

PROSPECTOR™

The Gold Standard In Toolmaking

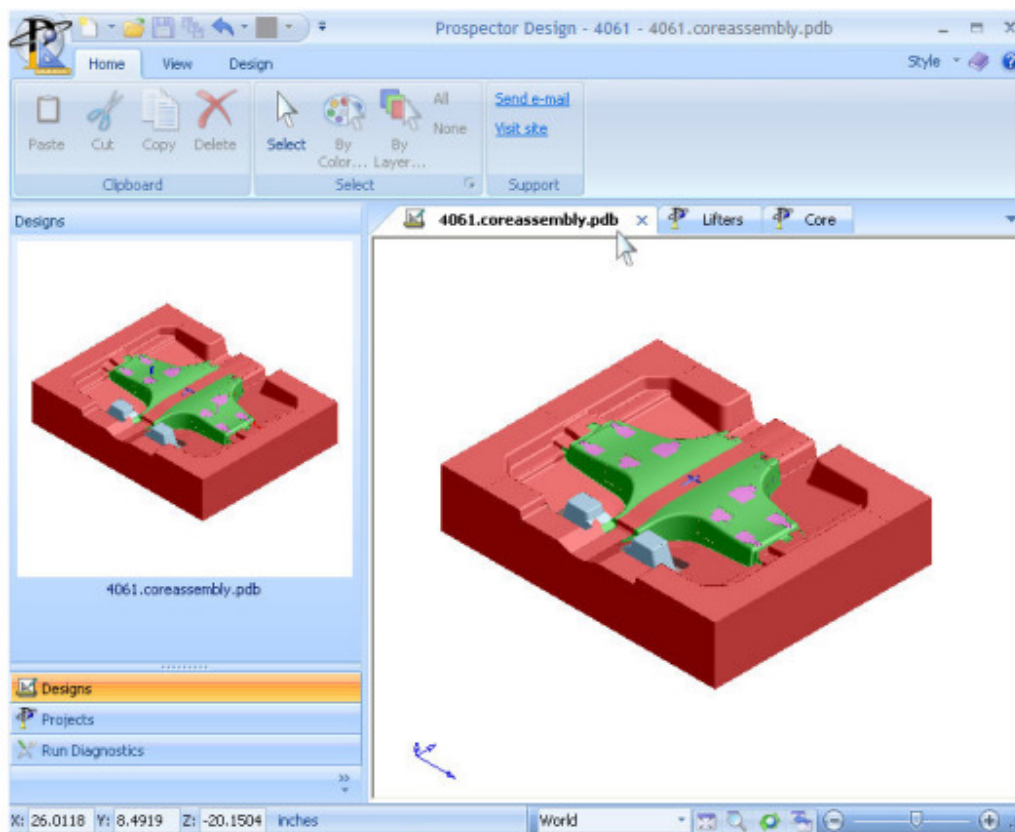
Prospector 2009 Release (Zusammenfassung) Juli 2009

Übersicht

Prospector 2009 ist ein Hauptrelease, das signifikante Verbesserungen, wie auch kundenspezifische Softwarekorrekturen und Verbesserungen enthält. Diese Zusammenfassung beschreibt diese Softwareänderungen. Weitere und detailliertere Beschreibungen in englischer Sprache finden sich unter „Help“ „What’s New“ .

Vorstellung Prospector Design

Prospector Design ist ein völlig neues Werkzeug im Prospector Produkt.



