

Software  
pilot 3.0



ZOLLER »pilot 3.0«

## Intelligenz neu definiert

Moderne Technologie braucht Hard- und Software gleichermaßen, um höchste Leistungsfähigkeit und beste Qualität bieten zu können. Erst ihr perfektes Zusammenspiel macht aus einer Maschine eine intelligente Maschine, macht aus einem Einstell- und Messgerät ein intelligentes Einstell- und Messgerät. Eines, das dem Anwender genau das liefert, was er sucht: eine wirkliche Arbeitserleichterung.

### **Intelligente Maschinensteuerung ...**

ZOLLER »pilot 3.0« ist die konsequente Weiterentwicklung der bekannten »saturn« Software und Bildverarbeitung von ZOLLER. Sie ist intuitiv bedienbar und kann daher – ganz wie es die Praxis in der Fertigung fordert – von jedem Mitarbeiter schnell, einfach und fehlerlos genutzt werden. Das neue Erscheinungsbild stützt sich auf die neuesten Erkenntnisse im Bereich der Mensch-Maschine-Interaktion (MMI) und macht »pilot 3.0« gemeinsam mit den verbesserten, schnelleren Zugriffen auf die Funktionen zu einem echten Quantensprung in der Entwicklung intelligenter Maschinensteuerungen.

### **... maßgeschneidert für Ihre Anforderungen**

Das komplett neu entwickelte System von Softwaremodulen inklusive ZOLLER Bildverarbeitungstechnologien ermöglicht es Ihnen, genau die Komponenten und Module auszuwählen, die optimal für Ihre individuellen Produktionsabläufe geeignet sind. So bleibt »pilot 3.0« schlank und leicht bedienbar – und Sie investieren nur in solche Funktionen, die Sie tatsächlich benötigen. Ganz nach Ihren Anforderungen.

## Menschen entwickeln für Menschen

Kurze Wege und enge Zusammenarbeit zwischen allen Entwicklern sorgen für durchdachte, reibungslos funktionierende Lösungen.



### Umfassendes Know-how

Eine Maschinensteuerung wird nicht nur für die Maschinen geschaffen, die sie steuert, sondern auch für die Menschen, die an ihr arbeiten. Ihre Wünsche und Anforderungen aus der täglichen Praxis sind das Maß, an dem sich eine intelligente Steuerung messen lassen muss. Und diese Messlatte liegt bei ZOLLER hoch: über 60 Jahre Erfahrung im Bereich der Messtechnik und das gesammelte Know-how aus Entwicklung, Anwendung und Service setzen einen Standard, den ZOLLER immer wieder selbst übertrifft. So wie mit »pilot 3.0«.



### Die ZOLLER Software-Teams

Hinter »pilot 3.0« stehen Menschen, deren erklärtes Ziel die einfache und praxistaugliche Bedienung sowie die langfristige Zukunftsfähigkeit der ZOLLER Einstell- und Messgeräte ist. In verschiedensten Spezialistenteams arbeiten Sie dafür an der Umsetzung neuer Technologien wie der Microsoft .net Framework Technologie, an Unicode-Unterstützungen für den internationalen Einsatz oder an der Entwicklung einzigartiger Innovationen wie der »elephant«-Technologie (mehr dazu siehe Seite 10).

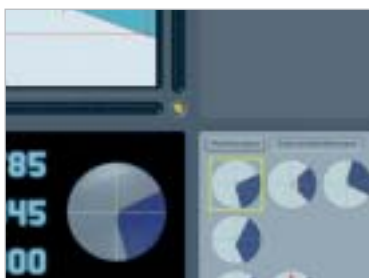
- Team Bildverarbeitungstechnologie
- Team Schnittstellenentwicklung
- Team Ausgabeformate/Zeichenketten/Postprozessoren
- Team Toolmanagement

## Die Bedienoberfläche Alles auf einen Blick

Die neue Bedienoberfläche von ZOLLER »pilot 3.0« ist ein echter Meilenstein in der Softwareentwicklung für Einstell- und Messgeräte. Basierend auf den neuesten Erkenntnissen hinsichtlich optimaler Mensch-Maschine-Interaktionen hebt die neue, kontrastreiche Darstellung Wichtiges hervor, erleichtert die Orientierung und schont gleichzeitig die Augen der Anwender. So dass die Anwender ihre Maschine schnell, einfach und ermüdungsarm bedienen können – intuitiv richtig und damit fehlerlos.

