



PC Software Point Creator for AutoCAD

Kurzanleitung	de
Quick-start guide	en
Mode d'emploi	fr
Guía rápida	es
Snabbguide	sv
Käyttöohje	fi

Einführung in den Hilti Point Creator für AutoCAD

Der Hilti Point Creator wird verwendet, um Punkt-Koordinaten aus 2D oder 3D BIM/CAD Zeichnungen zu extrahieren. Diese Punkt-Koordinaten und Attribute werden in den Hilti Tachymeter-Systemen genutzt. Es ist ein Plug-in für die BIM/CAD-Software und ist kompatibel zu den AutoCAD-Versionen 2011 und höher.

de

Spezielle Attribute der Hilti-Produkte aus der Hilti BIM/CAD-Bibliothek werden extrahiert, wie Hilti-Artikelnummer, Name und Art des Produkts. Zusätzliche Informationen werden aus den CAD-Modellen übernommen, wie zum Beispiel Layer-Beschreibung und Farbe der grafischen CAD-Elemente. Die extrahierten Punkt-Koordinaten und -Attribute werden einem Point Identifier (PtID) zugeordnet und auf einen Layer im AutoCAD-System kopiert. Die Punkt-Koordinaten und Daten der Attribute können in Dateien mit verschiedenen Formaten gespeichert und auf die Hilti Tachymeter-Systeme importiert werden. Der Hilti Point Creator bietet zusätzlich einen Link zu der Hilti BIM/CAD-Bibliothek für das Herunterladen von Hilti 2D bzw. 3D Objekten. Diese Objekte können direkt im Design-Prozess für 2D- und 3D-Modelle, insbesondere für BIM relevante CAD-Modellierung eingesetzt werden.

Kurzbeschreibung der Übertragung von Punkten aus dem BIM/CAD auf die Baustelle

1. Starten Sie AutoCAD
2. Öffnen oder erstellen Sie die Zeichnung mit der Sie arbeiten wollen
3. Wechseln Sie zum "Hilti" Reiter
4. Setzen Sie alle relevanten Einstellungen in den "Allgemeine Einstellungen"
5. Definieren Sie Punkte im "Einzelpunkte", "Block Modus", "Mehrfach Punkte" Modus
6. Exportieren Sie die Punkte in eine Datei
7. Speichern Sie die Datei auf Ihrem USB-Memory-Stick
8. Importieren Sie die Daten vom USB-Memory-Stick auf Ihr Hilti Tachymeter-System

PC Software Point Creator for AutoCAD

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	2
1.1	Erst - Installation	2
1.2	Starten des Point Creators	2
1.3	Update	2
2.	Funktionaler Überblick	3
2.1	Allgemeine Einstellungen	3
2.1.1	Punkt Bezeichnung	3
2.1.2	Punkt Anzeige	4
2.1.3	Export Spalten	4
2.1.4	Einheiten	4
2.1.5	Sprache	4
2.2	Punkt Import	5
2.3	Punkt-Extrahierung	6
2.3.1	Einzelpunkte	6
2.3.2	Block Modus	6
2.3.3	Mehrfach Punkte	7
2.4	Punkt Export	8
2.5	Hiiti BIM / CAD Bibliothek Online	9
2.6	Hilfe	9
3.	FAQ/Weitere Informationen	10

de

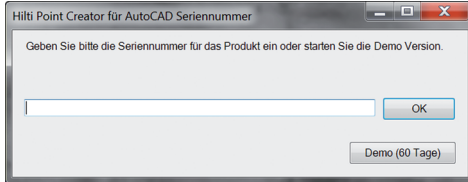
1. Allgemeines

1.1 Erst - Installation

Starten Sie das .exe File des Hilti Point Creators und folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm.

1.2 Starten des Point Creators

Nach erfolgreicher Installation wird die Software automatisch mit der AutoCAD Software zusammen gestartet.



Bei erstmaliger Verwendung wird beim Starten von AutoCAD nach einem Lizenzschlüssel für den Point Creator gefragt.

Wenn kein Lizenzschlüssel vorhanden ist kann die Software als Demoversion für 60 Tag genutzt werden. Danach ist eine Verwendung nur noch nach Eingabe eines Lizenzschlüssels möglich.

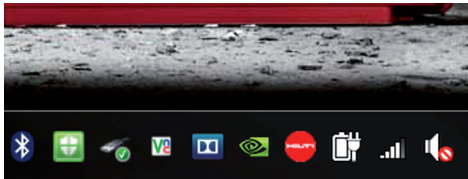
Für den Registrierungsprozess müssen Sie mit dem Internet verbunden sein.

Der Lizenz-Code kann über Ihren zuständigen Verkaufsberater angefordert werden.

Hinweis:

- AutoCAD Lite wird nicht unterstützt.
- Im Anhang finden Sie einen Überblick über die AutoCAD Versionen die der Point Creator unterstützt.

1.3 Update



Updates erhalten Sie über den AutoUpdater, der bei der ersten Installation des Point Creators mitinstalliert wird. Dieser befindet sich in der Task Leiste.

Nach dem Öffnen des AutoUpdaters erhalten Sie einen Überblick über die Installierten Hilti Softwarepakete. Durch Selektion eines Paketes wird die aktuell installierte und die verfügbare Version auf dem Server angezeigt. Mit einem Klick auf "Download" laden Sie die neueste Version herunter die dann auch gleich installiert wird.

Über den Button "Änderungen" erhalten Sie eine Zusammenfassung, was sich seit der letzten Version geändert hat.

2. Funktionaler Überblick

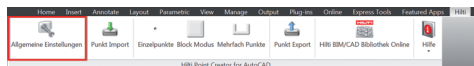


Der Hilti Point Creator bietet die folgenden Funktionalitäten:

- **Einstellungen**
 - Allgemeine Einstellungen (Definieren Sie die Parameter wie Punkt-Name, Punkt-Anzeige und Daten-Export-Optionen)
- **Punkt Import**
 - Importieren von Punktdaten
 - Importformate sind *.txt, *.csv, *.xml, *.dxf Dateien
- **Punkt Extraktions-Methoden**
 - Einzelpunkte (Zugriff auf einzelne Punkte und Elemente)
 - Block Modus (Von einem Referenz-Block können Punkte extrahiert und auf weitere selektierte Blöcke gleicher Art „übertragen“ werden)
 - Mehrfach Punkte (wählt verschiedene grafische Elemente wie Linien, Bögen, usw. und extrahiert daraus Punkte)
- **Datenexport**
 - Export (Extraktion von Punktdaten - wie in den Einstellungen festgelegt - in verschiedene Ausgabeformate (Koordinaten + Attribute))
- **Link zur Hilti BIM/CAD Bibliothek Online**
 - Download von BIM/CAD Objekten von allen Hilti Produkten in AutoCAD (BIM/CAD Objekte von Hilti können auch in Revit oder weiteren Design Softwarepaketen genutzt werden)
- **Hilfe**
 - Hilfe (Bedienungsanleitung)
 - Infodialog (Anzeige Versionsnummer und Lizenzvereinbarung)

de

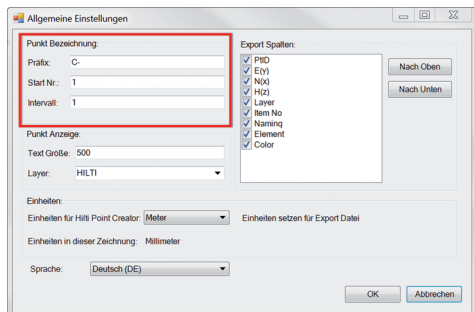
2.1 Allgemeine Einstellungen



Drücken Sie den Button “Allgemeine Einstellungen” um in das Menu zu gelangen, in dem die Parameter für den Hilti Point Creator definiert werden:

- Punkt Bezeichnung
- Punkt Anzeige
- Export Spalten
- Einheiten
- Sprache

2.1.1 Punkt Bezeichnung

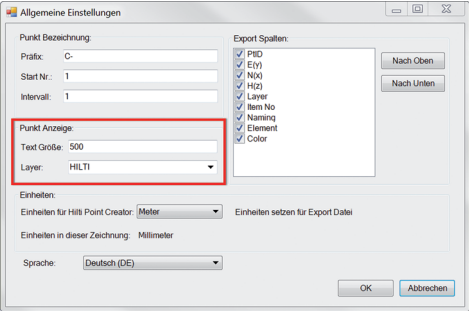


Setzen Sie ein Präfix für den Punkt (PTID) mit maximal 6 Zeichen.

In der Start-Nummer wird der erste numerische Wert festgelegt, der dem Präfix angehängt wird.

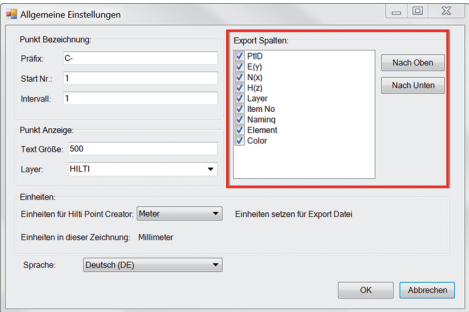
Das Intervall legt fest, in welchen Intervall-Schritten hochgezählt, bei negativem Vorzeichen heruntergezählt wird.

2.1.2 Punkt Anzeige



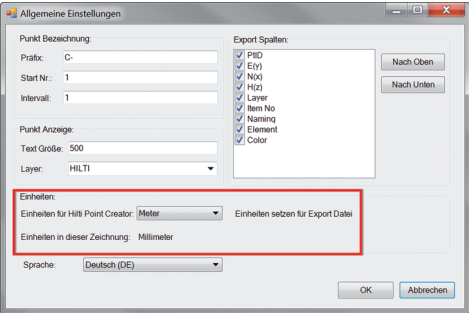
In der Einstellung "Punkt Anzeige" wird die Text-Größe der PtID festgelegt, die in der Zeichnung angezeigt wird. Zusätzlich kann der Layer bestimmt werden, in die die extra-hierten Punkte hineinkopiert werden. Der Default Name ist Hilti.

2.1.3 Export Spalten



In der Einstellung "Export Spalten" wird definiert, welche Werte exportiert werden sollen. Mit den Buttons "Nach Oben" und "Nach Unten" kann die Reihenfolge der Exportdaten bestimmt werden.

2.1.4 Einheiten

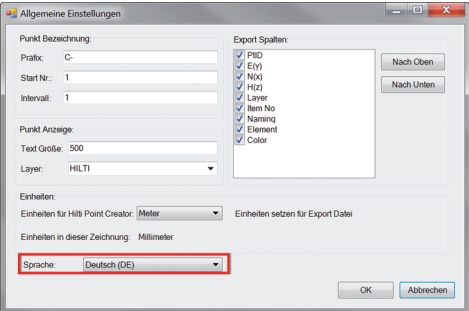


Die Einheit für den Punkt-Export wird in der Einstellung "Einheiten" definiert.

Hinweis:

Beim Export ist darauf zu achten, dass sowohl auf dem Hilti Tachymeter-System als auch im Point Creator dieselbe Einheit verwendet wird, da es sonst zu Skalierungsfehlern kommt.

2.1.5 Sprache



Einstellung der aktuellen Sprache für den Point Creator.

Hinweis:

Sollte eine Sprache nicht verfügbar sein wir die Englische Sprache angezeigt.

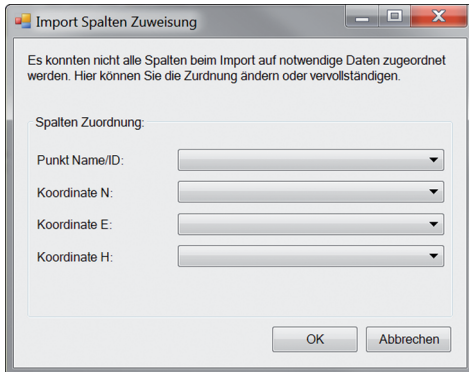
2.2 Punkt Import



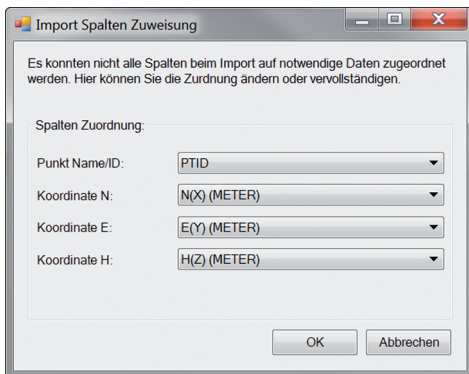
Mit Hilfe der Funktion "Punkt Import" können bereits vorhandenen Punkte in AutoCAD eingelesen werden. Folgende Dateiformate werden dabei unterstützt:

- *.txt
- *.csv
- *.dxf
- *.oml

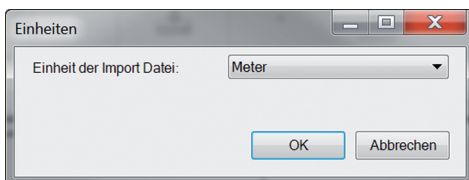
de



Falls die Software beim Import die Spalten nicht richtig zuordnen kann oder die Einheit nicht eindeutig ist, erscheinen zusätzliche Dialoge in dem dies manuell definiert werden muss.



Manuelle Zuordnung der Spalten.



Auswahl der verwendeten Einheit in der zu importierenden Datei.

2.3 Punkt-Extrahierung



Punkte inklusive Koordinaten und optionalen Attributen können direkt vom CAD-Modell übernommen werden.

Das Menü "Punkt Extrahierung" beinhaltet drei Methoden um Punkte aus einer 2D oder 3D Zeichnung zu extrahieren:

- Einzelpunkte
- Block Modus
- Mehrfach Punkte

2.3.1 Einzelpunkte

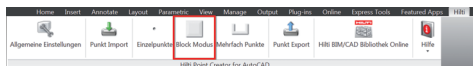


Im "Einzelpunkte" Modus wird der AutoCAD Punkt-Fang verwendet, um einzelne Punkte auszuwählen. Sobald der gewünschte Punkt ausgewählt ist, wird dieser extrahiert und auf den Hilti-Layer gelegt.

Hinweis:

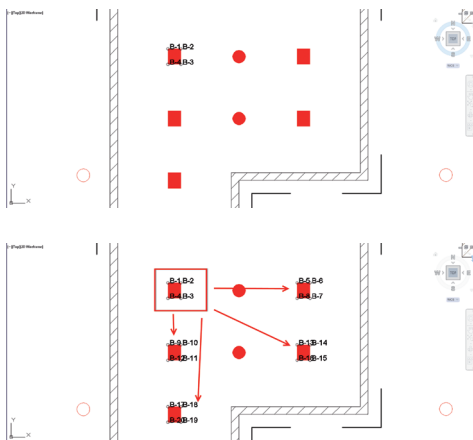
Sollte ein Punkt nicht automatisch "gefangen" werden, muss der Fang Modus in AutoCAD aktiviert werden. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte der AutoCAD Hilfe.

2.3.2 Block Modus



Die Option "Block Modus" bietet eine effiziente Möglichkeit, um Punkte aus CAD Blocks zu extrahieren. Das Programm kann „erlernen“, gleiche Punkte aus einem Block zu extrahieren und auf einen weiteren Block der gleichen Art zu übertragen und dort ebenfalls zu extrahieren.

Im folgenden wird Schritt für Schritt erklärt, wie Punkte von einem Block auf einen weiteren Block gleicher Art übertragen werden können:



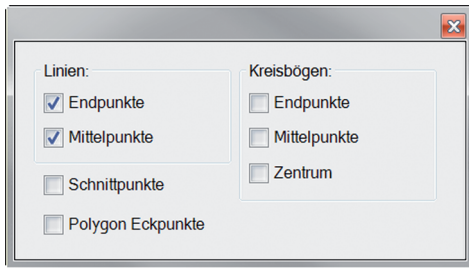
Lernprozess

1. Wählen Sie im Point Creator Menü den "Block Modus" aus.
2. Wählen Sie durch Mausklick einen Referenz-Block im CAD-Modell.
3. Definieren Sie innerhalb des ausgewählten Referenz-Blocks die Punkte, die extrahiert werden sollen.
4. Sobald alle Punkte definiert bzw. „gelernt“ sind, drücken Sie ESC um mit der Punkt-Extrahierung fortzufahren.