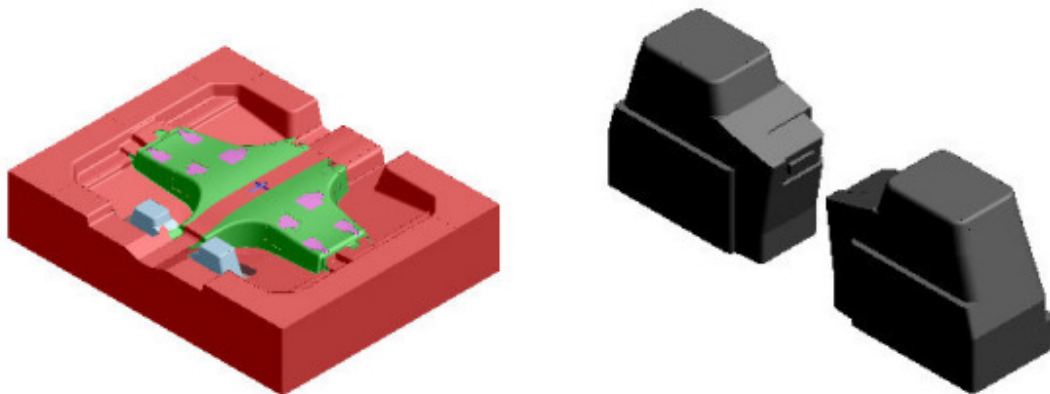
Prospector Design

Prospector Design folgt der Notwendigkeit des "Maschinisten", bestimmte zur NC-Programmierung in Prospector notwendige Änderungen im Design direkt vorzunehmen. Prospector Design kann die Effektivität dadurch verbessern, dass es nicht mehr in jedem Fall nötig ist, die Geometrie in das Original CAD-System zurückzulesen.

Prospector Design hat folgende Hauptfunktionen zur Bearbeitung von Prospector Projekten oder Zeichnungen

Erzeugung von Prospector Projekten aus Zusammenbauzeichnungen

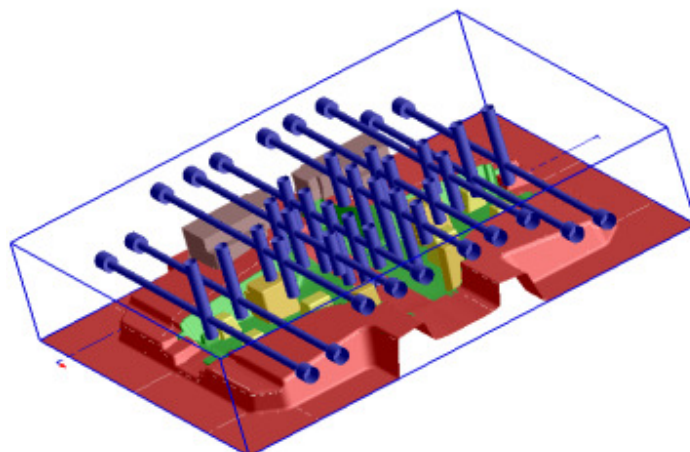
Im Falle, dass das zu bearbeitende Bauteil ein Teil einer Zusammenbauzeichnung oder Baugruppe ist, kann Prospector Design diese bestimmten Komponenten isolieren. Daraus kann Prospector Design dann direkt separate Projekte für jede Komponente erstellen.



Mit Prospector Design werden die Ausheber im Zusammenbau identifiziert, isoliert und dann extrahiert, um ein Prospector Projekt zu erzeugen, das zur NC-Programmierung geeignet ist.

Entfernung von nicht gewünschten oder unnötigen Daten.