### 1 Grafische Bedienoberfläche

Die Bedienoberfläche wurde speziell für den Anwendungszweck der Software und den Werkstattbereich konzipiert. Auf die meisten Windows-konformen Objekte und eine Mausbedienung wurde daher bewusst verzichtet. Mit selbsterklärenden grafischen Funktionstasten, die zusätzlich über das integrierte Hilfe-System beschrieben werden, lässt sich das System äußerst einfach bedienen – selbst von ungeübten Anwendern.



**2 Plastische Darstellung der Schneidenform**  
Die Schneidenformerkennung arbeitet mit einer plastischen Darstellung und ermöglicht dem Bediener so eine noch schnellere und einfachere Auswahl der gewünschten Messstrategie.



**3 Animierte Fokus- und Einstellbalken**  
Farblich animierte Analoganzeigen unterstützen den Bediener bei der Positionierung der Messschlitten und der Werkzeugschneide: Die Farbsignale beschleunigen die korrekte Einstellung und damit die Messergebnisse.

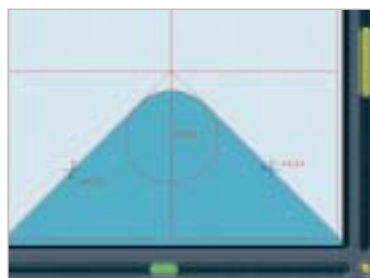


**4 Clevere Hilffunktion**  
Werden trotz intuitiver Benutzerführung für spezielle Aufgaben nähere Informationen benötigt, hilft die einfache Hilffunktion beim Anlegen eines Datensatzes oder bei der Vermessung eines Werkzeuges.



#### 5 Selbsterklärende Funktionstasten

Schnell erfassbare, grafische Symbole bezeichnen die einzelnen Funktionstasten so klar und einfach, dass auch selten ausgeführte Arbeitsabläufe ohne Verzögerungen ausgeführt werden.



#### 6 Dynamisches Fadenkreuz

Innerhalb von Zehntelsekunden legt sich das dynamische Fadenkreuz von ZOLLER an die Werkzeugschneide an – sobald diese im Blickfeld der Bildverarbeitungstechnologie erscheint.



#### 7 In-Picture-Messung und Zoom

Vielfältige Zusatzfunktionen der Bildverarbeitungstechnologie sind schnell und universell verfügbar, direkt im Schneidenbild.

## Grundfunktionen für Ihre tägliche Arbeit »pilot 3.0« Basics

Die Basisausstattung bietet Ihnen alle Maschinensteuerungsfunktionen, die Sie für die tägliche Arbeit benötigen. Mit diesen Grundfunktionen können Sie jedes beliebige Werkzeug schnell und einfach messen und einstellen – von A bis Z.