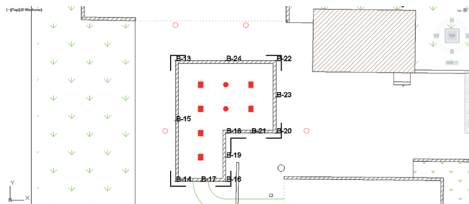
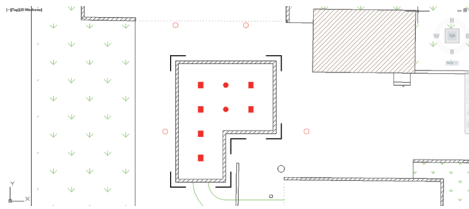
Punkt-Extrahierungsprozess

1. Wählen Sie alle Blöcke aus, auf die die Punkte per Mausklick übertragen werden sollen.
2. Drücken Sie ENTER, um die Übertragung der Punkte der allen ausgewählten Blöcke auszuführen. Allen extrahierten Punkten wird eine PtID zugewiesen und sie werden auf den, in den "Allgemeine Einstellungen", vordefinierten Layer kopiert (der Default Layer ist Hilti).

2.3.3 Mehrfach Punkte



Im folgenden wird Schritt für Schritt erklärt, wie Punkte von Linien extrahiert werden können:



Mit "Mehrfach Punkte" öffnet sich ein Menu, in dem verschiedene Optionen angeboten werden. Über Ankreuzen der Kästchen können folgende Elemente und Optionen gewählt werden:

- **Linie** (extrahiert End-, Mittelpunkte der Linie)
- **Kreisbögen** (extrahiert End-, Mittelpunkte, Zentrum des Bogens)
- **Schnittpunkte** (extrahiert den Schnittpunkt von Linien)
- **Polygon Eckpunkte**

de

Elemente-Selektionsprozess

1. Wählen Sie Elemente (Linien, Kreisbögen, ...) von denen Punkte extrahiert werden sollen.
 - Die Auswahl erfolgt durch einen Mausklick auf ein einzelnes Element oder nacheinander auf verschiedene Elemente
 - Ziehen Sie mit der Maus eine Fläche und markieren Sie so alle Elemente innerhalb dieser Fläche
2. Um die Auswahl von Elementen rückgängig zu machen drücken Sie SHIFT und klicken Sie gleichzeitig mit der Maus auf das gewünschte Element.

Punkt Extrahierungsprozess

1. Sobald ein/mehrere Element(e) ausgewählt sind, drücken Sie ENTER um den Punkt-Extrahierungsprozess zu starten.
Allen extrahierten Punkten wird eine PtID zugewiesen und sie werden auf den, in den "Allgemeine Einstellungen", vordefinierten Layer kopiert (der Default Layer ist Hilti).

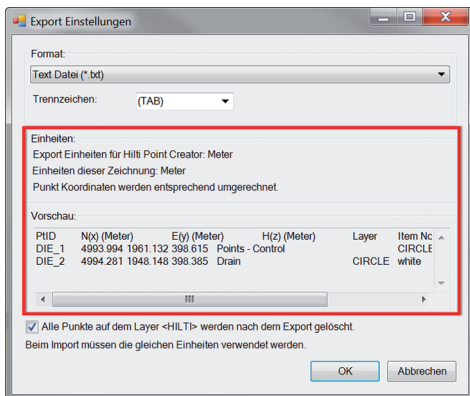
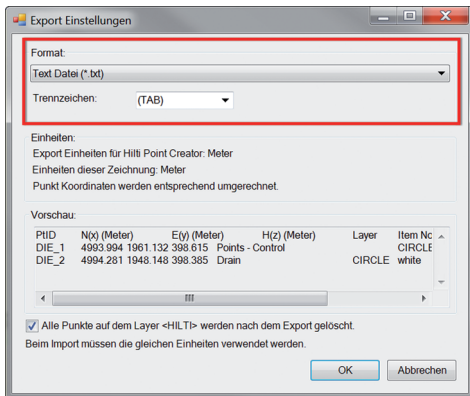
2.4 Punkt Export



Der Button "Export" öffnet ein Menu, in dem der zu exportierende Datentyp ausgewählt werden kann:

- Text Format (*.txt)
- Excel Format (*.csv)
- dxf Format (*.dxf)
- Hilti Format (*.oml)

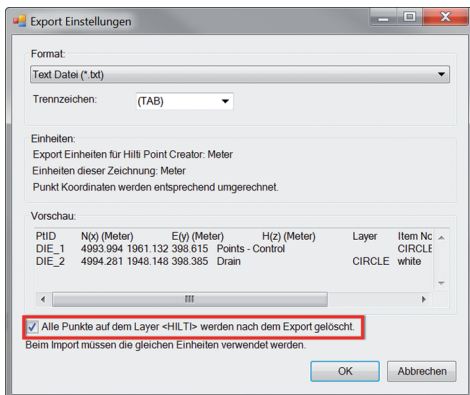
de



Drücken Sie OK, um die Punkt-Daten in eine Datei zu exportieren.

Zusammenfassung der aktuellen Einstellung.

Beachte: Im Format *.txt und *.csv können die ersten beiden Datenlinien als Beispiel angeschaut werden. Andere Formate werden hier nicht dargestellt.



Ist der Haken gesetzt, werden alle Punkte nach dem Export in eine Datei automatisch aus der Zeichnung gelöscht.

2.5 Hilti BIM / CAD Bibliothek Online



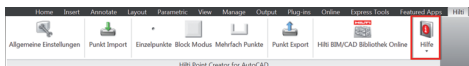
Über den Button "Hilti BIM/CAD Bibliothek Online" kann die offizielle Hilti-Website besucht werden, auf der BIM/CAD-Objekte aller relevanten Produkte zum Download zur Verfügung gestellt werden.

Heruntergeladene Hilti Objekte beinhalten Block-Attribute wie Logistik-Informationen (Artikel-Nummer, Artikel-Beschreibung, Bestell-Menge, ...) und auch Zulassungsinformationen sowie weitere technische Daten.

Wird von einem Hilti Objekt aus der Hilti BIM/CAD Bibliothek ein Punkt erzeugt, werden auch die entsprechenden Attribute dieses Objektes extrahiert und auf das Hilti Tachymeter-System exportiert. Auf dem Hilti Tachymeter-System werden diese Attribute dann visualisiert.

Mit diesem Prozess schließt Hilti die Lücke zwischen dem Planungsbüro und der Baustelle und stellt damit wichtige Informationen auf der Baustelle zur Verfügung.

2.6 Hilfe



Hier finden Sie die Bedienungsanleitung und die Lizenzvereinbarung.

de

3. FAQ/Weitere Informationen

Was passiert, wenn ich keinen Lizenz-Code eingebe?

- Wird kein Lizenz-Code eingegeben, kann der Hilti Point Creator für 60 Tage kostenlos getestet werden. Nach Ablauf der 60 Tage kann der Hilti Point Creator ohne Lizenz nicht mehr verwendet werden.

Woher bekomme ich einen Lizenz-Code?

- Der Lizenz-Code kann über Ihren zuständigen Verkaufsberater angefordert werden.

Wann muss ich den Lizenz-Code eingeben?

- Nachdem die Installations-Prozedur abgeschlossen ist und AutoCAD das erste mal gestartet wird, muss der Lizenz-Code eingegeben werden. Für den Registrierungs-Prozess müssen Sie mit dem Internet verbunden sein.

Unterstützte Versionen

	2011	2012	2013	2014
AutoCAD	+	+	+	+
AutoCAD - MEP	+	+	+	+
AutoCAD - Architecture	+	+	+	+
AutoCAD - Mechanical	+	+	+	+
AutoCAD - Civil	+	+	+	+
AutoCAD - Map 3D	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - AutoCAD P&ID	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - electrical	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - LT	-	-	-	-

+ unterstützt • (+) nicht getestet • - nicht möglich

Ich kann die Hilti Point Creator Software nicht installieren, da die AutoStart-Funktion deaktiviert ist. Was kann ich tun?

- Legen Sie die CD-ROM in Ihr CD-ROM Drive
- Doppelklick ins Hauptverzeichnis der CD-ROM
- Installieren Sie die Software manuell

Wie kann ich die die neueste Version des Hilti Point Creator installieren bei Verwendung des Hilti PROFIS AutoUpdate?

- Öffnen Sie "Programs > Hilti > PROFIS AutoUpdate"
- Wählen Sie die Point Creator Software und prüfen Sie, ob eine neuere Version verfügbar ist
- Drücken Sie "Install" und die Software installiert automatisch die neueste Version

Ich habe meine Installations-CD verloren. Wo kann ich die neueste Version des Hilti Point Creator herunterladen?

- Gehen Sie in die „System settings > Add/Remove Programs“
- Entfernen Sie die Hilti Point Creator Software für AutoCAD
- Laden Sie hier die letzte Version herunter: www.hilti.com/point_creator_acad
- Installieren Sie die Software auf Ihrem Computer

Hilti bietet viele Angebote im BIM-Bereich. Wo bekomme ich nähere Informationen dazu?

- Besuchen Sie www.hilti.com/BIM für die neuesten Informationen oder
- Folgen Sie uns auf [www.twitter.com/hilti_bim](https://twitter.com/hilti_bim)

Was sind die minimalen Systemvoraussetzungen für den Hilti Point Creator?

- Version AutoCAD 2011 oder höher
- Microsoft Windows XP oder höher
- 1 GB RAM
- 100 MB freie Speicherkapazität

Introduction to Hilti Point Creator for AutoCAD

Point Creator is used to extract point coordinates from 2D or 3D BIM/CAD drawings. The point coordinates and attributes can then be used by Hilti robotic total station systems. This plug-in for BIM/CAD is compatible with AutoCAD versions 2011 and higher.

Special attributes of products from the Hilti BIM/CAD library, such as Hilti item number, product description and type of product are also extracted. Additional information such as layer description and color of the graphical CAD element is taken from CAD models. The extracted point coordinates and attributes are assigned to a Point Identifier (PtID) and copied to a layer in the AutoCAD system. The point coordinates and attributes can be stored in data files with various formats for transfer to the Hilti robotic total station systems. Hilti Point Creator also provides a link to the Hilti BIM/CAD library for downloading Hilti 2D and 3D objects. These objects can be incorporated in the design process for 2D and 3D models, especially for BIM-relevant CAD modeling.

en

Summary of the process for transferring points from CAD/BIM to the jobsite

1. Start AutoCAD.
2. Open or create the drawing you wish to work with.
3. Go to the "Hilti" tab.
4. Set the relevant parameters in General Settings.
5. Define Single Point, Block or Multiple Point mode.
6. Export the points to a data file.
7. Save the file on your USB flash drive.
8. Transfer the data from the USB flash drive to your Hilti total station system.

PC Software Point Creator for AutoCAD

Content

en

- 1. General information 13**
 - 1.1 Initial installation 13**
 - 1.2 Starting Point Creator 13**
 - 1.3 Updating 13**

- 2. Functional overview 14**
 - 2.1 General settings 14**
 - 2.1.1 Naming points 14
 - 2.1.2 Displaying points 15
 - 2.1.3 Exporting columns 15
 - 2.1.4 Units 15
 - 2.1.5 Language 15
 - 2.2 Importing points 16**
 - 2.3 Point extraction 17**
 - 2.3.1 Single Point mode 17
 - 2.3.2 Block mode 17
 - 2.3.3 Multiple Point mode 18
 - 2.4 Exporting points 19**
 - 2.5 Hiiti BIM / CAD online library 20**
 - 2.6 Help 20**

- 3. FAQ/Further information 21**

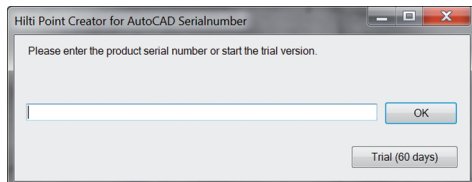
1. General information

1.1 Initial installation

Start the installation of Hilti Point Creator by double-clicking the .exe file and then follow the instructions displayed on the screen.

1.2 Starting Point Creator

After successful installation, Point Creator will start automatically together with AutoCAD.



When used for the first time, you will be asked to provide a valid licence key for Point Creator when AutoCAD is started.

If no licence key is entered, Point Creator will run as a demo version for 60 days. After this, Point Creator can be used only when a licence key has been entered.

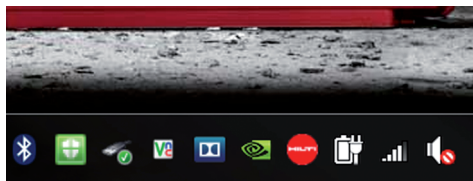
You must be connected to the Internet during the registration process.

The license key can be obtained from your Hilti account manager.

Note:

- AutoCAD Lite is not supported.
- In the annex you will find an overview of the AutoCAD versions supported by Point Creator.

1.3 Updating



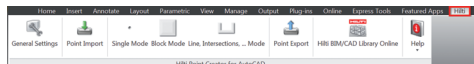
You receive updates through the AutoUpdater, which will be installed automatically together with Point Creator during the initial installation. AutoUpdater is located in the taskbar.

After opening AutoUpdater, an overview of the already installed Hilti applications is displayed. If you select one of these applications, details of the currently installed version and the version available from the server will be shown. Click "Download" to download and install the latest version.

Click the "Changes" button to display a summary of what has changed since the previous version.

en

2. Functional overview

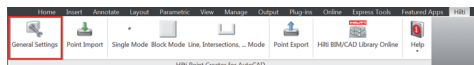


en

Hilti Point Creator offers the following functionality:

- **Settings**
 - General settings (define parameters for point naming, point display and data export options).
- **Point import**
 - Importing point data
 - File import formats are: *.txt, *.csv, *.xml, *.dxf
- **Point extraction methods**
 - Single Point (extracts data from single points and elements).
 - Block mode (points are extracted from a reference block and transferred to other selected blocks of the same type).
 - Multiple Points (selects various graphical elements such as lines, arcs, etc.. and extracts points).
- **Data export**
 - Export (for the extraction of point data - as defined in the settings - in various output formats (coordinates and attributes)).
- **Link to the Hilti BIM/CAD online library**
 - Download BIM/CAD objects for all Hilti products to AutoCAD (Hilti BIM/CAD objects can also be used in Revit and other design applications).
- **Help**
 - Help (instructions for use)
 - About (shows the version number and licence agreement)

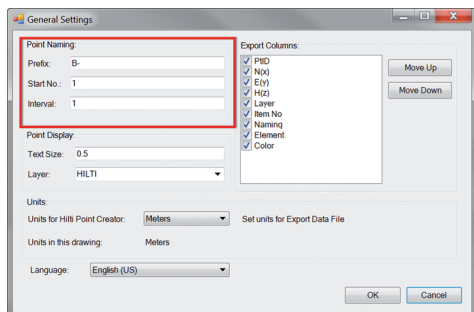
2.1 General settings



Click the General Settings button to open the menu to define parameters for Hilti Point Creator.

- Point naming
- Point display
- Export columns
- Units
- Language

2.1.1 Naming points

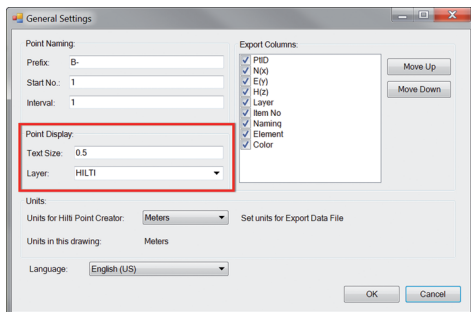


Define a prefix for the point identifier (PtID) with a maximum of 6 characters.

The start number is the first numerical value to be added to the prefix.

The interval defines the increments (negative values may be used for decrements).

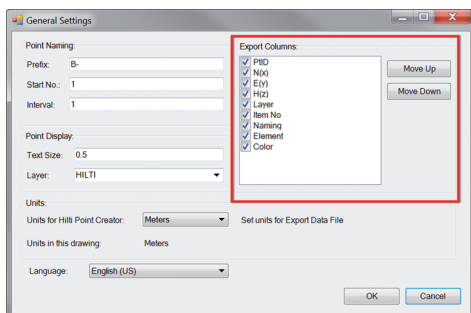
2.1.2 Displaying points



The Point Display setting sets the text size for the PtID that is shown in the drawing.

