändern. Der Benutzer kann diese Checkbox auch während der Programmbearbeitung durch einen Doppelklick auf den Programmschritt „Goto Position“ aktivieren oder deaktivieren.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-117722

### Option – „ContactProbes“ – Unterstützung der universellen Taster- schnittstelle

Das universelle Tastsystem von HEIDENHAIN wird jetzt unterstützt. Um das universelle Tastsystem zu wählen, wählen Sie *WERKZEUGE > OPTIONEN...* und die Einstellung „Universal“ unter „Taster Typ:“ im Setup-Menü „Taster“.

Hinweis: Die IK 5000 wird immer heruntergefahren, wenn der Wert „Taster Typ:“ geändert wird.

Außerdem wurde das Setup-Menü „Taster“ um die Checkbox „Einspeichern bei steigender Flanke“ erweitert. Ändern Sie den Wert dieser Checkbox, wenn das angeschlossene Tastsystem die Position beim Freifahren des Tastsystems anstatt bei Berührung einspeichert.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-104764

### Option – „ContactProbes“ – Feld für Stack-Länge verschoben

Das Feld für die Stack-Länge wurde von der Gruppenebene auf die Tasterbibliothek verschoben. Das Feld für die Stack-Länge wurde aus der Gruppenregisterkarte der Tasterbibliothek entfernt. Die Registerkarte für Tasterbibliothek wurde um das gleiche Feld erweitert.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-120348

### Option – "CNC" – New "Goto" dialog

Added a new checkbox visible during program recording to the "Goto Position" dialog called "Show dialog during program run". When this is checked the "Goto" dialog is displayed during program runs and the user is able to change the target position for the goto. The user can also enable or disable this checkbox by double clicking on the "Go to position" program step during program editing.

### Option – „ContactProbes“ – Support of universal touch probe inter- face

Support for the HEIDENHAIN Universal touch probe has been added. To select the universal touch probe, go to *TOOLS > OPTIONS...* and select the "Universal" setting under "Probe Type:" in the "Probes" setup page.

Note the IK 5000 will be shut down whenever the "Probe Type:" value is changed.

In addition a checkbox has been added to the "Probes" setup page named "Latch probe on rising edge". Change the value of this checkbox if the connected touch probe is latching the position on the probe release instead of on the probe contact.

### Option – „ContactProbes“ – Stack length field moved

The stack length field has been moved from the group level to the tip level. The stack length field in the group tab in the Probe Library has been removed. The same field is added to the tip tab in the Probe Library.



## Option – „ContactProbes“ – Unterstützung von zylindrischen- und scheibenförmigen Tastern

Zylindrische und scheibenförmige Taster werden jetzt unterstützt. Beide Typen können nun auf der Benutzeroberfläche angegeben werden. Der Benutzer wird durch den Kalibriervorgang geführt, der den Antastvorgang je nach gewähltem Taster beschreibt.

Beim scheibenförmigen Taster muss der Benutzer vier Punkte aufnehmen, um den Durchmesser der Scheibe zu bestimmen. Zwei weitere Punkte werden benötigt, um die Stiftlänge für den scheibenförmigen Taster zu ermitteln. Der Benutzer wird deshalb dazu aufgefordert, jeweils einen Punkt auf den beiden ebenen Flächen des Messnormals aufzunehmen. Der erste Punkt muss auf der oberen Fläche mit dem unteren Teil des Stifts des scheibenförmigen Tasters und der zweite Punkt auf der unteren Fläche mit dem oberen Teil des Stifts aufgenommen werden. Die Stiftlänge wird berechnet und in einem neuen Feld in den Tasterigenschaften der Tasterbibliothek gespeichert.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-124417

## Option – „ProbeRack“ – Unterstützung von 10 Schächten

Mehr als sechs Schächte für Taster-Racks werden jetzt unterstützt. In der Gruppenregisterkarte in der Tasterbibliothek wurde eine Auswahlliste hinzugefügt, mit der der Benutzer die Schächte den Gruppen zuordnen kann. Die Liste enthält zehn Schachtnummern und eine leere Position für Gruppen, die keinem Rack angehören. Die Schaltflächen „Laden“ und „Entladen“ wurden entfernt, da sie nicht mehr benötigt werden.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-125484

## Option – "ContactProbes" – Support for cylindrical and disk shaped probes

Support for cylindrical and disk probes has been implemented. Both types can now be specified in the UI. The calibration process will guide the user on how to probe based on the selected probe.