- A | Echtzeitmessung**  
Die Schneide wird sofort erkannt, der Fokus-Modus startet und der Messvorgang läuft ab.
- B | Automatische Nullpunkt-Überwachung**  
Diese ZOLLER Technik sorgt vor dem Messen für die Verwendung des richtigen Nullpunkts.
- C | Hilfe-System**  
Das clevere Hilfe-System bietet zu jeder Funktion eine einfache Anleitung.
- D | Adapter- und Werkzeugverwaltung**  
Zur gemeinsamen Nutzung einer Datenbank durch alle kompatiblen Einstell- und Messgeräte.
- E | Werkzeugdatenspeicher für beliebig viele Werkzeuge**  
Nullpunkte, Werkzeugdaten erfassen und sichern.
- F | Touchscreen-, Maus- und Tastaturbedienung**  
Flexible Eingabeoptionen je nach Arbeitsumgebung bzw. Kundenwunsch.
- G | Farbige Scharfstellanzeige**  
Zur schnellen und einfachen Bestimmung des maximalen Umkehrpunkts der Schneide.
- H | Ausschnitts- /Messbereichserkennung**  
Garantiert wiederholgenaue und bedienerunabhängige Messungen.
- I | Drucken von Etiketten, Listen und Protokollen**  
Es werden alle gängigen Drucker und Druckformate unterstützt.
- J | Betriebssystem Microsoft Windows XP-Professional**  
Langfristig zukunftssichere Betriebssystem-Basis.
- K | Konturvergleich »telesto«\***  
Statt Profilprojektor: die DXF-Sollkontur wird als Schablone ins Kamerablickfeld eingeblendet.
- L | Messablauf »Größte Schneide«**  
Mehrschneidige Werkzeuge werden um Schneide gemessen, Korrekturmaße markiert.
- M | Automatische Schneidenformerkennung**  
Die Schneidengeometrien werden automatisch erkannt und sinnvolle Messroutinen angeboten.
- N | Setup-System**  
Zur einfachen Voreinstellung von Sprache, Druckereinstellung, Bildschirmschoner etc.
- O | Navigationssystem »compass«**  
Innovatives Navigationselement speziell für manuelle Einstell- und Messgeräte.
- P | Security Service**  
Zum Schutz vor unbefugtem Zugriff und für automatisierte Backups und Restores.
- Q | Dynamisches Fadenkreuz**  
Legt sich automatisch blitzschnell an die im Blickfeld der Kamera erscheinende Schneide.
- R | Grafische Bedienoberfläche**  
Mit selbsterklärenden Funktionstasten, speziell für den Werkstattbereich konzipiert.
- S | Schneideninspektion**  
Zum Prüfen der Werkzeugschneide im Auflicht – in exzellenter ZOLLER Qualität.
- T | Benutzerverwaltung**  
Desktop-Verriegelung und Passwortschutz sichern die zuverlässige Lauffähigkeit des Systems.
- U | Max-Kontur »C.R.I.S.«**  
Das System erfasst und misst die Kontur, die das rotierende Werkzeug am Werkstück erzeugt.
- V | Messgerätekompensierung »tethys« (nicht für »smile«-Geräte)\***  
Automatische Ermittlung der Messgerätekompensierung und Korrektur der Abweichungskomponenten.
- W | Projektorfunktionen**  
Für rein manuelle Messungen.
- X | ZOLLER Abnahmeprotokoll**  
Direkter Zugriff auf alle für die Abnahme relevanten Daten inkl. ISO 9001 Wartungsintervalle.
- Y | Multifunktionaler Arbeitsplatz**  
Ermöglicht die Integration zusätzlicher Applikationen und den Wechsel zwischen Applikationen.

\* Option



B | Automatische Nullpunkt-Überwachung



D | Adapter- und Werkzeugverwaltung

## DNC/ Datenein-/ausgabe



1 | Messen Einrichteblatt und DNC-Betrieb



2 | Daten Ein-/Ausgabepaket



3 | Schnittstellen- und Datenbankverbindungen



4 | Ausgabeformate CNC



K | Konturvergleich »telesto«



M | Automatische  
Schneidenformerkennung



O | Navigator »compass«



L | Messablauf »Größte Schneide«



N | Setup-System



P | Security Service

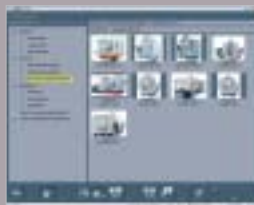


- A | Echtzeitmessung
- B | Automatische Nullpunkt-Überwachung
- C | Hilfe-System »libra«
- D | Adapter und Werkzeugverwaltung
- E | Werkzeugdatenspeicher für beliebig viele Werkzeuge

