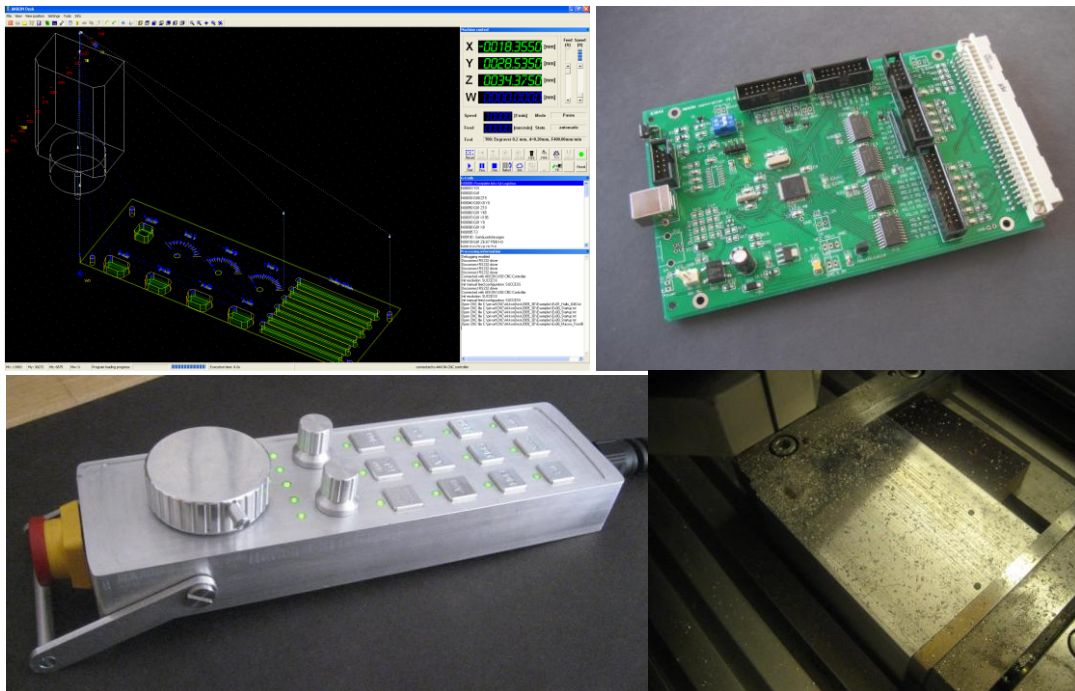


TN022

AKKON CNC

AKKON CNC Schnellstart



Authors: Gerhard Burger
 Version: 1.0a
 Last update: 30.04.2012
 File: TN022_AKKON_CNC_Schnellstart
 Attachments: no attachments
 Sprache: deutsch

Table of versions

Version	Date	Remarks
1.0	2.09.2009	first version
1.0a	30.04.2012	Edit for AKKON V2.0.0.5x

Table of Content

Table of versions 1

1 EINFÜHRUNG 3

2 KONFIGURATION VON AKKON CNC 3

2.1 Parametrierung der Auflösung..... 3

2.2 Konfiguration der seriellen Schnittstelle setzen 4

2.3 Werkstücknullpunkt setzen 6

3 PROGRAMMAUSFÜHRUNG TESTEN..... 6

3.1 Einführung 6

3.2 Programm erstellen..... 7

3.3 Ein Programm ausführen..... 7

4 DISCLAIMER 9

4.1 Limited Warranty and Disclaimer of Warranty 9

4.2 ACKNOWLEDGMENT 9

1 Einführung

Diese Kurzanleitung beschreibt wie mit dem Akkon CNC System bei Minimalkonfiguration ein Demonstrationsprogramm ausgeführt werden kann. Es enthält nicht alle notwendigen Schritte, welche für eine vollständige Konfiguration des Systems notwendig sind.