The layer to which the extracted points are to be copied can also be defined. The default name is Hilti.

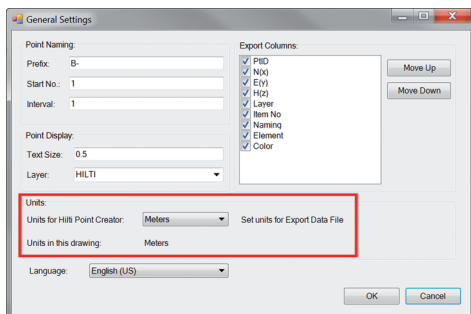
2.1.3 Exporting columns



Selections made under Export Columns determine which values are to be exported.

The Move Up and Move Down buttons can be used to define the sequence of the data to be exported.

2.1.4 Units

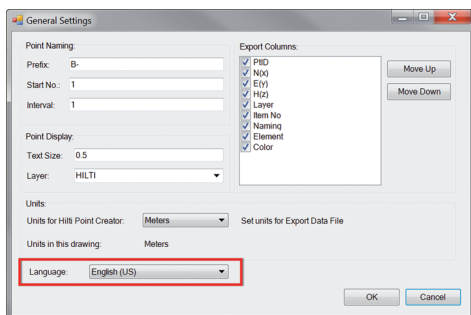


The units to be used for exporting point data can be defined in the settings under Units.

Note:

When exporting data, check to ensure that the Hilti total station and Point Creator use the same units. Scaling errors will otherwise result.

2.1.5 Language

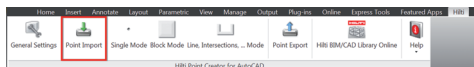


The language currently used by Point Creator can be set here.

Note:

If the language selected is not available, English will be used.

2.2 Importing points

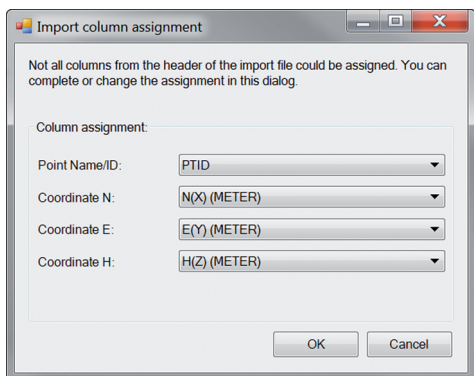
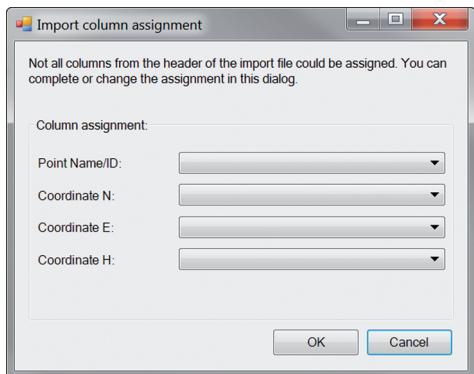


The Point Import function can be used to import existing points into AutoCAD.

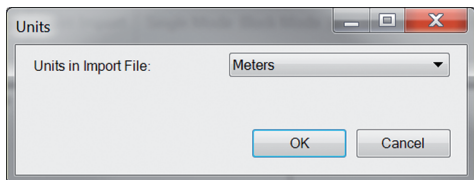
This function supports the following data formats:

- *.txt
- *.csv
- *.dxf
- *.oml

If Point Creator is unable to assign the columns correctly when importing the data, or if the units are not clearly defined, an additional dialog will be displayed in which this information must be defined manually.



Manual column assignment.



Selection of the units to be used for the imported data.

2.3 Point extraction



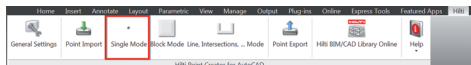
Points with coordinates and optional attributes can be taken directly from a CAD model.

The Point Extraction menu provides three methods of extracting points from a 2D or 3D CAD model.

- Single Point mode
- Block mode
- Multiple Point mode

en

2.3.1 Single Point mode



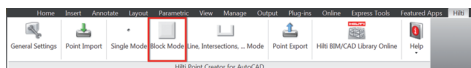
In Single Point mode the AutoCAD point snapping feature is used to select single points.

The desired point is extracted and transferred to the Hilti layer as soon as it is snapped (selected).

Note:

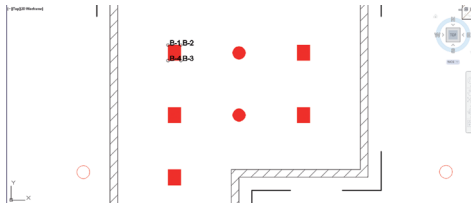
If a point is not "snapped" automatically, it may be necessary to activate point snapping mode in AutoCAD. Please refer to AutoCAD Help for further information.

2.3.2 Block mode



Block mode is a powerful option for extracting points from CAD blocks. It "learns" which points are to be extracted from a block and then transfers these to other blocks of the same kind where points are also to be extracted.

Proceed as follows to transfer points from one block to another block of the same type:



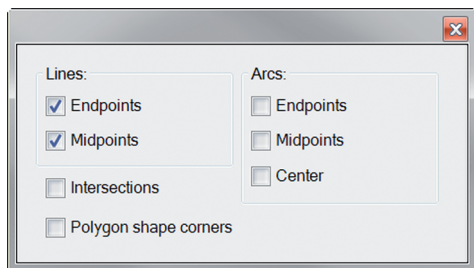
Learning process

1. Select Block mode from the Point Creator menu.
2. Click the desired block to select it from the CAD model.
3. Within the selected reference block, select the points you wish to extract.
4. Once the points of a reference block are defined or "learned" press ESC to continue with the point extraction.

Point extraction process

1. Click to select all blocks to which the points are to be transferred.
 2. Press ENTER to transfer the points to the selected blocks.
- All extracted points are assigned a PtID and copied to the data layer as per General Settings (the Hilti layer is the default).

2.3.3 Multiple Point mode

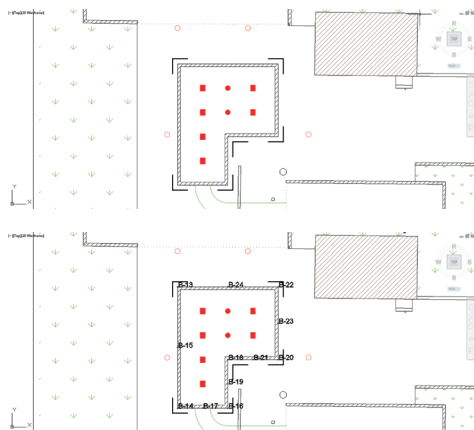


The Multiple Point button opens a menu providing various options for the extraction of points.

Tick the boxes for the relevant elements and options.

- **Lines** (extracts endpoints and midpoints of the line)
- **Arcs** (extracts endpoints, midpoints and center point of the arc)
- **Intersections** (extracts intersections of lines)
- **Polygon corner points**

Proceed as follows to extract points from lines:



Element selection process

1. Select the element(s) (lines, arcs, etc...) to be used for point extraction.
 - Click to select a single element or multiple elements.
 - Drag the cursor to mark all elements within the area.
2. To deselect an element, press the SHIFT key and click on the selected element.

Point extraction process

1. Once the elements have been selected, press ENTER to start the point extraction process.

All extracted points are assigned a PtID and copied to the data layer as per General Settings (default is the Hilti layer).

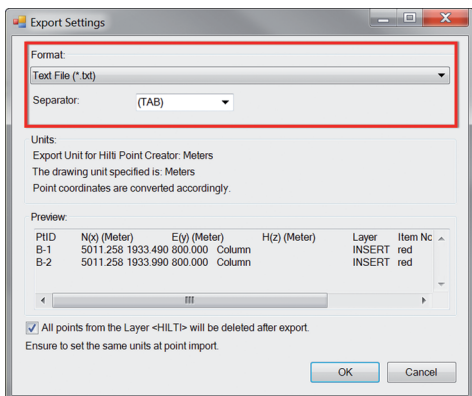
2.4 Exporting points



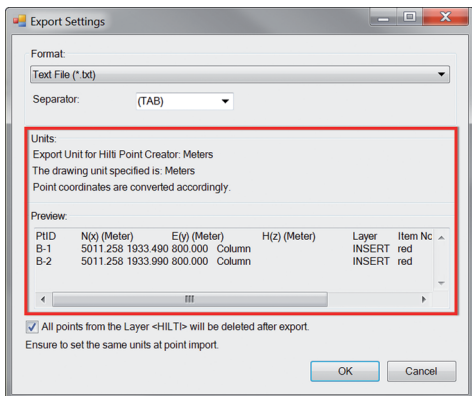
The Export button opens a menu providing options for selection of the data export format.

- text format (*.txt)
- Excel format (*.csv)
- dxf format (*.dxf)
- Hilti format (*.oml)

en

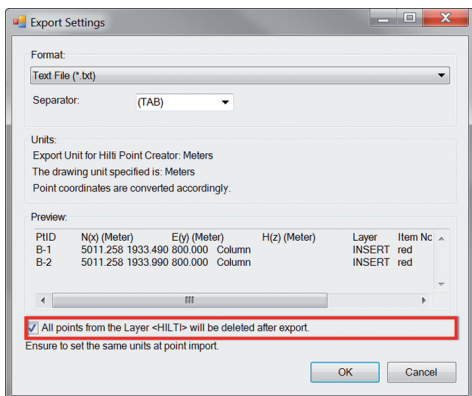


Click OK to export the point data as a file.



Summary of current settings.

Note: For the *.txt and *.csv formats, the first two data lines of the file can be viewed as an example. The other formats are not shown here.



If the box is ticked, all points will be automatically deleted from the drawing after exporting the data in a file format.

2.5 Hilti BIM / CAD online library



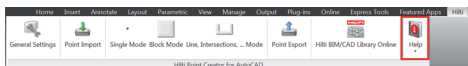
The Hilti BIM/CAD Library button will take you to Hilti Online where you can download BIM/CAD objects for all relevant Hilti products.

Downloaded Hilti objects contain block attributes such as logistics information (item no., item description, order quantity, etc.) as well as approval information and other technical data.

When a point is created from a Hilti object from the Hilti BIM/CAD online library, the applicable attributes for this object are also extracted and subsequently transferred to the Hilti total station. These attributes can then be viewed and used on the Hilti total station.

With this feature, Hilti closes the gap between the planning office and the jobsite, putting important information at your fingertips, on the spot.

2.6 Help



Here you will find the instructions for use and the license agreement.

3. FAQ/Further information

What happens if I don't enter a license key?

If no license key is entered, Hilti Point Creator can be used free of charge for 60 days. After this 60-day period, Point Creator can no longer be used without a license code.

Where can I obtain a license key?

- The license key can be obtained from your Hilti account manager.

When do I need to enter the license key?

- After the installation procedure you need to enter your license key when starting AutoCAD/Revit the first time. For the registration process you need to be connected to the Internet.

Versions supported

	2011	2012	2013	2014
AutoCAD	+	+	+	+
AutoCAD - MEP	+	+	+	+
AutoCAD - Architecture	+	+	+	+
AutoCAD - Mechanical	+	+	+	+
AutoCAD - Civil	+	+	+	+
AutoCAD - Map 3D	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - AutoCAD P&ID	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - Electrical	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - LT	-	-	-	-

+ supported • (+) not tested • - not possible

I cannot install Hilti Point Creator because the Auto Start function in Windows is disabled. What can I do?

- Insert the CD-ROM in the drive
- Double click the setup file in the root folder of the CD-ROM
- Install the software manually

How can I update to the latest version of Hilti Point Creator using Hilti PROFIS AutoUpdate?

- Open "Programs > Hilti > PROFIS AutoUpdate"
- Select Point Creator and check if a new version is available
- Press "Install" and your software will be updated to the latest version

I lost my installation CD. Where can I download the newest version of Hilti Point Creator?

- Go to "System settings > Add/Remove Programs"
- Remove Hilti Point Creator for AutoCAD
- Download the latest version from: www.hilti.com/point_creator_acad
- Install the software on your computer

Hilti has much more to offer in the field of BIM. Where can I get more information?

- Visit www.hilti.com/BIM to get the latest information and/or
- Follow us on Twitter at: [www.twitter.com/hilti_bim](https://twitter.com/hilti_bim)

What are the minimum system requirements for Hilti Point Creator

- AutoCAD version 2011 or higher
- Microsoft Windows XP or higher
- 1 GB RAM
- 100 MB free disk space

en

Introduction à Hilti Point Creator pour AutoCAD

Le logiciel Hilti Point Creator sert à extraire des coordonnées de points à partir de dessins BIM/CAD 2D ou 3D. Ces coordonnées de points et attributs sont utilisés dans les systèmes de station totale Hilti. Il s'agit d'un plug-in destiné au logiciel BIM/CAD, compatible avec les versions AutoCAD 2011 et supérieures.

Des attributs spécifiques des produits Hilti sont extraits de la bibliothèque Hilti BIM/CAD, tels que la réf. article Hilti, la désignation et la nature du produit. Des informations additionnelles sont reprises des modèles CAD, tels que des descriptions du calque et de couleurs correspondant aux éléments graphiques CAD. Les coordonnées et attributs de points extraits sont attribués à un Point Identifier (PtID) avant d'être copiés sur le calque dans le système AutoCAD. Les coordonnées de points et données d'attributs peuvent être enregistrées dans des fichiers de différents formats, et être importées sur les systèmes de station totale Hilti. Hilti Point Creator offre de plus un lien vers la bibliothèque Hilti BIM/CAD afin de télécharger des objets Hilti 2D resp. 3D. Ces objets peuvent être directement intégrés au processus de conception des modèles 2D et 3D, en particulier pour la modélisation CAD pertinente pour le modèle BIM considéré.

Brève description de la procédure de transmission de points à partir du système BIM/CAD sur le chantier

1. Démarrez AutoCAD
2. Ouvrez ou créez le dessin avec lequel vous souhaitez travailler
3. Allez à l'onglet « Hilti »
4. Configurez tous les paramètres pertinents dans « Paramètres généraux »
5. Définissez les points dans les modes « Points individuels », « Mode Bloc », « Points multiples »
6. Exportez les points dans un fichier
7. Enregistrez le fichier sur votre clé USB
8. Importez les données à partir de la clé USB sur votre système de station totale Hilti

Logiciel PC Point Creator pour AutoCAD

Sommaire

1.	Généralités	24
1.1	Première installation	24
1.2	Démarrage de Point Creator	24
1.3	Mise à jour	24
2.	Synoptique fonctionnel	25
2.1	Paramètres généraux	25
2.1.1	Désignation de point	25
2.1.2	Affichage de point	26
2.1.3	Colonnes d'exportation	26
2.1.4	Unités	26
2.1.5	Langue	26
2.2	Importation d'un point	27
2.3	Extraction de points	28
2.3.1	Points individuels	28
2.3.2	Mode Bloc	28
2.3.3	Points multiples	29
2.4	Exportation d'un point	30
2.5	Bibliothèque en ligne Hilti BIM / CAD	31
2.6	Aide	31
3.	FAQ/Informations complémentaires	32

fr

1. Généralités

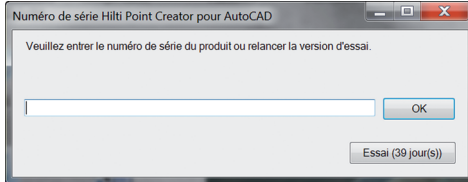
1.1 Première installation

Exécutez le fichier .exe de Hilti Point Creator et suivez les instructions d'installation à l'écran.

1.2 Démarrage de Point Creator

Une fois l'installation réussie, le logiciel est automatiquement démarré avec le logiciel AutoCAD.

Lors d'une première utilisation, au démarrage d'AutoCAD, une clé de licence sera demandée pour Point Creator.



En l'absence de clé de licence, le logiciel peut être utilisé en version de démonstration pendant 60 jours. Passé cette période, une clé de licence sera impérativement requise pour pouvoir utiliser le logiciel.

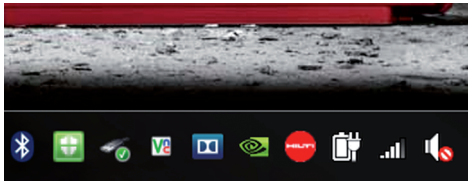
La procédure d'enregistrement nécessite que vous soyez connecté à Internet.