For the disk probe, the user must probe 4 points to determine the diameter of the disk. Two additional points are needed to determine the disk probe pin length. So the user is instructed to probe two points on the flat surfaces of the artifact. The first point must be probed on top with the bottom pin of the disk probe and the second point must be probed on the bottom surface with the top pin of the probe. The pin length is calculated and stored in a new field on the probe properties in the Probe Library.

## Option – "ProbeRack" – Support of 10 bays

Support for more than 6 bays for probe rack has been added. A drop-down list has been added to the group tab in the probe library to allow the user to assign bays to the groups. The list contains 10 bay numbers and a blank item for non-rack groups. "Disassociate" and "Load" buttons have been removed because they are no longer needed.



## Verbesserungen / Improvements

### Benutzerdialog – „Über IK 5000“ – Nicht alle Optionen werden angezeigt

In manchen Fällen wurde die letzte Zeile der im Dialogfenster „Über IK 5000“ angezeigten Optionen nicht angezeigt. Dies wurde nun behoben.

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

### Benutzerdialog – Textlängen – Text abgeschnitten

Der in den Dialogfenstern angezeigte Text wurde abgeschnitten, wenn er sehr lang war. Dies wurde behoben.

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

### Formular – „AllTol“ – Tendenz nicht korrekt dargestellt

Die Tendenz der X-Achse für Abstandstoleranzen wurde im Formular „AllTol“ nicht korrekt angezeigt.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-126335

### Formular – „Programm“ – Chinesische Übersetzung falsch

Die chinesische Übersetzung für die Zählung der Programmschleifen und die Wahl des Programmschritts für Vergrößerung war nicht korrekt.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-120630, TC-120631, TC-126796

### Formular – „Programm“ – Palletierfunktion unvollständig

Die Schleife der Palletierfunktion umfasste nicht alle in der Palette enthaltenen Elemente.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-128928

### User Dialog – "About IK 5000" – Not all options shown

In some cases the last line of options shown in the About box was not displayed. This has now been fixed.

### User Dialog – Text lengths – Text truncated

The text shown within dialog windows was being truncated if it was very long. This has now been fixed.

### Template – "AllTol" – Tendency not displayed correctly

The X axis tendency for distance tolerances was not being displayed properly in the AllTol template.

### Template – "Program" – Chinese translation incorrect

The Chinese translation for the program loop count and the select magnification program step were incorrect.

### Template – "Program" – Palletize function incomplete

The palletize function was not looping across all parts contained in the pallet.



## Formular – „Programm“ – Gridversatz nicht angewendet

Die Versatzwerte für „Grids“ innerhalb eines Palettenprogramms wurden nicht korrekt angewendet.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-132504

## Option – „VED“ – VED-Punktaufnahme verursacht einen Absturz

Es konnte zu einem Absturz kommen, wenn bei Start der Punktaufnahme mit dem aktiven VED-Werkzeug die Verbindung zur angeschlossenen Kamera verloren ging und ein graues Video-Live-Bild angezeigt wurde. Dies wurde nun behoben.

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

## Option – „CNC“ – Fortsetzungsschwellen-Timeout Fehler

Unter

*WERKZEUGE > CNC OPTIONEN > ALLGEMEIN*

wurde das neue Flag „Fortsetzungsschwellen-Timeout als Fehler behandeln“ hinzugefügt. Wenn dieses Flag aktiviert ist, erfolgt bei Fortsetzungsschwellen-Timeout-Fehlern ein Stopp der Programmausführung anstatt einer einfachen Warnung an den Benutzer.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-118861

## Option – „ContactProbes“ – „Auto Requal.“ nicht möglich

Wenn „Auto Requal.“ vor dem Einlernen des Referenztasters versucht wird, wird vom System nun eine Meldung angezeigt und der Vorgang „Auto Requal.“ wird gestoppt.

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

## Template – "Program" – Grid offset not applied

The offset values for grids within a pallet program were not being applied correctly.