2 Konfiguration von AKKON CNC

2.1 Parametrierung der Auflösung

Annahmen:

Spindelsteigung x und y: 10 mm

Spindelsteigung z: 5 mm

Gewählte Auflösung 0.005 mm/Schritt

Schritt 1: Schrittmotorkarten für x- und y-Achse auf 10 Mikrosteps setzen (1/10-Schritt) setzen (Gilt für Schrittmotoren mit $200 * 1.8^\circ$ steps)

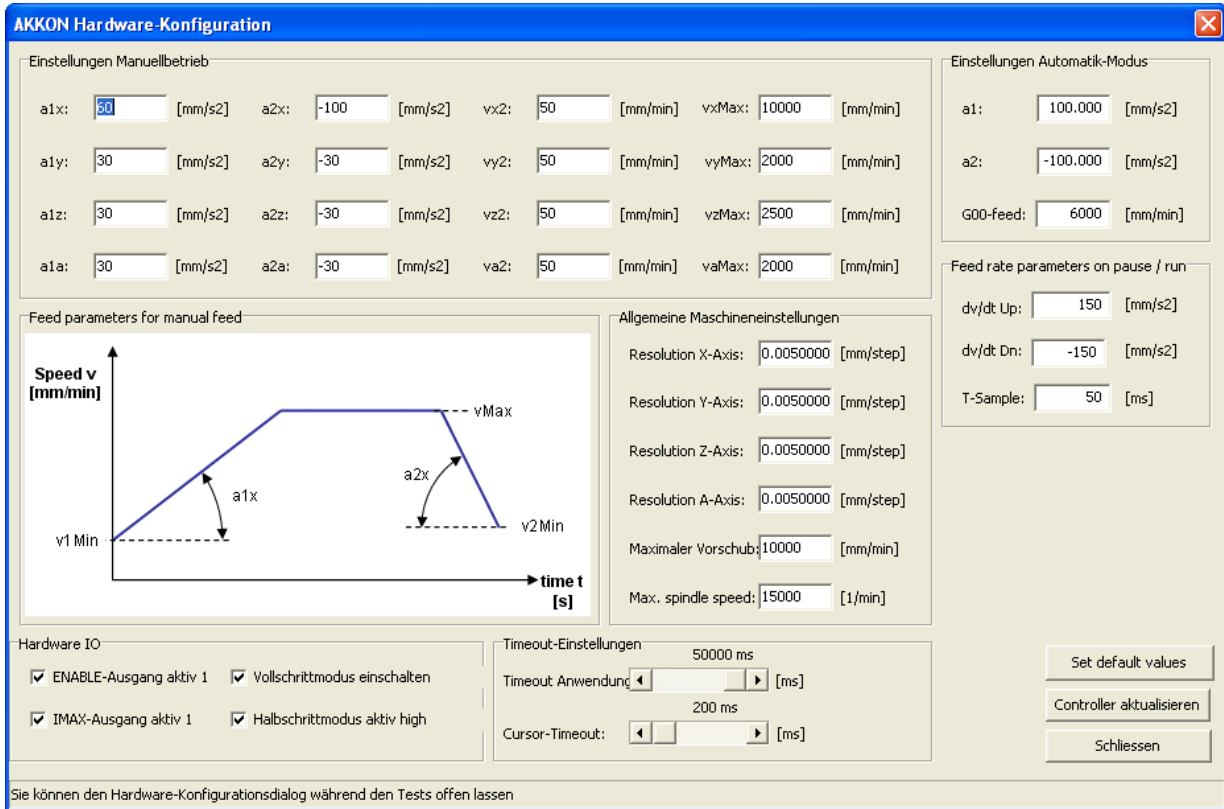
Schritt 2: Schrittmotorkarte für z-Achse auf 1/5-Schritt setzen (Gilt für Schrittmotoren mit $200 * 1.8^\circ$ steps)

Schritt 3: AKKONDesk starten und Hardwarekonfiguration öffnen.




Drücken Sie dazu die Taste  im Haupttoolbar.