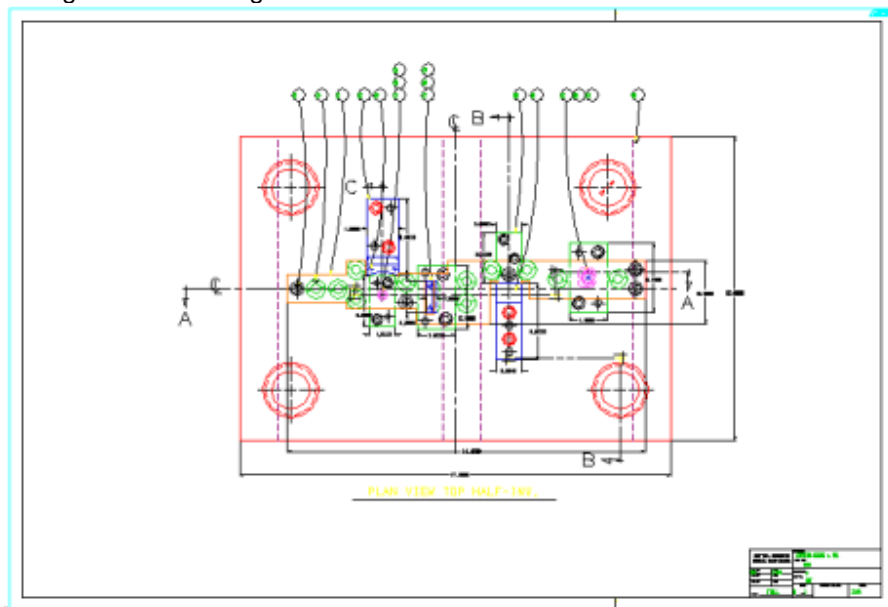
Datensätze können manchmal unnötige und nicht gewünschte Zeichnungselemente enthalten, die für die NC-Bearbeitung keine Relevanz haben. Dies kann die NC-Bearbeitung behindern oder die Rechenzeit unnötig verlängern. Im schlimmsten Fall können solche Elemente eine Bearbeitung sehr erschweren, wenn nicht sogar unmöglich machen.



Die geometrischen Daten des Wassersystems im Block sind für die Bearbeitung des Kerns nicht erforderlich. Mit Prospector Design kann diese unnötige Geometrie entfernt werden. Hierdurch kann die Rechenzeit dramatisch verkürzt werden.

Redefinition von 2D Daten aus Fertigungszeichnungen

Normalerweise enthalten 2D Fertigungszeichnungen eine Fülle von Informationen, die für eine NC-Bearbeitung nicht notwendig sind.



2D Detailzeichnungen können detail drawings can be difficult to program because of the extraneous data.

Offensichtlich ist der Zeichnungskopf, sind die Positionskreise, Bemassungen und der Text, sowie verdeckte Linien, Kreismittellinien und so weiter nicht notwendig, um das Teil zu bearbeiten. Mit den Funktionen von Prospector Design kann dieses „Wirrwar“ aufgelöst werden, sodass nur noch die wirklich relevanten Daten für die NC-Programmierung übrig bleiben.

Es kommt auch immer wieder vor, dass Geometrien nicht geschlossen sind, wie es für die NC-Bearbeitung nötig ist. Mit den Möglichkeiten von Prospector Design kann die Original Geometrie so verändert werden, dass die Konturen geschlossen sind, so dass es danach einfach ist, das Programm in Prospector zu erzeugen. Der Kontur der Originalgeometrie folgend oder die Chain Funktion in Prospector Design nutzend, ist es möglich eine geschlossene Kontur zu erzeugen, die für Taschen oder Profilierung in Prospector notwendig sind.