## Option – "VED" – VED tool firing is causing a crash

A crash could occur if the active VED tool was fired when the connection to the attached camera was lost and the live video image was displaying as grey. This has now been fixed.

## Option – "CNC" – Continuation zone timeout error

Added a new flag under

*TOOLS > CNC > GENERAL*

called "Treat continuation zone timeout as error". If this flag is checked, then continuation zone timeout errors will halt program execution instead of simply warning the user.

## Option – "ContactProbes" – "Auto Requal" not possible

If "auto requal" is attempted before teaching the reference probe, the system displays a message now and halts the auto-requal process.



### Option – „ContactProbes“ – Systemwarnung während der Programmausführung

Bei Wechsel eines indizierbaren Tasters an einem automatischen Tastkopf (z. B. PH10) wird während der Programmausführung keine Systemwarnung mehr ausgegeben.

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

### Option – „ContactProbes“ – Aufforderung zur Requalifikation

Die Tastspitzen von Berührungstastern wurden nicht deaktiviert und der Benutzer wurde nicht aufgefordert, die Tastspitzen zu requalifizieren, wenn die Einstellung „Erfordert Requalifikation“ aktiviert war. Dieses Problem wurde behoben. Alle Referenzspitzen von Berührungstastern sowie dazugehörige Tastspitzen werden nun nach folgender Logik deaktiviert. Sobald die Tastspitzen deaktiviert sind, wird der Benutzer zur Requalifizierung aufgefordert, wenn er sie benutzen will.

- 1) Referenzspitze deaktivieren
- 2) Alle Tastspitzen deaktivieren, die sich in derselben Gruppe wie die Referenzspitze befinden
- 3) Basisgruppe der Referenzspitze deaktivieren
- 4) Falls die Basisgruppe eine Referenzgruppe innerhalb der Tasterfamilie ist, dann alle zur selben Familie gehörenden Gruppen deaktivieren
- 5) Basisfamilie der Gruppe, die die Referenzspitze enthält, deaktivieren
- 6) Falls die Familie eine systemweite Referenz ist, alle Familien deaktivieren

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-113632

### Option – „ContactProbes“ – Funktion „Antastpunkte hinzufügen“ fehlerhaft

Die Verfahrrichtung einer Maschine war manchmal falsch, wenn die Funktion „Antastpunkte hinzufügen“ verwendet wurde. Dieses Problem wurde behoben. Der Anfahrabstand wurde korrigiert und das Hinzufügen von Antastpunkten sollte bei kleineren Kreisen nun funktionieren.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-125803

### Option – "ContactProbes" – System warning during program playback

The system will no longer warn on indexible probe change on an automatic probe head (e.g. PH10) during program playback.

### Option – "ContactProbes" – Requalification prompt

Contact probe tips were not getting disqualified and the user was not prompted to re-qualify the tips when the "Require Requalification" setting was enabled. This issue has been resolved. All contact probe reference tips and their dependents are now disqualified according to the following logic below. Once the tips are disqualified, the user will be prompted to re-qualify them when attempting to use them.

- 1) Disqualify reference tip
- 2) Disqualify all tips in the same group as the reference tip
- 3) Disqualify parent group of the reference tip
- 4) If the parent group is a reference group within the family, disqualify all groups under the same family.
- 5) Disqualify parent family of the group that contains the reference tip
- 6) If the family is a system wide reference, disqualify all families.

### Option – "ContactProbes" – Function "Add Probed Points" faulty

The machine was sometimes moving in the wrong direction, when using the function "Add Probed Points". The issue has been resolved. The approach distance has been corrected and adding probed points should now work for smaller circles.



### Option – „ProbeRack“ – Neue Auswahlliste „Schacht Taster- Rack“

Die Gruppenregisterkarte in der Tasterbibliothek wurde um die neue Auswahlliste „Schacht Taster-Rack“ erweitert. Mit diesem Feld kann der Benutzer eine Verbindung zwischen der Gruppe und einem Taster-Rackschacht herstellen oder trennen. Wenn der Benutzer versucht, eine Gruppe mit einem Schacht zu verbinden, der bereits von einer anderen Gruppe verwendet wird, erscheint eine Meldung, die den Benutzer darüber informiert. Die Verbindung zwischen der Gruppe und dem Schacht kann vom Benutzer durch die Auswahl einer leeren Option in der Auswahlliste getrennt werden. Die Schaltflächen Laden und Entladen werden nicht mehr benötigt und wurden entfernt.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-120348