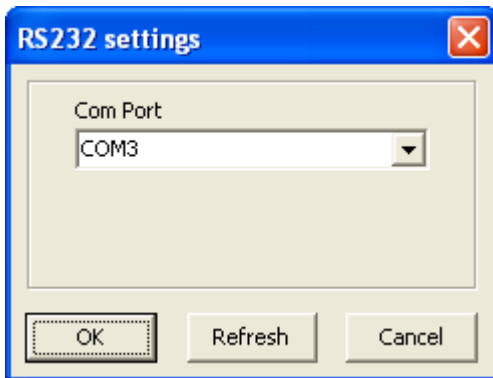
Schritt 4: Auflösung, Eilganggeschwindigkeit und maximalen Vorschub setzen (siehe Abbildung)



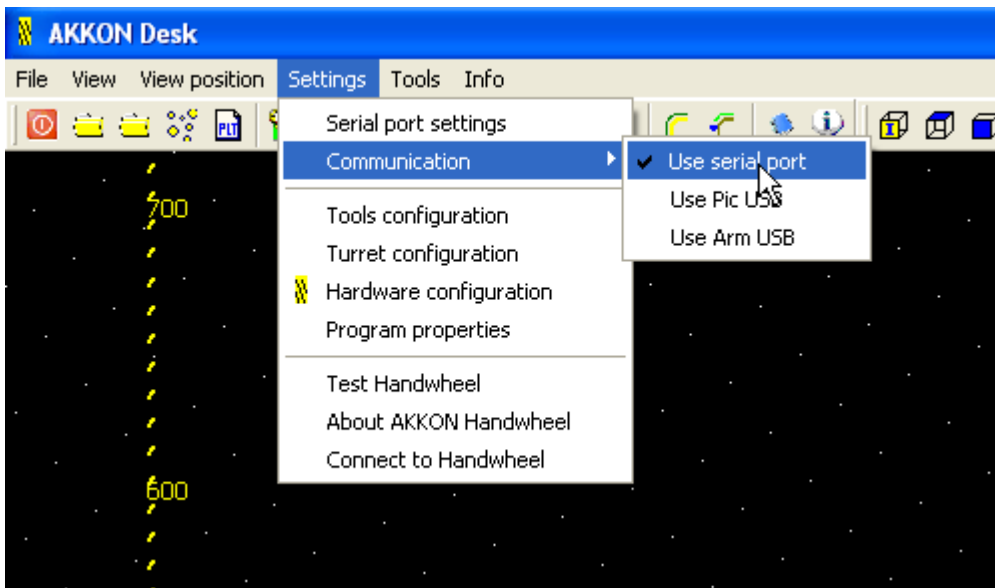
2.2 Konfiguration der seriellen Schnittstelle setzen

Schritt 1: Usb->RS232-Konverterkabel am PC anschließen und am AKKON Controller Board mit der RS232-Schnittstelle verbinden.

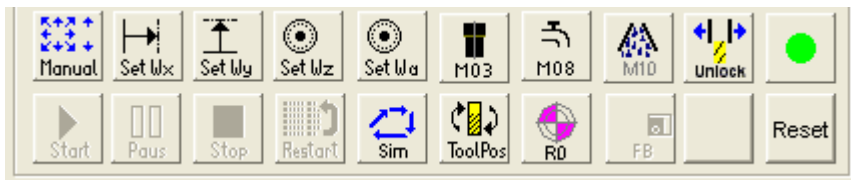
Schritt 2: Schnittstellenkonfigurationsdialog öffnen  und die entsprechende Schnittstelle auswählen.