## Toolmanagement



5 | Werkzeugverwaltung



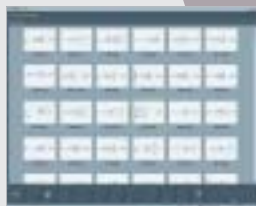
9 | Maschinen- und Zubehör-  
verwaltung



6 | »assistant«



10 | ZOLLER »lasso-office«



7 | Grafikbibliothek



11 | Stückliste und Grafikgenerator



8 | Datenimport/-export XML



12 | Werkzeugtauschliste »cetus«

## Zusatz



13 | Werkzeugidentifikation



14 | Satelliten-Monitor

Entwickelt mit  
Microsoft  
**.net**  
Framework Technologie

### 3.0« Basics



- F | Touchscreen-, Maus- und Tastaturbedienung
- G | Farbige Scharfstellanzeige
- H | Ausschnitts- / Messbereichserkennung
- I | Drucken von Etiketten, Listen und Protokollen
- J | Betriebssystem XP-Professional



Q | Dynamisches Fadenkreuz



S | Schneideninspektion



U | Max-Kontur »C.R.I.S.«



R | Grafische Bedienoberfläche



T | Benutzerverwaltung



V | Messgerätefähigkeit »tethys«

### 3.0« Optionen

#### systeme



15 | Zusatzsystem-Ansteuerung



16 | Barcode-Funktionen

#### Werkzeuginspektion



17 | Prüfprotokolle



21 | Drehmittelmessanlage »inscreen«



18 | Zeichnungsgenerator »sinope«



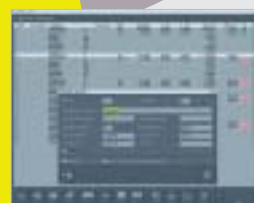
22 | Auflichtmessung »metis«



19 | Automatische Schneideninspektion »a.e.c.«



23 | Auflichtmessung »antila« (»genius«)



20 | Editierbares Prüfprotokoll »apus«



24 | »lasso«-Funktion: Konturscan

»pilot 3.0« – flexibel für jeden Einsatz. Treffen Sie Ihre Wahl!