Le code de licence peut être demandé auprès de votre conseiller commercial.

Remarque :

- AutoCAD Lite n'est pas reconnu.
- Vous trouverez en annexe un aperçu des versions d'AutoCAD qui reconnaissent Point Creator.

1.3 Mise à jour



Les mises à jour peuvent être obtenues via l'AutoUpdater, qui est également installé lors de la première installation de Point Creator. Vous y accédez par le biais de la barre des tâches.

Après son ouverture, AutoUpdater affiche un aperçu des progiciels Hilti installés. Sélectionnez un progiciel pour afficher la version actuellement installée et disponible sur le serveur. Cliquez sur « Télécharger » pour charger la version la plus récente qui est alors immédiatement installée.

Le bouton de commande « Changements » fournit un récapitulatif de ce qui a été modifié depuis la dernière version.

2. Synoptique fonctionnel



Hilti Point Creator offre les fonctionnalités suivantes :

• Paramètres

- Paramètres généraux (définissez les paramètres tels que désignation du point, affichage du point et options d'exportation de données)

• Importer un point

- Importer des données de points
- Les formats d'importation de fichiers sont *.txt, *.csv, *.xml, *.dxf

• Méthodes d'extraction de points

- Points individuels (accès à certains points et éléments)
- Mode Bloc (à partir d'un bloc de référence, des points peuvent être extraits et "transmis" à d'autres blocs sélectionnés du même genre)
- Points multiples (permet de sélectionner différents éléments graphiques tels que lignes, arcs, etc. afin d'en extraire des points)

• Exportation de données

- Exporter (extraction de données de point – comme défini dans les réglages – dans différents formats de sortie (coordonnées + attributs))

• Lien vers la bibliothèque Hilti BIM/CAD en ligne

- Permet de télécharger des objets BIM / CAD provenant de tous les produits Hilti dans AutoCAD (les objets BIM / CAD de Hilti peuvent aussi être utilisés dans Revit ou d'autres progiciels Design)

• Aide

- Aide (instructions d'utilisation)
- Boîte de dialogue d'information (affichage du numéro de version et de l'accord de licence)

fr

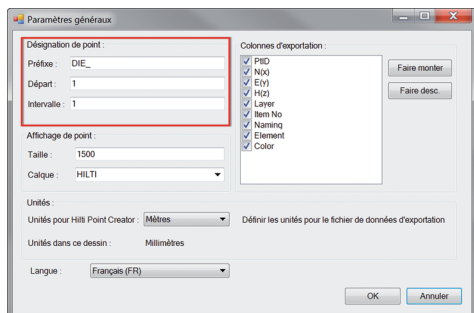
2.1 Paramètres généraux



Appuyez sur le bouton de commande « Paramètres généraux » pour aller au menu dans lequel les paramètres de Hilti Point Creator sont définis :

- Désignation de point
- Affichage de point
- Colonnes d'exportation
- Unités
- Langue

2.1.1 Désignation de point

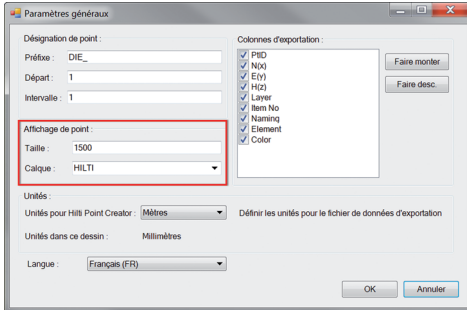


Définissez un préfixe pour le point (PtID) de 6 caractères au maximum.

Le numéro de départ détermine la première valeur numérique à laquelle est affecté le préfixe.

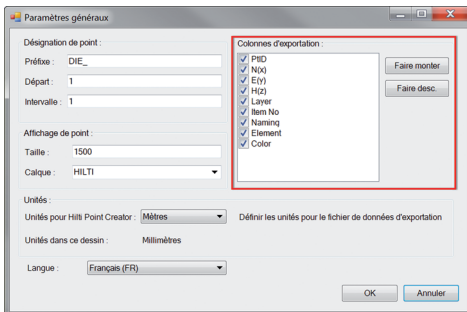
Le paramètre « Intervalle » détermine l'incrémement du compteur croissant, resp. décroissant pour une valeur négative.

2.1.2 Affichage de point



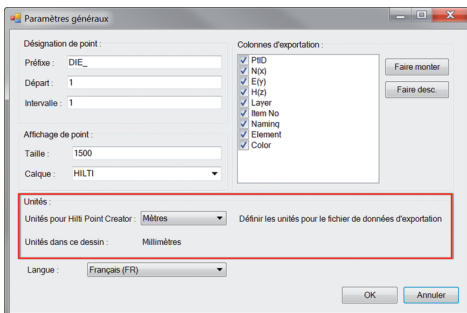
Le paramètre « Affichage de point » permet de définir la taille du texte du PtID qui sera représenté dans le dessin. Il est en outre possible de déterminer le Layer (calque) dans lequel les points extraits doivent être copiés. Le nom par défaut est Hilti.

2.1.3 Colonnes d'exportation



Le paramètre « Colonnes d'exportation » permet de définir quelles valeurs doivent être exportées. Les boutons de commande « Vers le haut » et « Vers le bas » permettent de déterminer la séquence d'exportation des données.

2.1.4 Unités

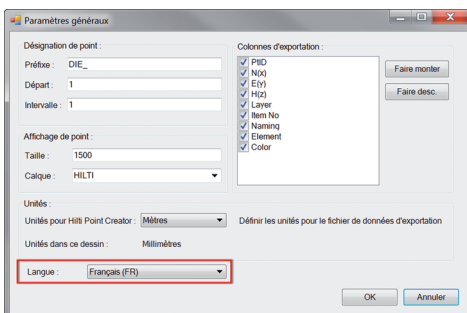


L'unité pour l'exportation des points peut être sélectionnée à l'aide du paramètre « Unités ».

Remarque :

Lors de l'exportation, pour éviter des erreurs d'échelle, veillez à ce que la même unité soit utilisée pour le système de station totale Hilti et pour le Point Creator.

2.1.5 Langue



Réglage de la langue courante pour Point Creator.

Remarque :

Si une langue n'est pas disponible, l'affichage se fait en anglais.

2.2 Importation d'un point



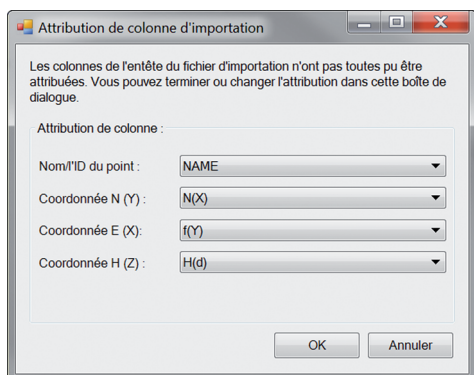
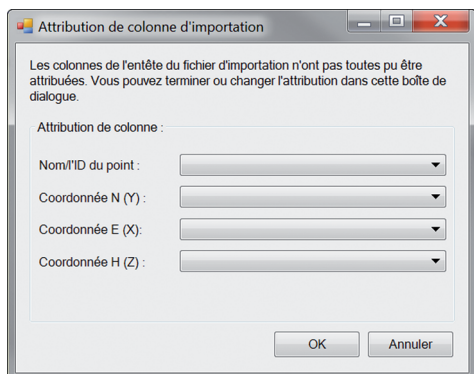
La fonction « Importer un point » permet de lire des points déjà existants dans AutoCAD.

Les formats de fichiers suivants sont utilisés pour ce faire :

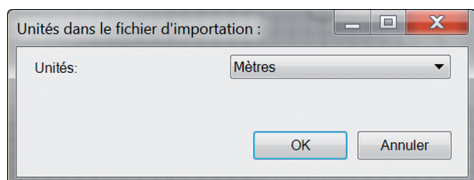
- *.txt
- *.csv
- *.dxf
- *.oml

Si lors de l'importation, le logiciel ne parvient pas à attribuer correctement les colonnes ou que l'unité n'est pas sans ambiguïté, une boîte de dialogue supplémentaire apparaît dans laquelle cela doit être défini manuellement.

fr



Attribution manuelle des colonnes.



Sélection de l'unité utilisée pour l'importation des fichiers.

2.3 Extraction de points



Des points avec coordonnées incluses et attributs optionnels peuvent être repris directement du modèle CAD.

Le menu « Point Extraction » propose trois méthodes d'extraction de points à partir d'un dessin 2D ou 3D :

- Points individuels
- Mode Bloc
- Points multiples

2.3.1 Points individuels



En « Points individuels », le mode actif est le mode de sélection par capture AutoCAD qui permet de sélectionner différents points.

Sitôt que le point choisi est sélectionné, celui-ci est extrait sur le calque Hilti.

Remarque :

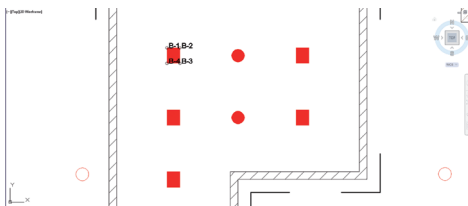
Si le point n'est pas automatiquement "capturé", le mode capture doit être activé dans AutoCAD. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à l'aide AutoCAD.

2.3.2 Mode Bloc



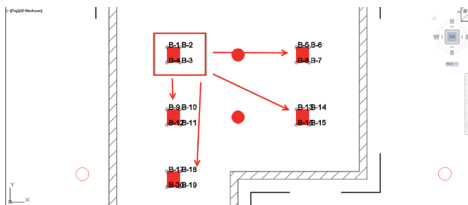
L'option « Mode Bloc » offre une possibilité efficace d'extraire des points à partir de blocs CAD. Le programme peut "apprendre" à extraire d'un bloc des points identiques et les transmettre à un autre bloc du même genre pour les extraire également.

Nous décrivons dans ce qui suit, étape par étape, comment transmettre des points d'un bloc à un autre du même genre :



Processus d'apprentissage

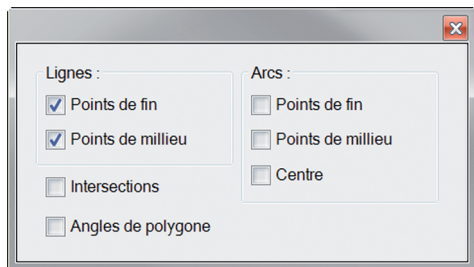
1. Sélectionnez dans menu Point Creator le « Mode Bloc ».
2. À l'aide de la souris, sélectionnez un bloc de référence dans le modèle CAD.
3. Parmi les blocs de référence choisis, définissez les points devant être extraits.
4. Sitôt tous les points définis, resp. "appris", appuyez sur ESC pour continuer l'extraction de points.



Processus d'apprentissage

1. Sélectionnez dans menu Point Creator le « Mode Bloc ».
2. À l'aide de la souris, sélectionnez un bloc de référence dans le modèle CAD.
3. Parmi les blocs de référence choisis, définissez les points devant être extraits.
4. Sitôt tous les points définis, resp. "appris", appuyez sur ESC pour continuer l'extraction de points.

2.3.3 Points multiples

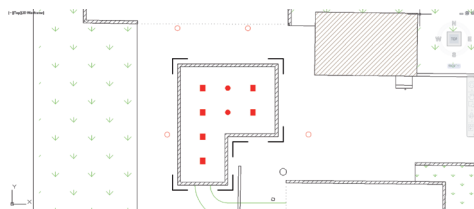


Avec « Points multiples », un menu s'ouvre dans lequel différentes options sont proposées. Le cas échéant, cochez les cases appropriées pour sélectionner les éléments et options requis :

- **Ligne** (extrait les points finaux, médians de la ligne)
- **Arcs** (extrait les points finaux, médians, centre de l'arc de cercle)
- **Intersections** (extrait des intersections de lignes)
- **Angles de forme polygonale**

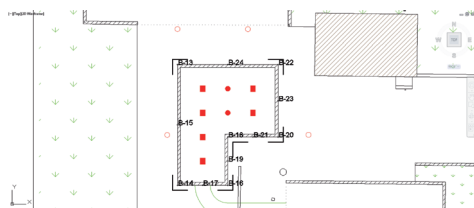
fr

Nous décrivons dans ce qui suit, étape par étape, comment extraire des points à partir de lignes :



Processus de sélection d'éléments

1. Sélectionnez des éléments (Lignes, Arcs, etc...) à partir desquels des points doivent être extraits.
 - Pour sélectionner, cliquez à l'aide de la souris sur l'élément choisi ou successivement sur plusieurs éléments
 - Étirez ensuite la zone de sélection à l'aide de la souris et marquez ainsi tous les éléments contenus dans cette zone
2. Pour annuler la sélection d'éléments, appuyez sur SHIFT et cliquez simultanément à l'aide de la souris sur le ou les élément(s) concerné(s).

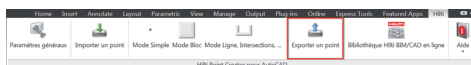


Processus d'extraction de points

1. Sitôt qu'un ou plusieurs élément(s) ont été sélectionné(s), appuyez sur ENTER pour démarrer le processus d'extraction de points.

Un PtiD est attribué à tous les points extraits, qui sont alors copiés sur le calque qui a été prédéfini dans « Paramètres généraux » (le calque par défaut est Hilti).

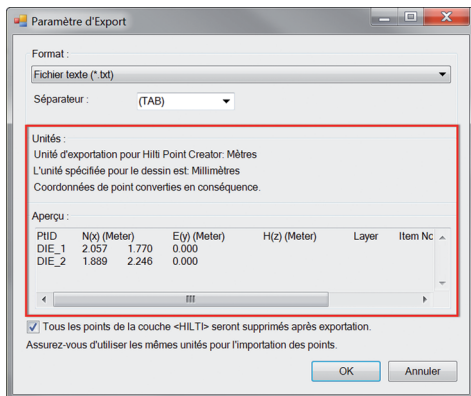
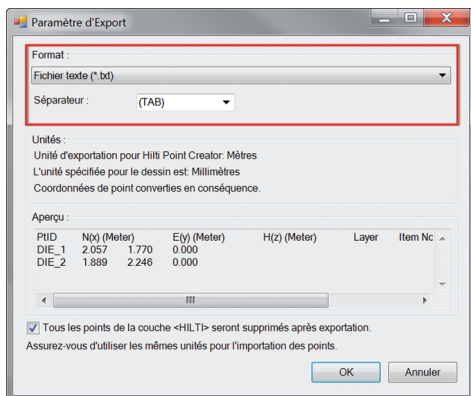
2.4 Exportation d'un point



Le bouton de commande « Export » ouvre un menu qui permet de sélectionner le type de données devant être exportées :

- Format texte (*.txt)
- Format Excel (*.csv)
- Format dxf (*.dxf)
- Format Hilti (*.oml)

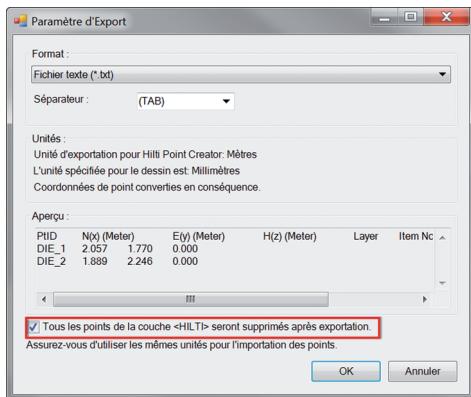
fr



Appuyez sur OK pour exporter les données de point dans un fichier.

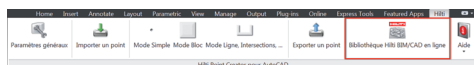
Récapitulatif des réglages actuels.

Veillez noter : Les formats *.txt et *.csv permettent de visualiser les deux premières lignes de données à titre d'exemple. D'autres formats ne sont ici pas pris en compte.



Si la case est cochée, tous les points seront supprimés automatiquement sur le dessin après exportation du fichier.

2.5 Bibliothèque en ligne Hilti BIM / CAD



Le bouton de commande « Bibliothèque en ligne Hilti BIM / CAD » permet de naviguer sur le site Web officiel de Hilti, sur lequel les objets BIM/CAD relatifs à l'ensemble des produits sont mis à disposition en vue d'un téléchargement.