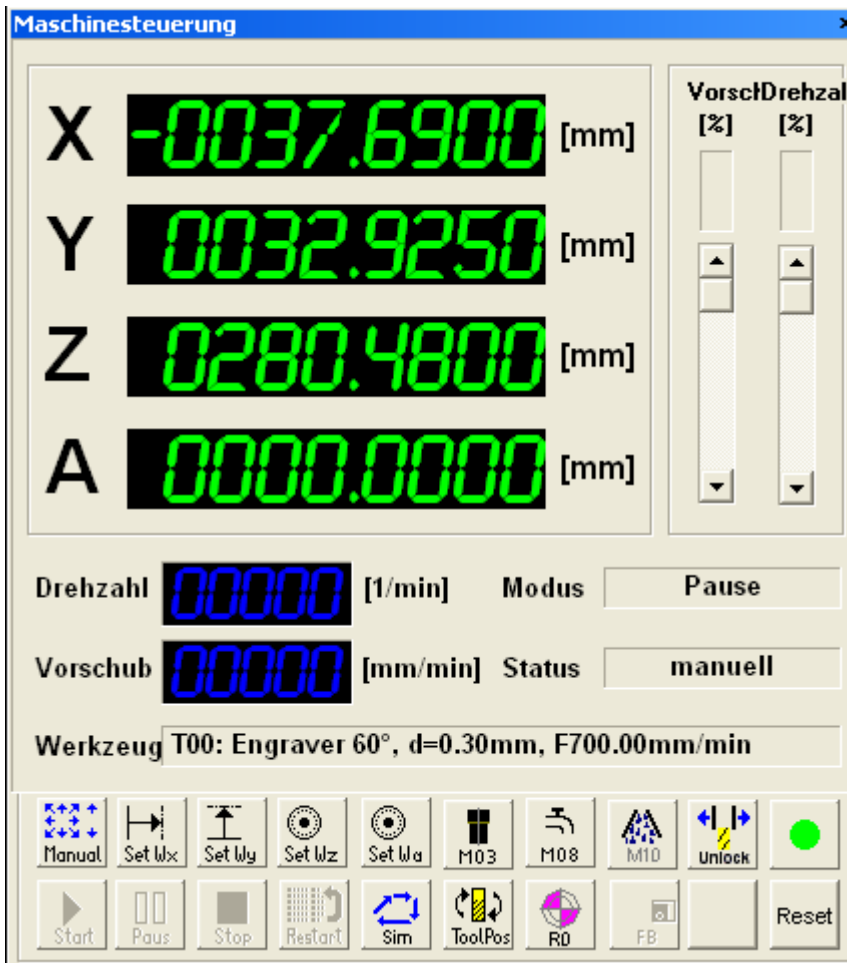
Schritt 3: Im Menu->Einstellungen->Kommunikation die Option „Use serial port“.



Nun müsste eine Verbindung mit dem AKKON CNC Controller möglich sein. Drücken Sie die Verbindungstaste (Mit dem roten Punkt).



Bei erfolgreicher Verbindung ändern sich die Farben der Schaltknöpfe und der Digitalanzeige.

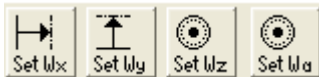


2.3 Werkstücknullpunkt setzen

Schritt 1: Ändern Sie nach erfolgreicher Verbindung mit dem AKKON CNC Controller mit Hilfe der Schieberegler „Feed“ oder den Tasten F3/F4 den Vorschub, bewegen Sie den Mauscursor anschließend in das G-Code-Fenster und drücken Sie die linke Maustaste.

Schritt 2: Nun können Sie mit den Cursortasten (x-, y- Richtung) und F1/F2 (z-Richtung) fahren.

Schritt 3: Fahren Sie die Hauptspindel zu einer gewünschten Position und drücken Sie die Tasten SetWx, SetWy, SetWz und SetWa.



Die Digitalanzeige zeigt nun 0, 0, 0, 0 an. Fahren Sie mit der z-Achse ein wenig hoch (Z.B: 10 mm).

Akkon ist nun bereit für die Programmausführung.

3 Programmausführung testen

3.1 Einführung

Nachfolgend wird kurz beschrieben wie ein G-Code-Programm mit AKKONDesk ausgeführt werden kann.

WICHTIGE Bemerkung:

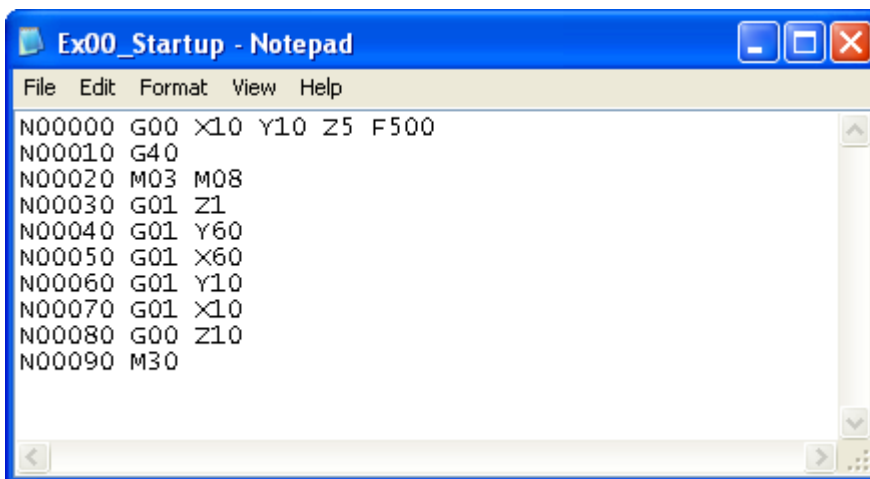
Bitte beachten Sie, dass normalerweise der Referenzpunkt konfiguriert und angefahren und die Werkzeugwechsler parametriert werden sollte. Es handelt sich hier lediglich um eine Demonstration damit der Einsatz des CNC-Systems schneller demonstriert werden kann.