### Option – „ProbeRack“ – Anfahren der Probe-Rack Ladeposition übersprungen

Das Anfahren der Probe-Rack-Ladeposition wurde bei der Autorequalifizierung des Referenz-tasters übersprungen, wenn Bewegungen zur Kollisionsvermeidung deaktiviert waren. Dadurch konnte der Taster, abhängig von der jeweiligen Position des Messnormals zum Taster-Rack, mit dem Taster-Rack zusammenstoßen.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-125925

### Option – „VED“ – Wiedereinführung der Funktion „Zufällige Messfolge“

Der Programm-Wizard für eine zufällige Messfolge wurde wiedereingeführt. Um diese Funktion wieder einem Programm hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor: Mit der rechten Maustaste auf das Formular „Programm“ klicken und *dann PROGRAMM-WIZARDS > ZUFÄLLIGE MESSFOLGE...* wählen.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-124964

### Option – "ProbeRack" – New combo box

A new dropdown list, "Probe Rack Bay", has been added to the group tab in the Probe Library. This field allows the user to associate and disassociate the group with a probe rack bay. If the user attempts to associate a group with bay that is already being used by another group, a message is displayed to the user to indicate the condition. User may disassociate group/bay by selecting blank option in the combo box. Load and Disassociate buttons are no longer needed. They have been removed.

### Option – "ProbeRack" – Move to probe rack load position skipped

The move to the probe rack load position was being skipped if an auto-requalification of the reference touch probe was performed when collision avoidance moves were disabled. This was causing the touch probe to crash into the probe rack depending on where the calibration artifact was positioned relative to the probe rack.

### Option – "VED" – Reintroduction of the "Random Placement" function

Reintroduced the Random Placement programming wizard. This can once again be added into a program by right clicking on the "Program" template, and then selecting *PROGRAMMING WIZARDS > RANDOM PLACEMENT....*



### **Option – Fehlerkorrektur „NLEC“ – Interpolierte NLEC schlägt fehl**

Die interpolierte NLEC schlug fehl, wenn in der unteren und der oberen NLEC-Datei identische Korrekturen enthalten waren.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-123976

### **Option – „Optimet“ – Probleme mit der Systemreferenz „Tastsystem“**

„Zum Laser“ und „Zu VED“ sollten nun funktionieren, wenn die Systemreferenz ein Tastsystem ist.

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

### **System – Speicherbedarf – Systemstopp**

Ein Speicherleck, das zum Systemstopp führte, wurde nun behoben.

Beachten Sie, dass die IK 5000 bei der Ausführung großer Programme erheblichen Speicherplatz benötigt. Diese Eigenschaft ist gerätebedingt und sollte nicht mit einem Speicherleck verwechselt werden. An bestimmten Ausführungspunkten wird durch die IK 5000 erheblicher Speicherplatz freigegeben.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-122609, TC-126450, TC-126771

### **System – Speicherbedarf – Speicherverbrauch zu hoch**

Ein Problem wurde behoben, das dazu führte, dass der Speicherverbrauch so groß war, dass der minimal benötigte Speicherplatz nicht mehr zur Verfügung stand.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-131739

### **Zusätzliche Verbesserungen**

Weitere applikationsspezifische Verbesserungen.

Zugehörige Call-Nummern / Related call numbers:  
TC-108682

### **Option – Error compensation "NLEC" – Interpolated NLEC fails**

The Interpolated NLEC was failing if the corrections contained within the lower and upper NLEC files were identical.

### **Option – "Optimet" – Problems with system reference "touch probe"**

"Move To Laser" and "Move to VED" should now work when the system reference is a touch probe.

### **System – Memory requirements – System halt**

A memory leak that was causing the system to come to a halt is now resolved.

Be aware that the IK 5000 requires a significant amount of memory when large programs are run. This is part of the design and should not be confused with a memory leak. The IK 5000 will at certain points of execution free significant amounts of memory.

### **System – Memory requirements – Memory usage too high**

Fixed an issue which caused the memory usage to grow beyond the minimum needed.

### **Additional Improvements**

Further application specific improvements.