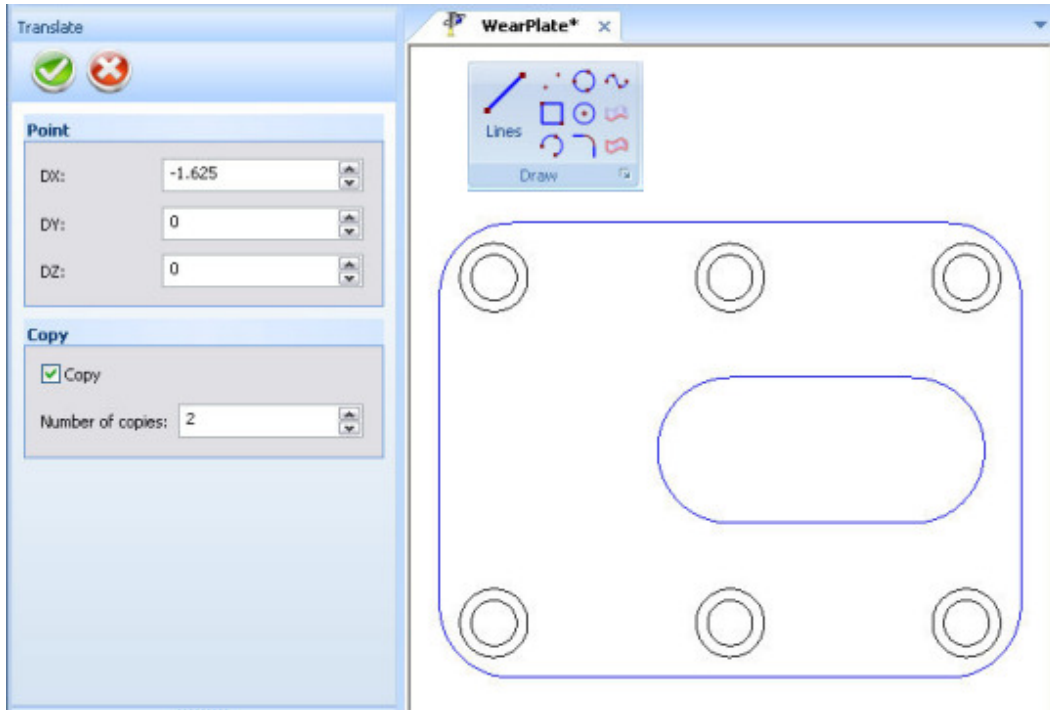
Wenn die Redefinition der Geometrie in Prospector Design erfolgt ist, erlaubt das System die Geometrie in die nötige Bearbeitungsposition verschieben und ein neues 2D Prospector Projekt zu erzeugen.

Erzeugung von dauerhafter Geometrie in Prospector Projekten

Jede in Prospector Design erzeugte Geometrie wird ein permanenter Teil des Projektes werden, das mit Prospector Design bearbeitet wird. Bitte beachten Sie, dass Geometrie, die in Prospector zugefügt wird, nach dem Verlassen von Prospector nicht mit dem Projekt gespeichert wird. Sollen also Elemente permanent in Prospector zugefügt werden, die die Bearbeitung erleichtern oder verbessern, nutzen Sie Prospector Design um diese Geometrie einzufügen.

Erzeugung von 2-1/2 D Zeichnungsdaten aus Papierzeichnungen

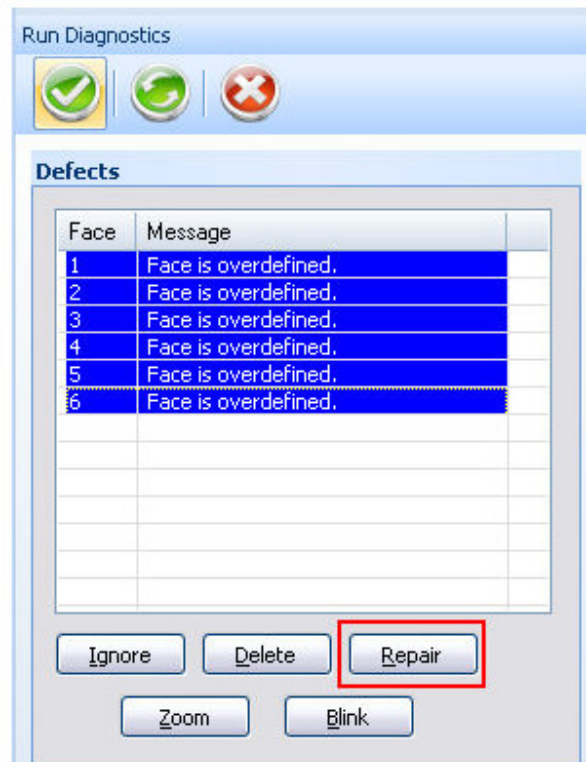
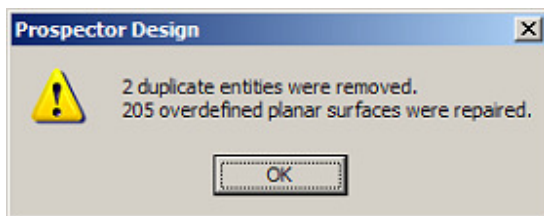
Sollten Sie nur eine Zeichnung eines Teiles haben, das bearbeitet werden muss, können Sie mit Prospector Design diese Geometrie selbst erzeugen.