## Zur individuellen Anpassung »pilot 3.0« Optionen



W | Projektorfunktionen



X | ZOLLER Abnahmeprotokoll

### Automatik



25 | Autofokus



26 | CNC 2 bis 5 Achsen



27 | Messprogramme



28 | Längenanschlagsystem  
»ASZA«

- 1 | Datenausgabe  
Werkzeuglisten messen und ausgeben.
- 2 | Daten Ein-/Ausgabepaket/DNC  
Zur Dateneingabe/-ausgabe von steuerungsgerechten Daten.
- 3 | Schnittstellen zum Austausch von Werkzeug-Soll- und Istdaten.
- 4 | Ausgabeformate CNC  
Steuerungsgerechte Berechnung von Istdaten.
- 5 | Werkzeugverwaltung »pilot«/»toolmanager«  
Netzwerkfähige Software zur Verwaltung von Komplettwerkzeugen und Einzelkomponenten.
- 6 | »assistant«  
Erlaubt eine einfachste Generierung von Messabläufen.
- 7 | Grafikbibliothek  
Verwalten und Anzeigen von Werkzeug- oder Zubehörgrafiken.
- 8 | Datenimport/-export XML  
„Normierter“ Austausch von elektronischen Werkzeugdaten.
- 9 | Maschinen- und Zubehörverwaltung  
Intelligente Verwaltung von Maschine, Postprozessor, Zeichenketten u. v. a. m.
- 10 | ZOLLER »lasso-office«  
Zur einfachen Generierung von Messabläufen aus vorhandenen DXF-Konturen von Werkzeugen.
- 11 | Stückliste und Grafikgenerator  
Zur automatischen Generierung von Komplettzeichnungen aus variablen Stücklisten.
- 12 | Werkzeugtauschliste »cetus« (Brutto/Netto-Bedarfsrechnung)  
Optimierte Magazinbelegung durch Mehrfachverwendung der Werkzeuge.
- 13 | Werkzeugidentifikation  
Lesen und Schreiben von Codeträgern.
- 14 | Satelliten-Monitor  
Separater Schneidenmonitor zur zusätzlichen Darstellung des Schneidenbildes.
- 15 | Zusatzsystem-Ansteuerung  
Für ein perfektes Zusammenspiel aller Zusatzsysteme wie »tribos«, Induktionssystem, etc.
- 16 | Barcode-Funktionen  
Lesen, drucken und schnell identifizieren.
- 17 | Protokollierung  
Speichert Messergebnisse und stellt Prüfprotokolle für alle Bereiche der Messwerte etc. zur Verfügung.
- 18 | Zeichnungsgenerator »sinope«  
Erstellt die Zeichnung automatisch aus Messwerten.
- 19 | Automatische Schneideninspektion »a.e.c.«  
Mit dem Messen gleichzeitig inspizieren.
- 20 | Editierbares Prüfprotokoll »apus«  
Protokollierte Qualität und bemaßte Zeichnungen, variabel im Layout.
- 21 | Drehmittelmesseinrichtung »inscreen«  
Berührungsloses Messen der Spitzenhöhe über eine zusätzliche Aufsichtkamera.
- 22 | Aufsichtmessung »metis«  
Ermöglicht das Messen von Werkzeugschneiden im Aufsicht.
- 23 | Aufsichtmessung »antila« (»genius«)  
Ermöglicht das vollautomatische Messen von geschliffenen oder erodierten Werkzeugen.
- 24 | ZOLLER »lasso«-Funktion  
Für Soll/Ist-Vergleiche über Toleranzband und Best-Fit an abgescannten Konturen.
- 25 | Autofokus  
Zum automatischen Fokussieren der Werkzeugschneide.
- 26 | CNC 2 bis 5 Achsen  
Messen und Einstellen auf Knopfdruck – bis hin zu vollautomatischen Messabläufen.
- 27 | Messprogramme mit fotorealem Eingabedialog  
Gesteuerte Messprogramme für komplexe Messaufgaben – je nach Bedarf und Anwendung.
- 28 | Längenanschlag »ASZA«  
Zur automatischen Längeneinstellung auf Sollmaß.

## Konsequent weiter gedacht Zukunftssicher in jeder Hinsicht

Wer langfristig erfolgreich sein will, muss schon heute für die Zukunft vorsorgen.

Indem er unter anderem als Anwender auf Investitionssicherheit besteht. ZOLLER bietet

diese Sicherheit – weil heute schon in die Technologien von morgen investiert wird.

Nicht umsonst gehört ZOLLER zu den innovativsten Unternehmen in der Messtechnik.

Wie die neue Software »pilot 3.0« und die folgenden drei Beispiele beweisen.

### Kompatible Software-Basis

ZOLLER »pilot 3.0« nutzt die neue .NET-Technologie und ist damit schon heute kompatibel zu aktuellen und neuen professionellen Microsoft-Betriebssystemen wie Windows XP und Windows Vista. Eine Anpassung an 64bit-Versionen ist ebenso möglich wie die Nutzung des Internets für Updates und Upgrades sowie die nachträgliche Anpassung der Software an neue Anforderungen in der Produktion.



Passend zur Microsoft .net Framework Technologie nutzt »pilot 3.0« das stabile und schnelle Datenbanksystem Microsoft SQL-Server sowie dessen kostenlose MSDE.

### Flexible Dateneingabe/-ausgabe

Für optimale und zukunftssichere Ein- und Ausgabeoptionen ist bei »pilot 3.0« bestens gesorgt. Bedienoberfläche und Funktionen sind optimal gestaltet. Ausgegeben werden alle gängigen pixel- oder vektororientierten Datenformate. Es werden alle gängigen Drucker unterstützt, inklusive Druckvorschau und PDF-Ausgabe. Und das alles nicht nur heute – sondern auch in Zukunft.