Informationen zu Konfiguration des Referenzpunktes, der Werkzeugwechsler und automatische Werkzeugvermessung findet man in Dokument

[TN020_Configuration_Procedures_And_Additional_Features_of_AKKONDesk](#).

3.2 Programm erstellen

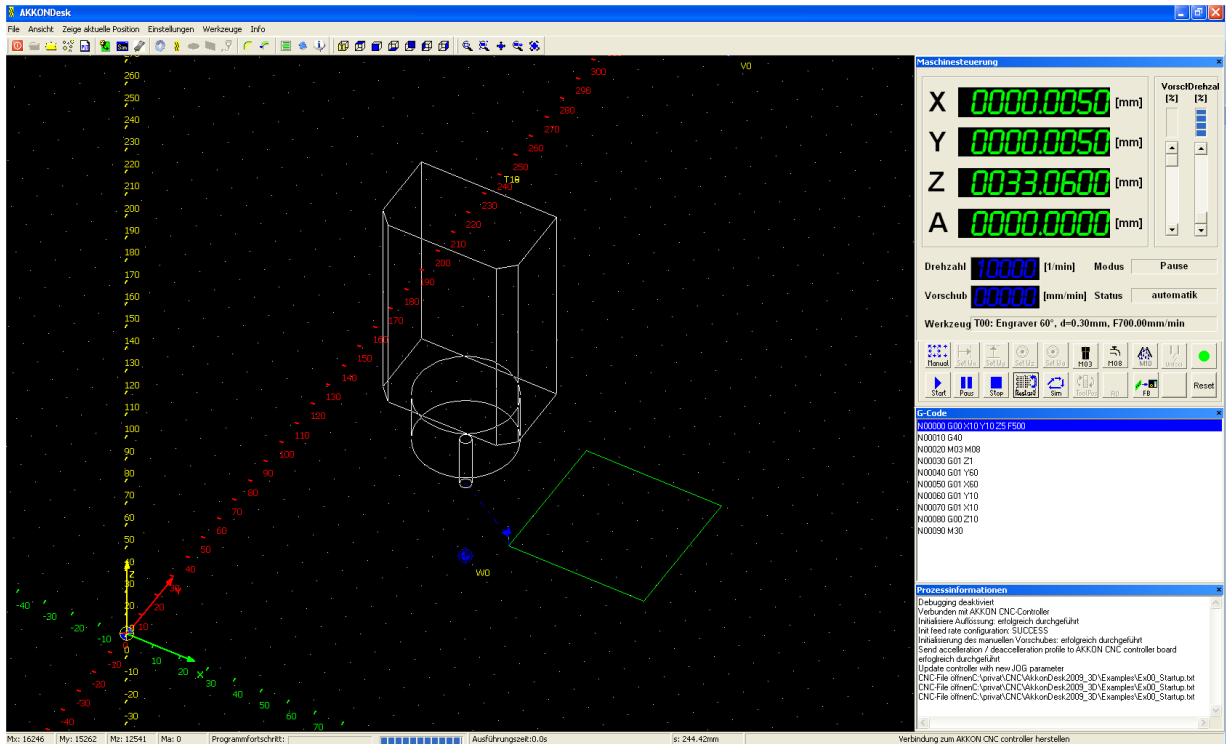
Schritt 1: Erstellen für ein CNC-Testprogramm eine Textdatei, geben Sie bitte genau folgenden G-Code ein und speichern Sie das Programm unter dem Namen Ex00_Startup.txt.