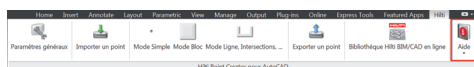
Les objets Hilti téléchargés contiennent des attributs de bloc tels que des informations logistiques (réf. article, description de l'article, quantité commandée, ...) ainsi que des informations relatives aux homologations et d'autres données techniques.

Lorsqu'un point est créé à partir d'un objet Hilti issu de la bibliothèque en ligne Hilti BIM / CAD, les attributs correspondants à cet objet sont également extraits et exportés sur le système de station totale Hilti. Ces attributs sont ensuite visualisés sur la station totale Hilti.

Avec ce processus, Hilti comble la lacune entre bureau d'étude/conception et le chantier, en mettant d'importantes informations à la disposition du chantier.

fr

2.6 Aide



Vous trouverez ici les instructions d'utilisation ainsi que l'accord de licence.

3. FAQ/Informations complémentaires

Que se passe-t-il si je n'entre pas de code de licence ?

- Si aucun code de licence n'est entré, Hilti Point Creator peut être utilisé gratuitement à l'essai pendant 60 jours. Au bout des 60 jours, Hilti Point Creator ne pourra plus être utilisé sans licence d'utilisation.

Où puis-je obtenir un code de licence ?

- Le code de licence peut être demandé auprès de votre conseiller commercial.

À quel moment dois-je entrer le code de licence ?

- Le code de licence doit être entré une fois la procédure d'installation terminée et au premier démarrage d'AutoCAD. La procédure d'enregistrement nécessite que vous soyez connecté à Internet.

Versions reconnues

	2011	2012	2013	2014
AutoCAD	+	+	+	+
AutoCAD - MEP	+	+	+	+
AutoCAD - Architecture	+	+	+	+
AutoCAD - Mechanical	+	+	+	+
AutoCAD - Civil	+	+	+	+
AutoCAD - Map 3D	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - AutoCAD P&ID	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - electrical	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - LT	-	-	-	-

+ reconnue • (+) non testée • - impossible

Je ne parviens pas à installer le logiciel Hilti Point Creator, car la fonction AutoStart est désactivée. Que puis-je faire ?

- Insérez le CD-ROM dans votre lecteur de CD-ROM
- Double-cliquez dans le dossier principal du CD-ROM
- Installez manuellement le logiciel Hilti Point Creator

Comment installer la version la plus récente du logiciel Hilti Point Creator à l'aide de Hilti PROFIS AutoUpdate ?

- Ouvrez « Programs > Hilti > PROFIS AutoUpdate »
- Sélectionnez le logiciel Hilti Point Creator et vérifiez si une version plus récente est disponible
- Appuyez sur « Install » et le logiciel installe automatiquement la version la plus récente

J'ai perdu mon CD d'installation. Où puis-je télécharger la version la plus récente du logiciel Hilti Point Creator ?

- Allez dans « Panneau de configuration > Ajout/Suppression de programmes »
- Supprimez le programme Hilti Point Creator pour AutoCAD
- Téléchargez à présent la version la plus récente : www.hilti.com/point_creator_acad
- Installez le logiciel sur votre ordinateur

Hilti propose beaucoup de choses en matière BIM. Où puis-je trouver de plus amples informations à ce sujet ?

- Consultez le site www.hilti.com/BIM pour obtenir les infos les plus récentes ou
- Suivez-nous sur [www.twitter.com/hilti_bim](https://twitter.com/hilti_bim)

Quelle est la configuration minimale requise pour Hilti Point Creator ?

- Version AutoCAD 2011 ou plus
- Microsoft Windows XP ou plus
- 1 Go de RAM
- 100 Mo de capacité de disque dur disponible

Introducción al Hilti Point Creator para AutoCAD

El Hilti Point Creator se utiliza para extraer coordenadas de puntos de diseños BIM/CAD en 2D o 3D. Estas coordenadas de puntos y atributos se utilizan en los sistemas de estación total de Hilti. Consiste en un plug-in para el software BIM/CAD y es compatible con las versiones de AutoCAD 2011 y superiores.

Los atributos especiales de los productos Hilti, como por ejemplo el número de artículo Hilti, nombre y tipo de producto, se extraen de la biblioteca Hilti BIM/CAD. Las demás informaciones se obtienen de los modelos CAD, como por ejemplo la descripción y color de capa de los elementos gráficos de CAD. A las coordenadas de puntos y atributos extraídos se les asigna un identificador de punto (PtID) y se copian en una capa en el sistema AutoCAD. Estas coordenadas de puntos y datos de los atributos se pueden grabar en un archivo con diferentes formatos y se pueden importar en los sistemas de estación total de Hilti. El Hilti Point Creator ofrece un vínculo adicional a la biblioteca Hilti BIM/CAD para descargar objetos Hilti en 2D o 3D. Estos objetos se pueden utilizar directamente en el proceso de diseño de modelos en 2D y 3D, en especial para el desarrollo de modelos con CAD relevantes para BIM.

es

Breve descripción de la transferencia de puntos del BIM/CAD a la obra

1. Inicie AutoCAD
2. Abra o cree el diseño con el que quiera trabajar
3. Cambie a la pestaña "Hilti"
4. Configure todos los ajustes relevantes en "Ajustes generales"
5. Defina los puntos en el modo "Puntos sencillos", "Modo de bloque", "Puntos múltiples"
6. Exporte los puntos a un archivo
7. Grabe el archivo en su memoria USB
8. Importe los datos de la memoria USB a su sistema de estación total de Hilti

Software para PC Point Creator para AutoCAD

Índice

1. General	35
1.1 Primero: instalación	35
1.2 Inicio del Point Creator	35
1.3 Actualización	35
2. Resumen de las funciones	36
2.1 Ajustes generales	36
2.1.1 Denominación de puntos	36
2.1.2 Indicador de puntos	37
2.1.3 Exportar columnas	37
2.1.4 Unidades	37
2.1.5 Idioma	37
2.2 Importar punto	38
2.3 Extraer punto	39
2.3.1 Puntos sencillos	39
2.3.2 Modo de bloque	39
2.3.3 Puntos múltiples	40
2.4 Exportar punto	41
2.5 Biblioteca en línea Hilti BIM/CAD	42
2.6 Ayuda	42
3. Preguntas frecuentes/más información	43

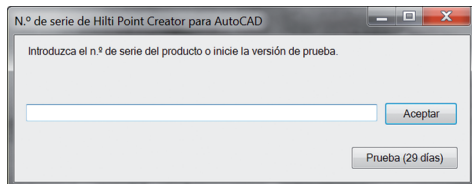
1. General

1.1 Primero: instalación

Ejecute el archivo.exe del Hilti Point Creator y siga las instrucciones de instalación que aparecerán en la pantalla.

1.2 Inicio del Point Creator

Una vez instalado correctamente, el software se inicia automáticamente con AutoCAD.



Cuando se utiliza por primera vez, al iniciar AutoCAD se solicita una clave de licencia para el Point Creator.

es

Si no se dispone de la clave de licencia, es posible utilizar el software en versión de prueba durante 60 días. Posteriormente, solo es posible seguir utilizándolo si se introduce una clave de licencia.

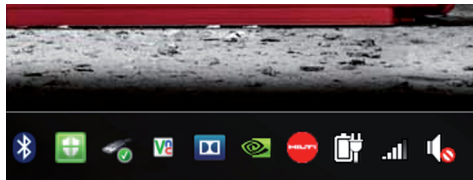
Para realizar el proceso de registro se debe tener conexión a Internet.

Puede solicitar el código de licencia a través de su asesor de ventas.

Indicación:

- No es compatible con AutoCAD Lite.
- Adjunto encontrará un resumen de las versiones de AutoCAD compatibles con Point Creator.

1.3 Actualización

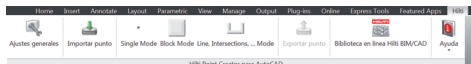


Las actualizaciones se obtienen mediante el AutoUpdater, que se incluye al instalar por primera vez el Point Creator. Este se encuentra en la barra de tareas.

Una vez abierto el AutoUpdater, podrá ver un resumen de los paquetes de software Hilti instalados. Si selecciona un paquete, se muestran la versión instalada en ese momento y la versión disponible en el servidor. Haciendo clic en "Download", descargará la versión más reciente y, a continuación, se instalará.

Mediante el botón "Modificaciones", obtendrá un informe de las modificaciones incorporadas desde la última versión.

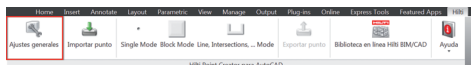
2. Resumen de las funciones



El Hilti Point Creator ofrece las siguientes funciones:

- **Configuración**
 - Ajustes generales (defina parámetros como el nombre del punto, el indicador del punto y las opciones de exportación de datos)
- **Importar punto**
 - Importación de los datos del punto
 - Los formatos de importación son *.txt, *.csv, *.xml, *.dxf
- **Métodos de extracción de puntos**
 - Puntos sencillos (acceso a puntos y elementos individuales)
 - Modo de bloque (se pueden extraer puntos de un bloque de referencia y "transferirlos" a otros bloques seleccionados del mismo tipo)
 - Puntos múltiples (selecciona diferentes elementos gráficos como líneas, arcos, etc., y extrae puntos de ellos)
- **Exportar datos**
 - Exportar (extracción de datos de puntos, como se establece en la Configuración, en diferentes formatos de distribución [coordenadas + atributos])
- **Enlace a la biblioteca en línea Hilti BIM/CAD**
 - Descarga de objetos BIM/CAD de todos los productos Hilti a AutoCAD (los objetos BIM/CAD de Hilti se pueden utilizar también en Revit o en otros paquetes de software para diseño)
- **Ayuda**
 - Ayuda (manual de instrucciones)
 - Cuadro de diálogo de información (indicador del número de versión y del acuerdo de licencia)

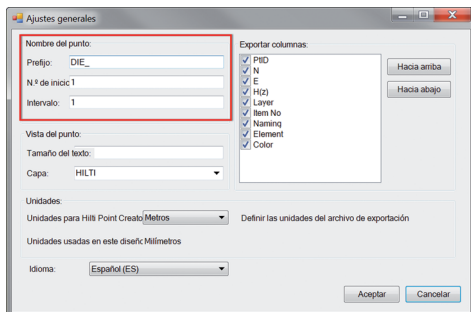
2.1 Ajustes generales



Pulse el botón "Ajustes generales" para acceder al menú en el que se pueden definir los parámetros del Hilti Point Creator:

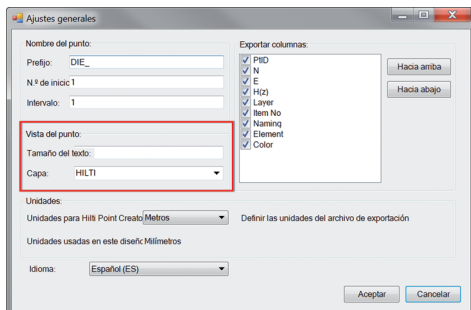
- Denominación de punto
- Indicador de punto
- Exportar columnas
- Unidades
- Idioma

2.1.1 Denominación de puntos



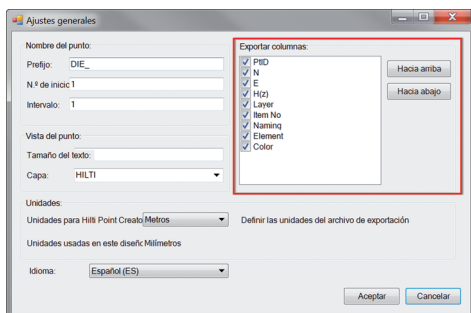
Establezca un prefijo para el punto (PtID) con un máximo de 6 caracteres. Con el número inicial se establecerá el primer valor numérico que se le asignará al prefijo. El intervalo establece con qué ritmo de intervalo aumentará o, en caso de signo negativo, disminuirá.

2.1.2 Indicador de puntos



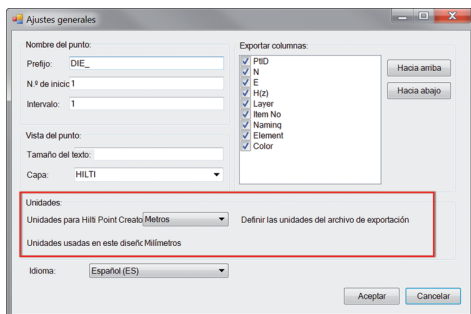
En la configuración "Indicador de punto" se establece el tamaño del texto del PtiD que se mostrará en el diseño. Además, puede confirmarse la capa en la que se van a copiar los puntos extraídos. El nombre por defecto es Hilti.

2.1.3 Exportar columnas



En la configuración "Exportar columnas" se definen qué valores deben exportarse. Con los botones "Hacia arriba" y "Hacia abajo" se puede confirmar el orden de los datos de exportación.

2.1.4 Unidades

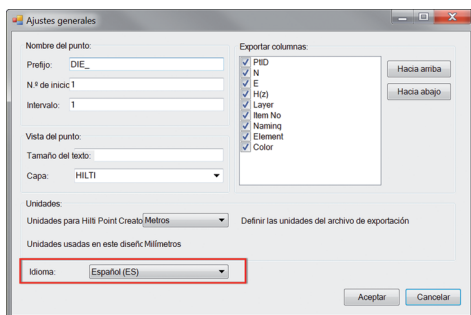


La unidad para la exportación de puntos se define mediante el ajuste "Unidades".

Indicación:

Durante la exportación hay que tener la precaución de utilizar la misma unidad tanto en el sistema de estación total de Hilti como en el Point Creator, ya que de lo contrario pueden producirse errores durante la graduación.

2.1.5 Idioma

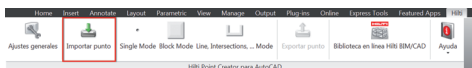


Ajuste del idioma actual en Point Creator.

Indicación:

Si un idioma no está disponible, se mostrará en inglés.

2.2 Importar punto



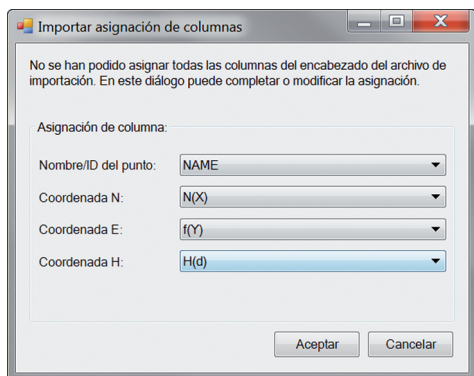
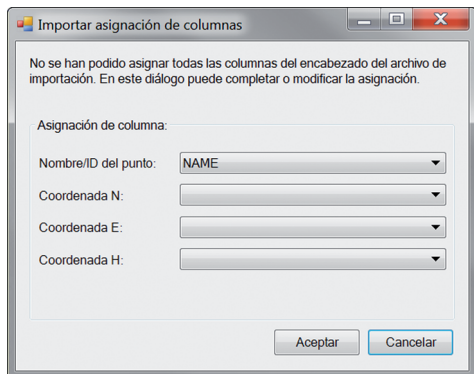
Con ayuda de la función "Importar punto" se pueden leer en AutoCAD puntos ya disponibles.

Se pueden utilizar los siguientes formatos de archivo:

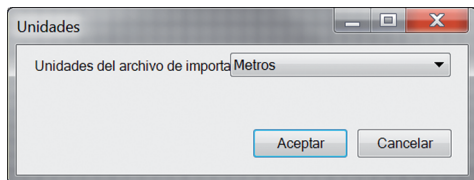
- *.txt
- *.csv
- *.dxf
- *.oml

Si durante la importación el software no puede ordenar correctamente las columnas o la unidad no está clara, se muestran cuadros de diálogo adicionales en los que se deben modificar los parámetros manualmente.

ES

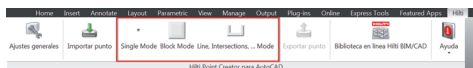


Orden manual de las columnas.



Selección de la unidad utilizada en los archivos que se están importando.

2.3 Extraer punto

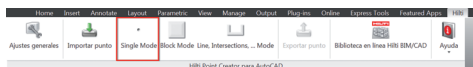


Se pueden tomar los puntos, junto las coordenadas y atributos opcionales, directamente del modelo CAD.