Schnell, simpel und einfach zu verstehende Profilerzeugungs-Werkzeuge machen es leicht, notwendige Geometrie für 2-1/2 D Bearbeitung aus einer Paperzeichnung zu erzeugen.

Analyse der Integrität von Zeichnungsdaten.

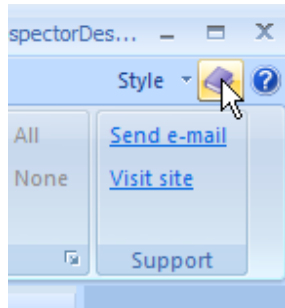
Prospector Design hilft Ihnen, Zeichnungsdaten zu identifizieren, die eventuell problematisch für die NC-Programmierung werden könnten. Wenn Zeichnungsdaten importiert werden, wird die Software die Geometrie automatisch aufbereiten, in dem sie doppelte Elemente löscht, in bestimmte Fällen überdefinierte Oberflächendaten vereinfachen und „kollabierte“ Flächen entfernen, (z.B.: deren Fläche Null oder nahezu Null beträgt). Sobald der Datensatz eingelesen wurde, können mit den Diagnosewerkzeugen in Prospector Design weitere potentielle Problemelemente identifiziert werden.



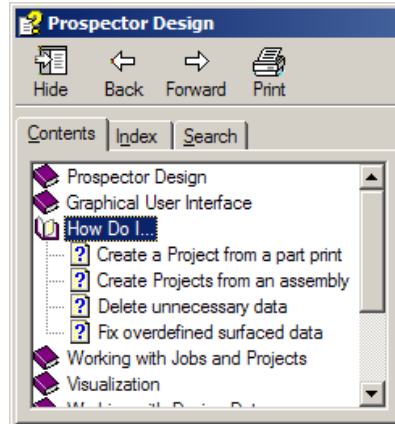
Beim Import analysiert Prospector Design, diagnostiziert und repariert automatisch offensichtliche Mängel, die einen negativen Einfluss auf die NC-Programmierung haben könnten.

Das Diagnosewerkzeug findet weitere, möglicherweise kritische Elemente. Je nach Wunsch kann die Software diese Probleme durch Löschen, Reparieren oder Ignorieren lösen.

Um mehr über Prospector Design zu erfahren, wurde eine umfassende Online-Hilfe beigefügt, die helfen soll, diese Applikation besser kennen zu lernen.



Klicken Sie die Help Ikone in der oberen rechten Ecke des Applikationsfensters.



Import von Zeichnungsdaten

Prospector und Prospector Design nunmehr den Import von AutoCAD DXF und DWG Formaten. Daten aus AutoCAD 2009 and vorherigen Versionen wird unterstützt. Nur Model Space (Modellbereich) Daten werden hierbei importiert. (Alle abgeleiteten skalierten Ansichten werden übergangen). Alle Elemente werden in Ihre einfachste mögliche Geometrieform konvertiert und als 3D Profil angezeigt. Wenn als Beispiel eine Schraffur importiert wird, wird diese als Serie von 3D Linien-Profilen angezeigt, die die Schraffur damit darstellen. Entsprechend wird auch Text in einzelne Profile zerlegt. Wenn True Type Fonts benutzt wurden, werden die Berandungen der Zeichen als einzelne Profile importiert:



The TrueType Font Script MT Fett was used for this text note in AutoCAD as shown on the left. When imported into Prospector, the outline curve(s) of each character will be separate 3D profiles as shown on the right. These curves can be machined just like any other profile in Prospector.