»pilot 3.0« unterstützt alle pixel- und vektororientierte Datenformate wie TIFF, JPEG, PNG, GIF sowie DWG und DXF. Zukünftige neue Formate können nach Bedarf einfach integriert werden.

### ZOLLER Technologie »elephant«

Neue Maschinen und neue Software bedeuten immer wieder Schulungsaufwand – dadurch entstehen Kosten und Beeinträchtigung im täglichen Arbeitsablauf. Nicht so mit der neuen, einzigartigen ZOLLER-Technologie »elephant«. Alle Mitarbeiter/innen Ihres Unternehmens, vom „Pförtner“ bis zum „Big Boss“, messen Ihre Standardwerkzeuge auf Antrieb vollautomatisch und stellen diese auch ein, wenn die Werkzeugeinstellmechanik bekannt ist –  $\mu$ -genau. Garantiert!



Einfacher als mit ZOLLER »elephant« geht es nicht: Werkzeug einsetzen, Startknopf drücken – alles andere übernimmt die »elephant« Technologie für Sie.

**Und so einfach geht's:**

Über den ZOLLER Info-Dienst können Sie ausführlichere Informationen zu den in dieser Broschüre beschriebenen Bausteinen anfordern.

■ Einfach die gewünschten Bausteine ankreuzen und das Blatt an ZOLLER faxen. Sie erhalten dann umgehend detaillierte Datenblätter zugesandt.

■ Für ergänzende Informationswünsche nutzen Sie bitte den Punkt »Sonstiges«. Geben Sie in diesem Fall bitte unbedingt Ihre Telefonnummer oder Ihre E-Mail-Adresse an. Vielen Dank!

■ Wenn das Faxblatt schon genutzt wurde: Rufen Sie einfach an, wir faxen Ihnen ein neues Formular zu: Tel +49 7141 7005-0

**Sie wollen mehr über ZOLLER »pilot 3.0« erfahren?**

Fordern Sie Detailinformationen zu den einzelnen Komponenten an:

**Basics:**

- œ Adapterverwaltung
- œ Projektorfunktion
- œ Messablauf „Größte Schneide“
- œ Maxkontur »C.R.I.S.«
- œ Konturvergleich »telesto«
- œ Multifunktionaler Arbeitsplatz
- œ Autom. Schneidenformerkennung
- œ Schneideninspektion
- œ Abnahmeprotokoll
- œ Messgerätefähigkeit »tethys«

**Optionen:**

- œ Werkzeugverwaltung »pilot«
- œ Betriebsmittelverwaltung »toolmanager«
- œ ZOLLER »lasso-office«
- œ Werkzeugtauschliste »cetus«
- œ Drehmittenmesseinrichtung »inscreen«
- œ Werkzeugidentifikation
- œ Datenein- und Ausgabepaket
- œ Auflichtmessung »metis«
- œ Werkzeuginspektion
- œ Datenschnittstellen
- œ Werkzeugidentifikation

**Sonstiges:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Kopieren. Ausfüllen. Faxen.

Fax +49 7141 72902

\_\_\_\_\_  
Name/Vorname

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Funktion

\_\_\_\_\_  
Straße/Nr.

\_\_\_\_\_  
PLZ/Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon/Telefax

\_\_\_\_\_  
E-Mail

**Sie haben Fragen?**

Gerne senden wir Ihnen Prospektmaterial oder beantworten Ihre Fragen direkt:  
Telefon +49 7141 7005-0

Software  
pilot 3.0



E. Zoller GmbH & Co. KG  
Einstell- und Messgeräte  
Planckstraße 10  
D-71691 Freiberg/Neckar  
Postfach 11 61  
D-71687 Freiberg/Neckar  
Tel +49 7141 7005-0  
Fax +49 7141 72902  
post@zoller.info  
www.zoller.info

**ZOLLER**  
faszination messen®