El menú "Extracción de punto" incluye tres métodos para extraer puntos de un diseño en 2D o 3D:

- Puntos sencillos
- Modo de bloque
- Puntos múltiples

2.3.1 Puntos sencillos



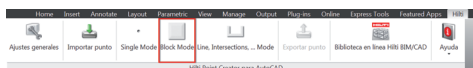
En el modo "Puntos sencillos" se utiliza la captura de puntos de AutoCAD para seleccionar puntos individuales.

En cuanto se escoge el punto deseado, se extrae y se introduce en la capa de Hilti.

Indicación:

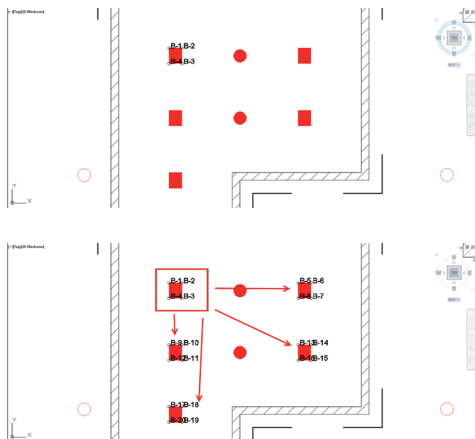
Si no se puede "capturar" un punto automáticamente, será necesario activar el Modo de captura en AutoCAD. Encontrará más información al respecto en la Ayuda de AutoCAD.

2.3.2 Modo de bloque



La opción "Modo de bloque" ofrece una posibilidad eficiente de extraer puntos de los bloques de CAD. El programa puede "aprender" a extraer los mismos puntos de un bloque y transferirlos a un bloque del mismo tipo y extraerlos igualmente de allí.

A continuación se explica paso a paso cómo se pueden transferir puntos de un bloque a otro del mismo tipo:



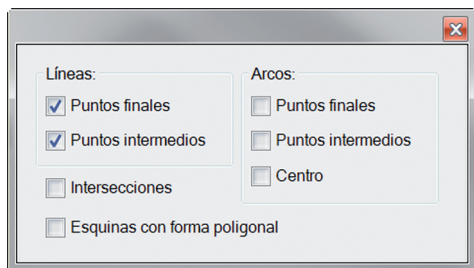
Proceso de aprendizaje

1. Seleccione "Modo de bloque" en el menú Point Creator.
2. Seleccione con un clic del ratón un bloque de referencia en el modelo CAD.
3. Defina dentro de los bloques de referencia escogidos los puntos que deben extraerse.
4. En cuanto se hayan definido o "aprendido" todos los puntos, presione ESC para continuar con la extracción de puntos.

Proceso de extracción de puntos

1. Seleccione todos los bloques a los que deben transferirse los puntos con un clic del ratón.
2. Presione ENTER para realizar la transferencia de los puntos a todos los bloques seleccionados. A todos los puntos extraídos se les asigna un PtlID y se copian en la capa predefinida en "Ajustes generales" (la capa predefinida es Hilti).

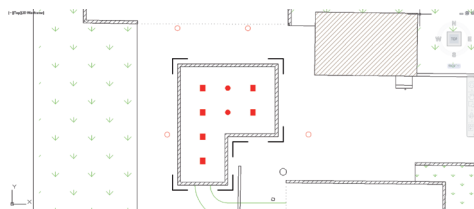
2.3.3 Puntos múltiples



Con "Puntos múltiples" se abre un menú en el cual aparecen diferentes opciones. Se pueden seleccionar los siguientes elementos y opciones marcando con una cruz las casillas:

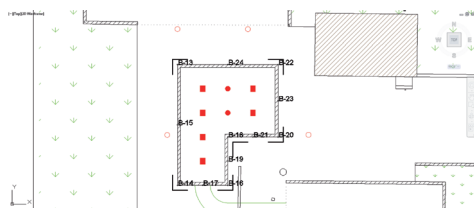
- **Línea** (extrae los puntos finales e intermedios de la línea)
- **Arco circular** (extrae los puntos iniciales e intermedios y el centro del arco)
- **Intersecciones** (extrae el punto de intersección de varias líneas)
- **Esquinas con forma poligonal**

A continuación se explica paso a paso cómo se pueden extraer los puntos de líneas:



Proceso de selección de elementos

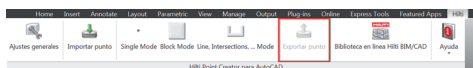
1. Seleccione los elementos (líneas, arcos circulares,...) de los que deban extraerse los puntos.
 - Para realizar una selección es necesario hacer clic con el ratón en un elemento individual o en diferentes elementos sucesivamente
 - Arrastre una superficie con el ratón y marque así todos los elementos que estén dentro de esa superficie
2. Para cancelar la selección de elementos pulse SHIFT y haga clic al mismo tiempo con el ratón sobre el elemento deseado.



Proceso de extracción de puntos

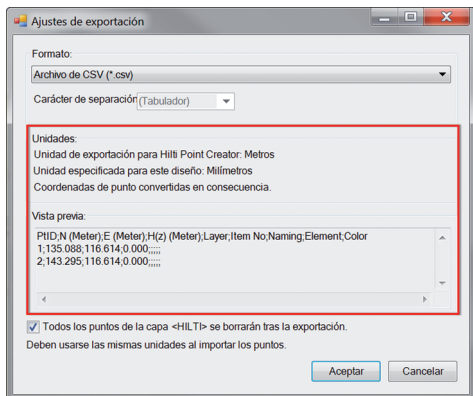
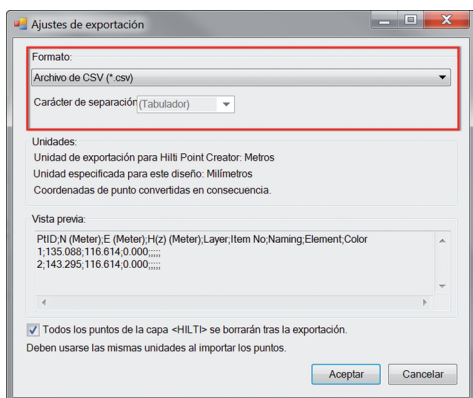
1. En cuanto haya seleccionado uno o varios elementos, pulse ENTER para iniciar el proceso de extracción de puntos.
A todos los puntos extraídos se les asigna un PtlID y se copian en la capa predefinida en "Ajustes generales" (la capa predeterminada es Hilti).

2.4 Exportar punto



El botón "Exportar" abre un menú en el que se pueden seleccionar los tipos de datos de exportación:

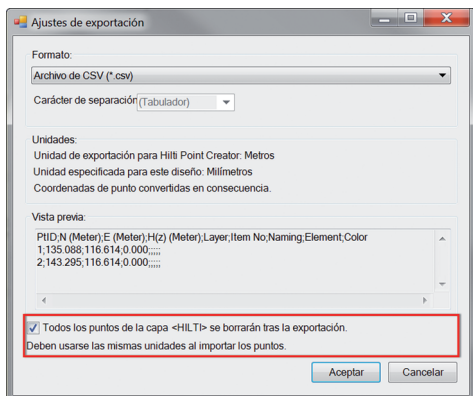
- Formato de texto (*.txt)
- Formato Excel (*.csv)
- Formato dxf (*.dxf)
- Formato Hilti (*.oml)



Pulse OK para exportar los datos de puntos a un archivo.

Resumen de los ajustes actuales.

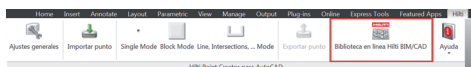
Atención: En formato *.txt y *.csv se pueden ver como ejemplo las dos primeras líneas de datos. No se describen aquí otros formatos.



Si la casilla está activada, tras la exportación a un archivo se borrarán todos los puntos del modelo automáticamente.

es

2.5 Biblioteca en línea Hilti BIM/CAD



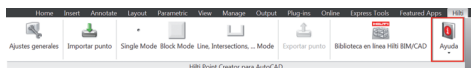
El botón "Biblioteca en línea Hilti BIM/CAD" permite visitar el sitio web oficial de Hilti en el cual están disponibles los objetos BIM/CAD de todos los productos relevantes para su descarga.

Los objetos Hilti que se descarguen incluyen atributos de bloque, como por ejemplo información logística (número de artículo, descripción del artículo, cantidad de pedido,...), así como información sobre autorizaciones y otros datos técnicos.

Si se genera un punto de un objeto Hilti procedente de la Biblioteca Hilti BIM/CAD, también se extraen los atributos correspondientes de dicho objeto y se exportan al sistema de estación total de Hilti. Así pueden visualizarse estos atributos en el sistema de estación total de Hilti.

Con este proceso, Hilti establece un puente entre la oficina de proyectos y la obra, y pone a disposición de la obra información importante.

2.6 Ayuda



Aquí encontrará el manual de instrucciones y el acuerdo de licencia.

3. Preguntas frecuentes/más información

¿Qué ocurre si no introduzco un código de licencia?

- Si no se introduce un código de licencia, el Hilti Point Creator puede utilizarse durante un período de prueba de 60 días de forma gratuita. Una vez transcurridos los 60 días no podrá volver a utilizarse el Hilti Point Creator sin una licencia válida.

¿Dónde puedo obtener un código de licencia?

- El código de licencia puede solicitarse a través de su asesor de ventas.

¿Cuándo debo introducir el código de licencia?

- El código de licencia debe introducirse una vez que se concluya el proceso de instalación y se arranque por primera vez AutoCAD. Para realizar el proceso de registro se debe tener conexión a Internet.

es

Versiones compatibles

	2011	2012	2013	2014
AutoCAD	+	+	+	+
AutoCAD – MEP	+	+	+	+
AutoCAD – Architecture	+	+	+	+
AutoCAD – Mechanical	+	+	+	+
AutoCAD – Civil	+	+	+	+
AutoCAD – Map 3D	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD – AutoCAD P&ID	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD – electrical	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD – LT	-	-	-	-

+ compatible • (+) no comprobado • - incompatible

No puedo instalar el software Hilti Point Creator porque está desactivada la función de arranque automático. ¿Qué puedo hacer?

- Introduzca el CD-ROM en el lector de CD-ROM
- Haga doble clic en el directorio principal del CD-ROM
- Instale el software de forma manual

¿Cómo puedo instalar esta nueva versión de Hilti Point Creator si utilizo Hilti PROFIS AutoUpdate?

- Abra "Programas > Hilti > PROFIS AutoUpdate"
- Seleccione Point Creator Software y compruebe si está disponible la última versión
- Pulse "Instalar" y el software instalará automáticamente la versión más reciente

He perdido el CD de instalación. ¿De dónde puedo descargar la versión más reciente de Hilti Point Creator?

- Vaya a "Panel de configuración> Añadir/quitar programas"
- Desinstale el software de Hilti Point Creator para AutoCAD
- Descargue aquí la versión más reciente: www.hilti.com/point_creator_acad
- Instale el software en su ordenador

Hilti le ofrece muchas posibilidades en el campo BIM. ¿Dónde puedo recibir información más detallada?

- Visite www.hilti.com/BIM para estar siempre al día o
- Síguenos en www.twitter.com/hilti_bim

¿Cuáles son los requisitos básicos del sistema para Hilti Point Creator?

- Versión AutoCAD 2011 o superior
- Microsoft Windows XP o superior
- 1 GB RAM
- 100 MB libres de capacidad de almacenamiento

Introduktion till Hilti Point Creator för AutoCAD

Hilti Point Creator används för att extrahera punktkoordinater från BIM/CAD-ritningar i 2D eller 3D. Dessa punktkoordinater och attribut används i Hiltis totalstationssystem. Det är ett insticksprogram till programvaran BIM/CAD och kompatibelt med AutoCAD version 2011 och högre.

Särskilda attribut för Hilti-produkter från Hiltis BIM/CAD-bibliotek extraheras, t.ex. produktens Hilti-artikelnr, namn och produktslag. Ytterligare information överförs från CAD-modellerna, t.ex. lagerbeskrivning och färg på de grafiska CAD-elementen. De extraherade punktkoordinaterna och attributen tilldelas en Point Identifier (PtID) och kopieras till ett lager i AutoCAD-systemet. Punktkoordinater och data för attributen kan sparas i filer med olika format och importeras till Hiltis totalstationssystem. Hilti Point Creator är även länkad till Hiltis BIM/CAD-bibliotek för hämtning av Hilti-objekt i 2D resp. 3D. Dessa objekt kan användas direkt i designprocessen för 2D- och 3D-modeller, i synnerhet för BIM-relevant CAD-modellering.

SV

Överföring av punkter från BIM/CAD till arbetsplatsen

1. Starta AutoCAD
2. Öppna eller skapa den ritning som du vill arbeta med
3. Gå till "Hilti"-fliken
4. Gör de inställningar som behövs under "Allmänna inställningar"
5. Definiera punkterna i "Punktläge", "Blockläge" och "Flerpunktsläge"
6. Exportera punkterna till en fil
7. Spara filen på ditt USB-minne
8. Importera data från USB-minnet till din Hilti-totalstation

Programvaran Point Creator for AutoCAD

Innehållsförteckning

1.	Allmänt	46
1.1	Den första installationen	46
1.2	Starta Point Creator	46
1.3	Uppdateringar	46
2.	Funktionsöversikt	47
2.1	Allmänna inställningar	47
2.1.1	Punktbezeichnung	47
2.1.2	Punktindikering	48
2.1.3	Exportera kolumner	48
2.1.4	Enheter	48
2.1.5	Språk	48
2.2	Punktimport	49
2.3	Punktextrahering	50
2.3.1	Punktläge	50
2.3.2	Blockläge	50
2.3.3	Flerpunktsläge	51
2.4	Punktexport	52
2.5	Hitta BIM/CAD online-bibliotek	53
2.6	Hjälp	53
3.	FAQ/Ytterligare information	54

SV

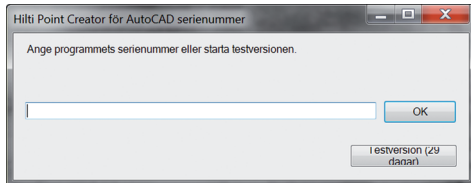
1. Allmänt

1.1 Den första installationen

Starta .exe-filen för Hilti Point Creator och följ installationsanvisningarna på bildskärmen.

1.2 Starta Point Creator

När installationen är klar startas programvaran automatiskt tillsammans med AutoCAD-programmet.



När du använder Point Creator första gången kommer du att behöva ange en licenskod när du har startat AutoCAD.

Om du inte har någon licenskod kan du använda programvaran som demoversion gratis i 60 dagar. När demoversionen har gått ut måste du ange en licenskod för att kunna använda programmet.

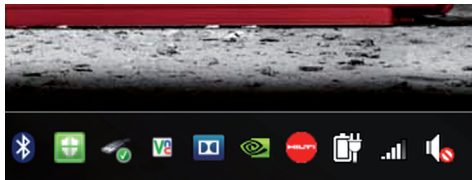
Du måste vara ansluten till internet för att utföra registreringen.

Licenskoden kan beställas från din återförsäljare.

Observera:

- AutoCAD Lite stöds inte.
- I bilagan hittar du en översikt över vilka AutoCAD-versioner som kan användas tillsammans med Point Creator.

1.3 Uppdateringar

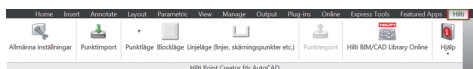


Uppdateringar får du automatiskt via AutoUpdater som installeras tillsammans med Point Creator vid det första installationstillfället. AutoUpdater finns i aktivitetsfältet.

När du öppnar AutoUpdater kan du se en sammanställning över vilka Hilti-programpaket som finns installerade. När du väljer ett paket visas vilken version som finns installerad och vilken version som finns tillgänglig på servern. Klicka på "Hämta" för att ladda ner och installera den senaste versionen.

När du trycker på knappen "Ändringar" får du upp en sammanfattning av vad som har ändrats sedan den föregående versionen.