Das Cut/Copy und Paste (Ausschneiden, Kopieren und Einfügen) aus ExpertCAD 2008 und Tool designer 2009 wird von Prospector Design unterstützt.

Direkter Import von 2D Zeichnungsdaten aus ExpertCAD ist für Prospector und Prospector Design integriert worden. Vorherige Versionen haben diese Daten zuerst in ein Neutralformat (*.pdb) übersetzt bevor es importiert werden konnte. Die direkte Methode ist schneller und verhindert möglichen Datenverlust.

Wartung

In einigen Fällen konnte bei der Nutzung der Spiral- bzw. Flow Strategie vorkommen, dass extrem viel Speicher verwendet wurde, was zusätzlich teilweise auch zu einer schlechten Antwortzeit bei der Erstellung der NC-Programme führen konnte. Diese Probleme sind in dieser Version korrigiert worden.

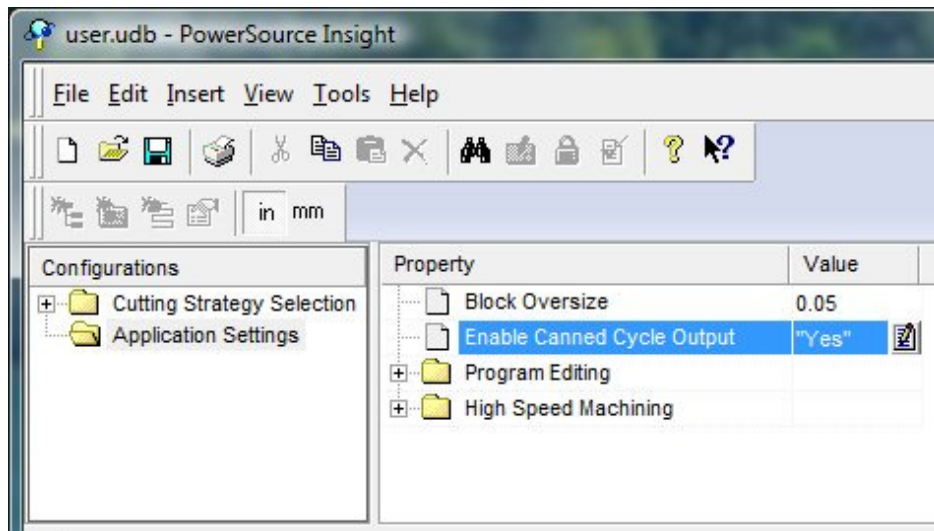
Prospector und (Prospector Design) wurden dahingehend modifiziert, dass ein Projekt nicht gleichzeitig in verschiedenen Sitzungen parallel aufgerufen werden kann. Vorherige Versionen ließen zeitgleichen Zugriff zu, was unter Umständen zur Beschädigung der Projektdaten führen konnte. Wird ein zweiter Zugriff auf ein geöffnetes Projekt versucht, öffnet sich ein Dialogfeld, das darauf hinweist, dass das Projekt schon zuvor von Prospector (Prospector Design) geöffnet wurde.

Ein Bohrprogramm, das 1000 Bohrungen erzeugen sollte, konnte Prospector nach der Programmerzeugung zum Absturz bringen. Dieses wurde dahingehend korrigiert, dass das Programm nicht mehr unmäßig viel Speicher belegen kann.

Mögliche Probleme mit Z-Planar Programmen bei „Floor Only“ Bearbeitung wurden korrigiert. Dieses beinhaltet einen Defekt, der teilweise falsches Restmaterial auf den „Floors“ anzeigte und oder das falsche Z-Level für eine „Floor“- Fläche auswählte.

Die HSM (High Speed Machining) Option „Interior corners“ für Z-Planar Programme wurde dahingehend korrigiert, dass sie korrekte Eckenradialflächen erzeugt. Vorherige Versionen konnten den Radius unter gewissen Umständen übergehen.