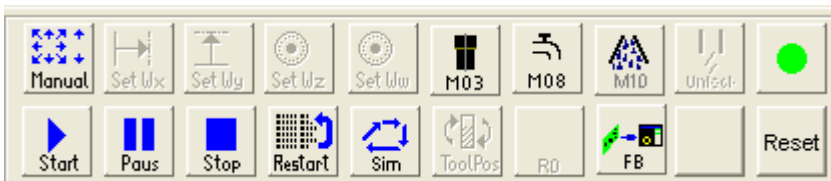
```
File Edit Format View Help
N00000 G00 X10 Y10 Z5 F500
N00010 G40
N00020 M03 M08
N00030 G01 Z1
N00040 G01 Y60
N00050 G01 X60
N00060 G01 Y10
N00070 G01 X10
N00080 G00 Z10
N00090 M30
```

3.3 Ein Programm ausführen

Schritt 2: Drücken Sie im Menü->File->Open file und wählen Sie die Datei Ex00_Startup.txt. Im 3D-Viewer sollten Sie nun das den Fräspfad (In grüner und blauer Farbe dargestellt) sowie die Fräskontur (In gelber Farbe dargestellt) sehen.



Schritt 2: Drücken Sie die Taste **Start** im Feld der Navigationstasten und schieben Sie anschließend den Vorschubregler hoch.



Die Maschine sollte das Programm nun ordnungsgemäß abarbeiten.

Im Programmablauf sehen Sie wie sich die Tasten teilweise farblich verändern. Pausieren Sie das Programm mit der Pause-Taste oder Stoppen es mit der Stop-Taste. Die ESC-Taste hat dieselbe Wirkung wie die Stop-Taste. Mit der Restart-Taste können Sie das Programm erneut ausführen.

4 Disclaimer

4.1 *Limited Warranty and Disclaimer of Warranty*

THIS SOFTWARE AND ACCOMPANYING WRITTEN MATERIALS (INCLUDING INSTRUCTIONS FOR USE) ARE PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND. FURTHER, the author DOES NOT WARRANT, GUARANTEE, OR MAKE ANY REPRESENTATIONS REGARDING THE USE, OR THE RESULTS OF USE, OF THE SOFTWARE OR WRITTEN MATERIALS IN TERMS OF CORRECTNESS, ACCURACY, RELIABILITY, CURRENTNESS, OR OTHERWISE. THE ENTIRE RISK AS TO THE RESULTS AND PERFORMANCE OF THE SOFTWARE IS ASSUMED BY YOU. IF THE SOFTWARE OR WRITTEN MATERIALS ARE DEFECTIVE YOU, AND NOT the author OR ITS DEALERS, DISTRIBUTORS, AGENTS, OR EMPLOYEES, ASSUME THE ENTIRE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR, OR CORRECTION.

THE ABOVE IS THE ONLY WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, THAT IS MADE BY the author, ON THIS PRODUCT. NO ORAL OR WRITTEN INFORMATION OR ADVICE GIVEN BY the author, ITS DEALERS, DISTRIBUTORS, AGENTS OR EMPLOYEES SHALL CREATE A WARRANTY OR IN ANY WAY INCREASE THE SCOPE OF THIS WARRANTY AND YOU MAY NOT RELY ON ANY SUCH INFORMATION OR ADVICE.

NEITHER the author NOR ANYONE ELSE WHO HAS BEEN INVOLVED IN THE CREATION, PRODUCTION OR DELIVERY OF THIS PRODUCT SHALL BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES (INCLUDING DAMAGES FOR LOSS OF BUSINESS PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION, LOSS OF BUSINESS INFORMATION, AND THE LIKE) ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE SUCH PRODUCT EVEN IF the author HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

4.2 **ACKNOWLEDGMENT**

BY USING THIS PRODUCT YOU ACKNOWLEDGE THAT YOU HAVE READ THIS LIMITED WARRANTY, UNDERSTAND IT, AND AGREE TO BE BOUND BY ITS' TERMS AND CONDITIONS. YOU ALSO AGREE THAT THE LIMITED WARRANTY IS THE COMPLETE AND EXCLUSIVE STATEMENT OF AGREEMENT BETWEEN THE PARTIES AND SUPERSEDE ALL PROPOSALS OR PRIOR AGREEMENTS, ORAL OR WRITTEN, AND ANY OTHER COMMUNICATIONS BETWEEN THE PARTIES RELATING TO THE SUBJECT MATTER OF THE LIMITED WARRANTY.