2. Funktionsöversikt

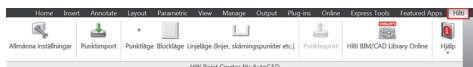


Hilti Point Creator innehåller följande funktioner:

- **Inställningar**
 - Allmänna inställningar (definiera de olika parametrarna, t.ex. punktnamn, punktindikering och dataexportalternativ)
- **Punktimport**
 - Importera punktdata
 - Importformat: *.txt-, *.csv-, *.oml- och *.dxf-filer
- **Punktextraheringsmetoder**
 - Punktläge (åtkomst till enskilda punkter och element)
 - Blockläge (punkter kan extraheras från ett referensblock och "överföras" till valda block av samma typ)
 - Flerpunktsläge (här väljer du olika grafiska element som linjer, bågar m.m. och extraherar punkter från dessa)
- **Dataexport**
 - Export (extrahering av punktdata – enligt inställningarna – i olika utdataformat (koordinater + attribut))
- **Länk till Hilti BIM/CAD online-bibliotek**
 - Ladda ner BIM/CAD-objekt från alla Hilti-produkter i AutoCAD (BIM/CAD-objekt från Hilti går också att använda i Revit och andra ritprogram)
- **Hjälp**
 - Hjälp (bruksanvisning)
 - Inforuta (visar versionsnummer och licensavtal)

SV

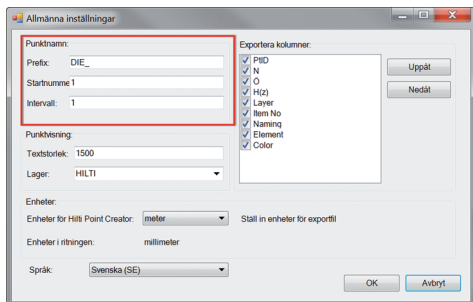
2.1 Allmänna inställningar



Tryck på knappen "Allmänna inställningar" för att gå till menyn där parametrarna för Hilti Point Creator definieras:

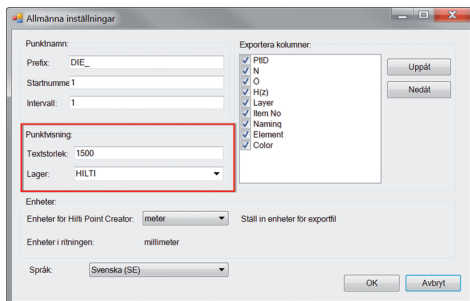
- Punktbeteckning
- Punktindikering
- Exportera kolumner
- Enheter
- Språk

2.1.1 Punktbezeichnung



Ange ett prefix för punkten (PtID) med maximalt 6 tecken. I "Startnummer" definieras det första numeriska värdet som läggs till prefixet. "Intervall" definierar i vilka intervallsteg som läggs till resp. dras ifrån vid negativ operator.

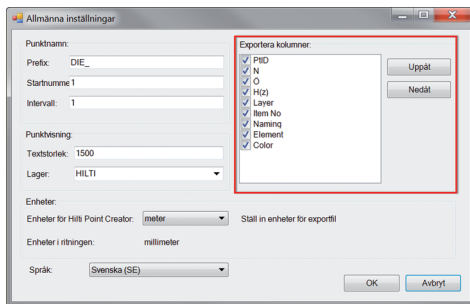
2.1.2 Punktindikering



Inställningen "Punktindikering" definierar textstorleken för PtID som visas i ritningen.

Dessutom kan det lager dit de extraherade punkterna kopieras definieras. Standardnamnet är Hilti.

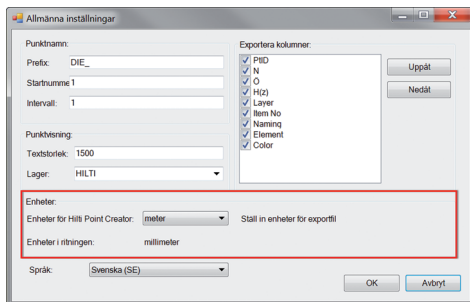
2.1.3 Exportera kolumner



Inställningen "Exportera kolumner" definierar vilka värden som ska exporteras.

Med knapparna "Uppåt" och "Nedåt" kan du definiera ordningsföljden för exportdata.

2.1.4 Enheter

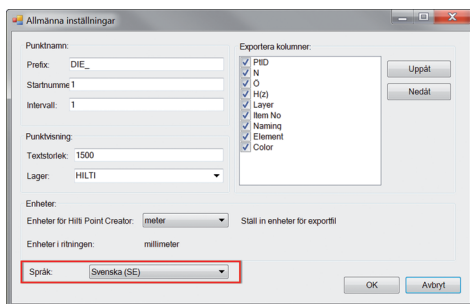


Enheten för punktexporten definieras av inställningen "Enheter".

Observera:

Vid exporten bör man se till att samma enhet används i Hiltis totalstation och i Point Creator, eftersom skalfel annars kan uppstå.

2.1.5 Språk

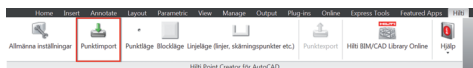


Aktuella språkinställningar i Point Creator.

Observera:

Om ett språk inte skulle vara tillgängligt visas istället engelska.

2.2 Punktimport



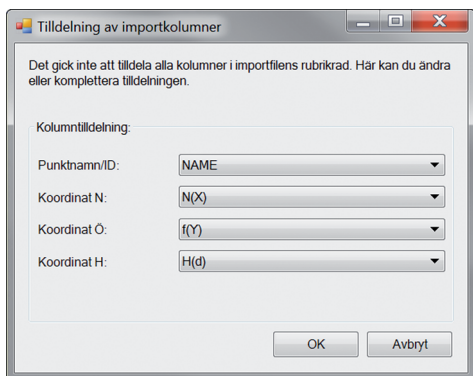
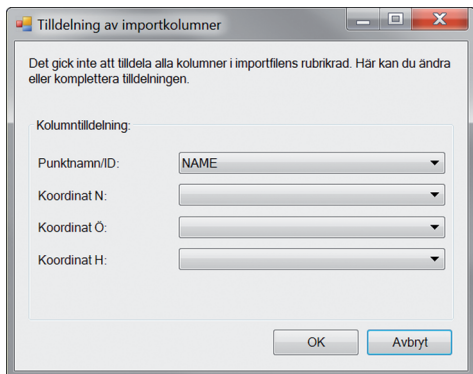
Med funktionen "Punktimport" kan redan existerande punkter läsas in i AutoCAD.

Det finns stöd för följande filformat:

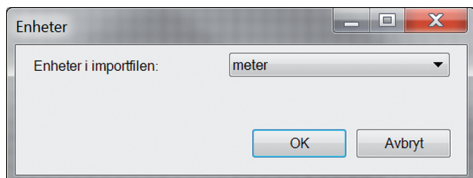
- *.txt
- *.csv
- *.dxf
- *.oml

Om programvaran inte lyckas allokera kolumnerna när de importeras eller om enheten inte är entydig, visas ytterligare dialogrutor där detta får göras manuellt.

SV

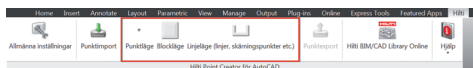


Manuell allokering av kolumnerna.



Välj den enhet som används i de filer som ska importeras.

2.3 Punktextrahering

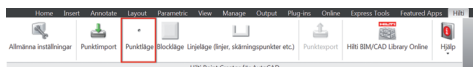


Punkter samt koordinater och valfria attribut kan överföras direkt från CAD-modellen.

Menyn "Punktextrahering" innehåller tre metoder för extrahering av punkter från en 2D- eller 3D-ritning:

- Punktläge
- Blockläge
- Flerpunktsläge

2.3.1 Punktläge



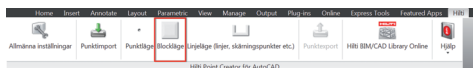
I "Punktläge" används AutoCADs punktfångning för att välja enskilda punkter.

När den önskade punkten har valts extraheras den och placeras i Hilti-lagret.

Observera:

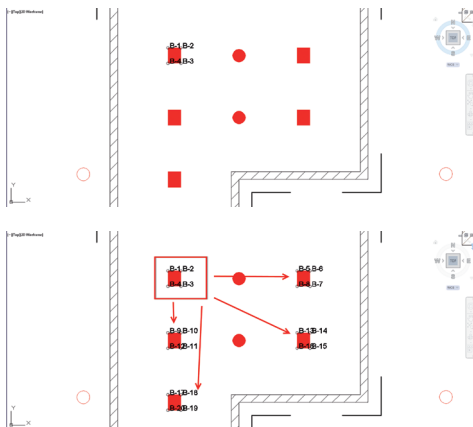
Om en punkt inte fångas in automatiskt måste infångningsläget aktiveras i AutoCAD. Mer information hittar du i AutoCADs hjälpfunktion.

2.3.2 Blockläge



Med alternativet "Blockläge" kan du på ett effektivt sätt extrahera punkter från CAD-block. Programmet kan "lära sig" att extrahera likadana punkter från ett block, överföra dessa till ett annat block av samma typ och extrahera även där.

Nedan beskrivs steg för steg hur punkter kan överföras från ett block till ett annat block av samma typ:



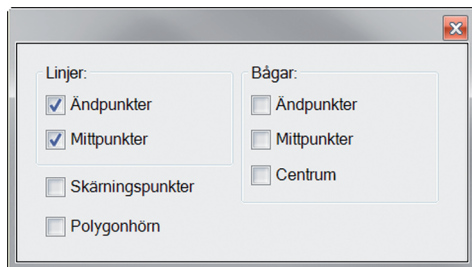
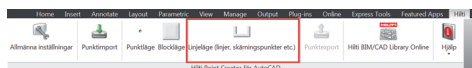
Inlärningsprocess

1. Välj "Blockläge" i Point Creator-menyn.
2. Välj ett referensblock i CAD-modellen genom att klicka med musen.
3. Definiera de punkter som ska extraheras inom det valda referensblocket.
4. När alla punkter har definierats resp. "lärts in", tryck på ESC för att fortsätta med punktextraheringen.

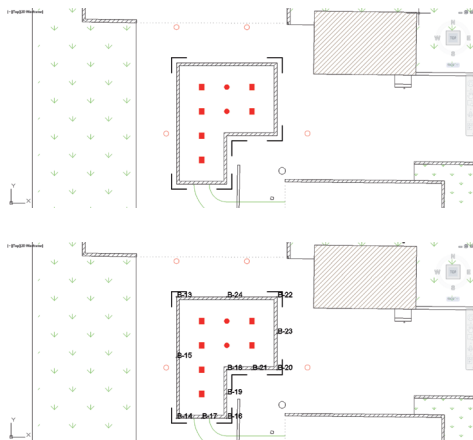
Punktextraheringsprocess

1. Välj alla block dit punkterna ska överföras genom att klicka med musen.
2. Tryck på ENTER för att överföra punkterna till alla valda block. Alla extraherade punkter tilldelas ett PtID och kopieras till det lager som har fördefinierats i "Allmänna inställningar" (standardlager är Hilti).

2.3.3 Flerpunktsläge



Nedan beskrivs steg för steg hur punkter kan extraheras från linjer:



I "Flerpunktsläget" öppnas en meny med olika alternativ. Genom att kryssa i rutorna du välja kan följande element och alternativ:

- **Linje** (extraherar linjens ändpunkt och mittpunkt)
- **Bågar** (extraherar bågens ändpunkt, mittpunkt och centrum)
- **Skärningspunkter** (extraherar linjernas skärningspunkter)
- **Polygonhörn**

SV

Elementurval

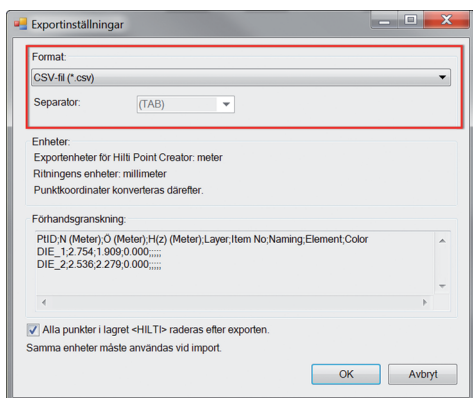
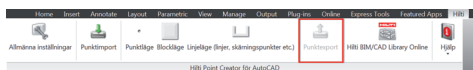
1. Välj de element (linjer, bågar osv.) som punkterna ska extraheras från.
 - Du markerar valda element genom att klicka med musen på enskilda element eller på olika element i följd
 - Markera alla element inom en yta genom att markera ytan med musen
2. Om du vill kunna ångra elementurvalet, tryck på SKIFT och klicka samtidigt med musen på önskat element.

Punktextraheringsprocess

1. När du har valt ett eller flera element, tryck på ENTER för att starta punktextraheringen.

Alla extraherade punkter tilldelas ett PtID och kopieras till det lager som har fördefinierats i "Allmänna inställningar" (standardlager är Hilti).

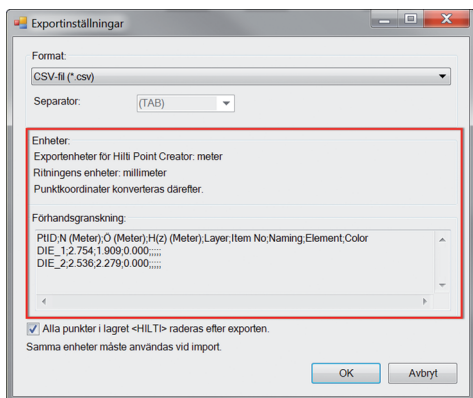
2.4 Punktexport



Knappen "Export" öppnar en meny där du kan välja målformat för exporten:

- text-format (*.txt)
- Excel-format (*.csv)
- dxf-format (*.dxf)
- Hilti-format (*.oml)

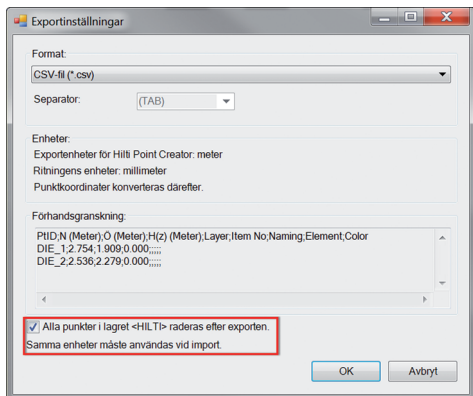
SV



Tryck på OK för att exportera punktdata till en fil.

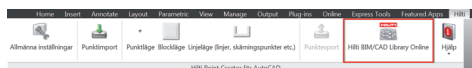
Sammanfattning av aktuella inställningar.

OBS: I formaten *.txt och *.csv kan de första två datalinjerna visas som exempel. Övriga format presenteras inte här.



Om rutan är ibockad raderas alla punkter som har exporteras till en fil automatiskt från ritningen.

2.5 Hilti BIM/CAD online-bibliotek



Med knappen "Hilti BIM/CAD online-bibliotek" kan du gå till Hiltis officiella webbplats, där du kan hämta BIM/CAD-objekt för alla relevanta produkter.

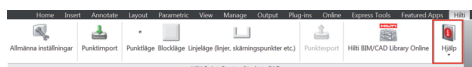
Hämtade Hilti-objekt innehåller blockattribut som logistikinformation (artikelnummer, artikelbeskrivning, beställningskvantitet m.m.) och även åtkomstinformation samt ytterligare teknisk information.

Om en punkt genereras från ett Hilti-objekt från Hiltis BIM/CAD-bibliotek extraheras även tillhörande attribut för detta objekt och exporteras till Hilti-totalstationen. Sedan visualiseras dessa attribut på Hilti-totalstationen.

Med denna process sluter Hilti gapet mellan planeringskontoret och byggnadsplatsen och ställer därmed viktig information till förfogande på byggnadsplatsen.

SV

2.6 Hjälp



Här hittar du bruksanvisningen och licensavtalet.

3. FAQ/Ytterligare information

Vad händer om jag inte anger någon licenskod?

- Om du inte anger någon licenskod kan du använda Hilti Point Creator kostnadsfritt på prov i 60 dagar. När de 60 dagarna har gått kan du inte längre använda Hilti Point Creator utan licens.

Var får jag tag i en licenskod?

- Licenskoden kan beställas från din återförsäljare.

När anger jag licenskoden?

- Licenskoden ska anges när installationsprocessen har slutförts och AutoCAD startas första gången. Du måste vara ansluten till internet för att utföra registreringen.

SV

Versioner som kan användas

	2011	2012	2013	2014
AutoCAD	+	+	+	+
AutoCAD – MEP	+	+	+	+
AutoCAD – Architecture	+	+	+	+
AutoCAD – Mechanical	+	+	+	+
AutoCAD – Civil	+	+	+	+
AutoCAD – Map 3D	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD – AutoCAD P&ID	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD – electrical	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD – LT	-	-	-	-

+ stöds • (+) har inte testats • – inte möjligt

Jag kan inte installera programmet Hilti Point Creator eftersom AutoStart-funktionen är avaktiverad. Vad ska jag göra?