Standardmäßig gibt Prospector Bohroperationen immer als feste Bohrzyklen (Canned Cycles Output) (G81, G84,...) an den Postprozessor. Eine neue Einstellung ermöglicht es nun, das ausgewählt werden kann, ob feste Bohrzyklen generiert werden sollen, oder nicht.



Wenn der Feste Bohrzyklus (Canned Cycles Output) ausgeschaltet ist, wird die Ausgabe mit einer Emulation der Zyklen mittels Bewegungssätze. (z.B.: G00, G01).

Software Installation & Lizenz Administration

Eine neue Lizenz ist notwendig, um Prospector 2009 zu betreiben. Wartungskunden erhalten diese direkt von SofTech. Benutzen Sie die "License Administration" Applikation zum Aktualisieren Ihre Softwarelizenz. Dieses kann vor oder nach der Installation geschehen.

Geschlossene Track IDs

Track ist das Datenbanksystem, das alle Kunden- und internen Informationen bezüglich Korrekturen und Verbesserungen der Software enthält. Jedes gemeldete Problem oder Verbesserungsvorschlag wird mit einer Track-ID versehen. Diese wird dem Kunden mitgeteilt. Anhand der folgenden Liste kann man den Status der Tracknummern entnehmen, die in diesem Release bearbeitet und abgeschlossen wurden .

Track ID	Synopsis
3322	Add the capability to specify the criteria for what constitutes and over defined surface when running the diagnostic test to find these entities.
3667	When creating geometry for a Prospector project, that geometry should permanently become a part of the data set for the project.
3670	Add the ability to import AutoCAD DXF and DWG data files into Prospector.
3854	Add the ability to find and repair surfaces that can cause severe performance degradation when generating 3D cutter paths.
3877	When creating geometry for a Prospector project, that geometry should permanently become a part of the data set for the project.
5502	Add the capability to create a Prospector project from a part print.
5682	Add the ability to import AutoCAD DXF and DWG data files into Prospector.
6058	Add the ability to find and repair surfaces that can cause severe performance degradation when generating 3D cutter paths.
6613	Add the ability to Cut/Copy/Paste between Prospector and ExpertCAD 3D and ExpertCAD.
6650	Program generation fails for this spiral cut program.
6651	Add the ability to disable the output of canned cycle for holmaking programs.
6652	Closing the Program/Properties dialog by clicking on the close button in the upper right hand corner of the dialog causes a program crash.
6653	Creating a project that includes patch surfaces will cause a program crash later if no layer or color was specified for the patch surface data.
6654	In certain cases, spiral machining is using an excessive amount of memory.
6657	The Interior Corners option for this Z-Planar With Clear program is failing to generate arcs in some of the corners.
6658	Radial program is not maintaining a constant step-over.
6659	Importing a Mastercam NCI file with both tip of tool and center of radius program does not properly record which program is tip of tool vs. center of radius.
6662	Slow program generation when using HSM options for circular leads and precision finishing in concert with Limit Z.
6664	Editing a cutter path by rotating it 720 times causes a program crash.
6666	Z-Planar program is leaving the wrong amount of stock on the floors when using the floors only option for this program.
6668	Z-Planar program is leaving the wrong amount of stock on the floors when using the floors only option for this program.
6669	Prospector can't import design data from ExpertCAD 2008.
6670	Additional colors supported by ToolDesigner 2009 aren't recognized by Prospector.
6671	Program crash when creating a new program following a drilling program that created 1000's of holes.
6674	Program is gouging when using Limit Z option.

6675	Add the ability to Close an open project in Prospector.
6676	Don't allow the same project to be open in different sessions of Prospector or Prospector Design.
6678	Remove the Launch switches on the finish page of the installation.
6680	Z-Planar programs gouge when machining this planar surface at an exact Z-level.