- Sätt in CD-ROM-skivan i CD-enheten
- Dubbelklicka i huvudkatalogen på CD ROM-skivan
- Installera programvaran manuellt

Hur kan jag installera den nyaste versionen av Hilti Point Creator med hjälp av Hilti PROFIS AutoUpdate?

- Öppna "Program > Hilti > PROFIS AutoUpdate"
- Välj programmet Point Creator och kontrollera om det finns en nyare version
- Tryck på "Install". Programmet installerar automatiskt den nyaste versionen

Jag har tappat bort min installations-CD. Var kan jag ladda ner den nyaste versionen av Hilti Point Creator?

- Gå till "System settings > Add/Remove Programs"
- Ta bort programmet Hilti Point Creator för AutoCAD
- Hämta den senaste versionen här: www.hilti.com/point_creator_acad
- Installera programvaran på din dator

Hilti har flera erbjudanden inom BIM-området. Var kan jag få mer information om dessa?

- Besök www.hilti.com/BIM för de senaste nyheterna eller
- Följ oss på [www.twitter.com/hilti_bim](https://twitter.com/hilti_bim)

Vilka är de minimala systemkraven för Hilti Point Creator?

- Version AutoCAD 2011 eller senare
- Microsoft Windows XP eller senare
- 1 GB RAM
- 100 MB ledig minneskapacitet

Yleistä Hilti Point Creator -ohjelmasta AutoCADille

Hilti Point Creatoria käytetään pistekoordinaattien ekstrahoimiseen 2D- tai 3D BIM/CAD-kuvista. Näitä pistekoordinaatteja ja attribuutteja käytetään Hilti-takymetriijärjestelmissä. Se on plug-in BIM/CAD-ohjelmalle ja yhteensopiva AutoCAD-versioiden 2011 ja uudempien kanssa.

Hilti-tuotteiden erityiset attribuutit Hilti BIM/CAD-kirjastosta ekstrahoidaan, kuten Hilti-tuotenumero, nimi ja tuotteen nimi. Lisäinformaatiot otetaan CAD-malleista, kuten layereiden kuvaus ja graafisten CAD-elementtien värit. Ekstrahoituihin pistekoordinaatteihin ja -attribuutteihin kohdistetaan Point Identifier (PtID) ja ne kopioidaan layeriin AutoCAD-järjestelmässä. Pistekoordinaatit ja attribuuttitiedot voidaan tallentaa eri tiedostomuotoisiin tiedostoihin ja importoida Hilti-takymetriijärjestelmiin. Hilti Point Creatorissa on lisäksi linkki Hilti BIM/CAD-kirjastoon Hilti 2D- tai 3D-objektien lataamista varten. Näitä objekteja voidaan suoraan käyttää suunnitteluprosessissa 2D- ja 3D-malleissa, erityisesti BIM-relevantissa CAD-mallinnuksessa.

fi

Lyhyt kuvaus: pisteiden siirto BIM/CAD:stä työmaalle

1. Starten Sie AutoCAD
2. Öffnen oder erstellen Sie die Zeichnung mit der Sie arbeiten wollen
3. Wechseln Sie zum "Hilti" Reiter
4. Setzen Sie alle relevanten Einstellungen in den "Allgemeine Einstellungen"
5. Definieren Sie Punkte im "Einzelpunkte", "Block Modus", "Mehrfach Punkte" Modus
6. Eksportoi pisteet tiedostoon
7. Tallenna tiedosto USB-muistitikulle
8. Importoi tiedot USB-muistitikulta Hilti-takymetriijärjestelmään

PC-ohjelma Point Creator AutoCADille

Sisällysluettelo

1.	Allgemeines	57
1.1	Erst - Installation	57
1.2	Starten des Point Creators	57
1.3	Update	57
2.	Yleistä	58
2.1	General Settings	58
2.1.1	Point Naming	58
2.1.2	Point display	59
2.1.3	Export columns	59
2.1.4	Units	59
2.1.5	Sprache	59
2.2	Punkt Import	60
2.3	Pisteiden ekstrahointi	61
2.3.1	Single Mode	61
2.3.2	Block Mode	61
2.3.3	Line Mode	62
2.4	Data export	63
2.5	Hiiti BIM/CAD Library Online	64
2.6	Apua	64
3.	FAQ/lisätietoja	65

fi

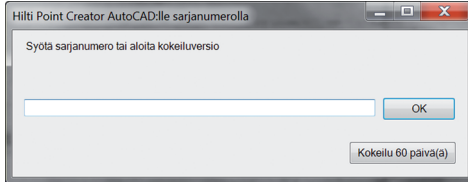
1. Allgemeines

1.1 Erst - Installation

Starten Sie das .exe File des Hilti Point Creators und folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm.

1.2 Starten des Point Creators

Nach erfolgreicher Installation wird die Software automatisch mit der AutoCAD Software zusammen gestartet.



Bei erstmaliger Verwendung wird beim Starten von AutoCAD nach einem Lizenzschlüssel für den Point Creator gefragt.

Wenn kein Lizenzschlüssel vorhanden ist kann die Software als Demoversion für 60 Tag genutzt werden. Danach ist eine Verwendung nur noch nach Eingabe eines Lizenzschlüssels möglich.

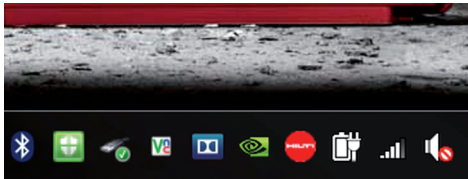
Für den Registrierungsprozess müssen Sie mit dem Internet verbunden sein.

Der Lizenz-Code kann über Ihren zuständigen Verkaufsberater angefordert werden.

Hinweis:

- AutoCAD Lite wird nicht unterstützt.
- Im Anhang finden Sie einen Überblick über die AutoCAD Versionen die der Point Creator unterstützt.

1.3 Update



Updates erhalten Sie über den AutoUpdater, der bei der ersten Installation des Point Creators mitinstalliert wird. Dieser befindet sich in der Task Leiste.

Nach dem Öffnen des AutoUpdaters erhalten Sie einen Überblick über die Installierten Hilti Softwarepakete. Durch Selektion eines Paketes wird die aktuell installierte und die verfügbare Version auf dem Server angezeigt. Mit einem Klick auf "Download" laden Sie die neueste Version herunter die dann auch gleich installiert wird.

Über den Button "Änderungen" erhalten Sie eine Zusammenfassung, was sich seit der letzten Version geändert hat.

2. Yleistä



fi

Hilti Point Creatorissa on seuraavat toiminnot:

- **Asetukset**
 - Allgemeine Einstellungen (Definieren Sie die Parameter wie Punkt-Name, Punkt-Anzeige und Daten-Export-Optionen)
- **Punkt Import**
 - Importieren von Punktdaten
 - Importformate sind *.txt, *.csv, *.xml, *.dxf Dateien
- **Pisteiden ekstrahointitavat**
 - Einzelpunkte (Zugriff auf einzelne Punkte und Elemente)
 - Block Mode (referenssiblockista voidaan ekstrahoida pisteitä ja "ottaa käyttöön" muissa valituissa blokkeissa)
 - Mehrfach Punkte (wählt verschiedene grafische Elemente wie Linien, Bögen, usw. und extrahiert daraus Punkte)
- **Tietojen eksportointi**
 - Export (pistetietojen eksportointi – asetuksissa määritetyllä tavalla – eri lähtömuodoissa (koordinaatit + attribuutit))
- **Link zur Hilti BIM/CAD Bibliothek Online**
 - Download von BIM/CAD Objekten von allen Hilti Produkten in AutoCAD (BIM/CAD Objekte von Hilti können auch in Revit oder weiteren Design Softwarepaketen genutzt werden)
- **Hilfe**
 - Hilfe (Bedienungsanleitung)
 - Infodialog (Anzeige Versionsnummer und Lizenzvereinbarung)

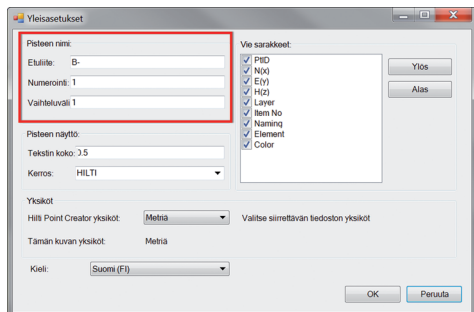
2.1 Allgemeine Einstellungen



Drücken Sie den Button "Allgemeine Einstellungen" um in das Menu zu gelangen, in dem die Parameter für den Hilti Point Creator definiert werden:

- Punkt Bezeichnung
- Punkt Anzeige
- Export Spalten
- Einheiten
- Sprache

2.1.1 Punkt Bezeichnung

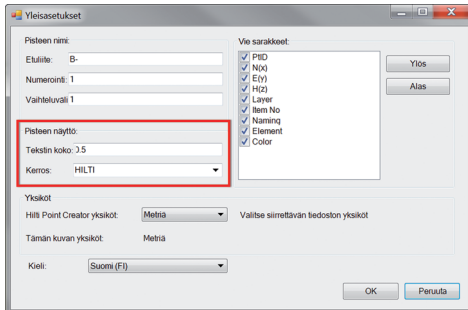


Setzen Sie ein Präfix für den Punkt (PID) mit maximal 6 Zeichen.

Start-numerossa määritetään ensimmäinen numeerinen arvo, joka liitetään prefixiin.

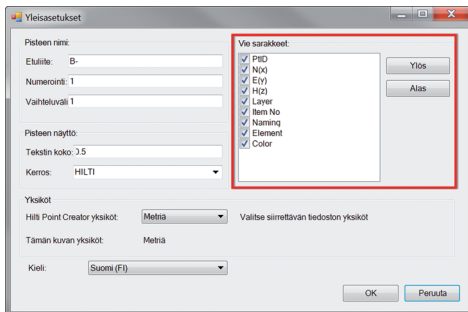
Interval määrittää missä intervallijakoissa lasketaan eteenpäin, negatiivinen etumerkki merkitsee vähentämistä.

2.1.2 Punkt Anzeige



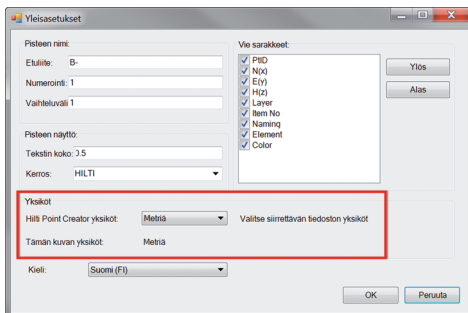
In der Einstellung "Punkt Anzeige" wird die Text-Größe der PtID festgelegt, die in der Zeichnung angezeigt wird. Lisäksi voit määrittää kerroksen, johon ekstrahoidut pisteet kopioidaan. Default Name on Hilji.

2.1.3 Export Spalten



In der Einstellung "Export Spalten" wird definiert, welche Werte exportiert werden sollen. Mit den Buttons "Nach Oben" und "Nach Unten" kann die Reihenfolge der Exportdaten bestimmt werden.

2.1.4 Einheiten

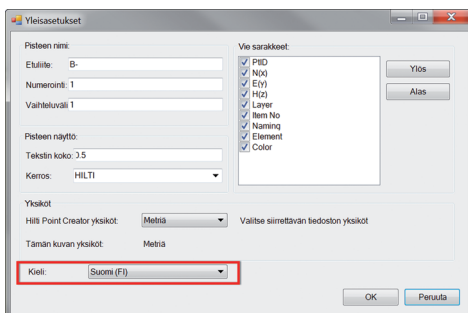


Die Einheit für den Punkt-Export wird in der Einstellung "Einheiten" definiert.

Huomautus:

Eksportoinnissa on varmistettava, että sekä Hilji-takymetri-järjestelmässä että Point Creatorissa on käytössä sama yksikkö. Muutoin aiheutuu asteikkovirheitä.

2.1.5 Sprache



Einstellung der aktuellen Sprache für den Point Creator.

Hinweis:

Sollte eine Sprache nicht verfügbar sein, wird die Englische Sprache angezeigt.

2.2 Punkt Import

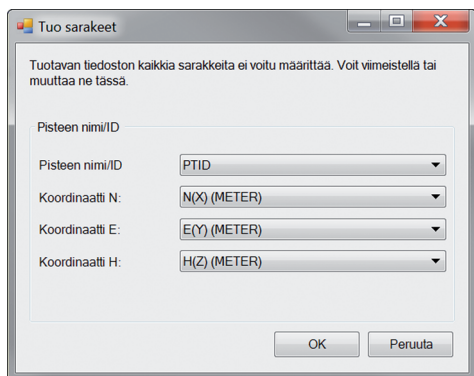
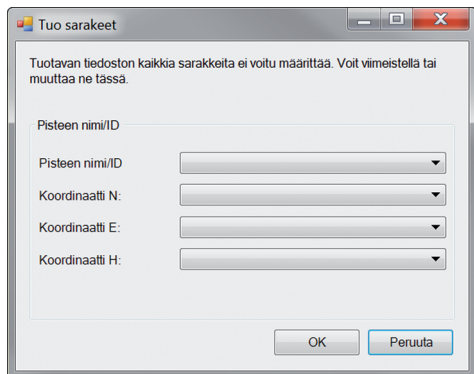


Mit Hilfe der Funktion "Punkt Import" können bereits vorhandenen Punkte in AutoCAD eingelesen werden. Folgende Dateiformate werden dabei unterstützt:

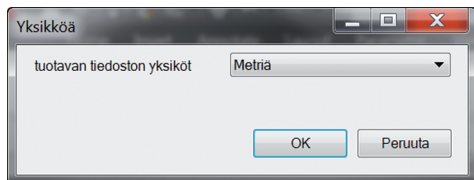
- *.txt
- *.csv
- *.dxf
- *.oml

Falls die Software beim Import die Spalten nicht richtig zuordnen kann oder die Einheit nicht eindeutig ist, erscheinen zusätzliche Dialoge in dem dies manuell definiert werden muss.

fi



Manuelle Zuordnung der Spalten.



Auswahl der verwendeten Einheit in der zu importierenden Datei.

2.3 Pisteiden ekstrahointi



Pisteet sekä koordinaatit ja mahdolliset attribuutit voidaan ottaa käyttöön suoraan CAD-mallista.

Das Menu "Punkt Extrahierung" beinhaltet drei Methoden um Punkte aus einer 2D oder 3D Zeichnung zu extrahieren:

- Einzelpunkte
- Block Modus
- Mehrfach Punkte

2.3.1 Einzelpunkte



Im "Einzelpunkte" Modus wird der AutoCAD Punkt-Fang verwendet, um einzelne Punkte auszuwählen. Sobald der gewünschte Punkt ausgewählt ist, wird dieser extrahiert und auf den Hilti-Layer gelegt.

Hinweis:

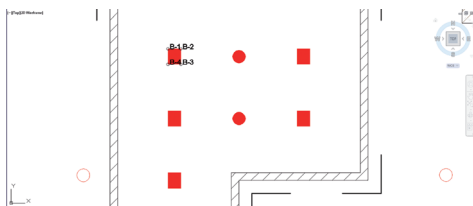
Sollte ein Punkt nicht automatisch "gefangen" werden, muss der Fang Modus in AutoCAD aktiviert werden. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte der AutoCAD Hilfe.

2.3.2 Block Modus



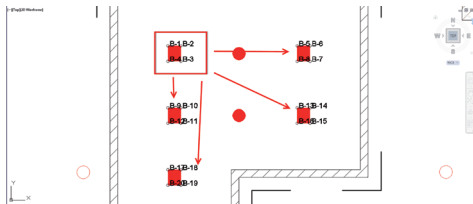
Die Option "Block Modus" bietet eine effiziente Möglichkeit, um Punkte aus CAD Blocks zu extrahieren. Das Programm kann „erlernen“, gleiche Punkte aus einem Block zu extrahieren und auf einen weiteren Block der gleichen Art zu übertragen und dort ebenfalls zu extrahieren.

Seuraavassa selostetaan vaihe vaiheelta kuinka voit ottaa pisteet käyttöön yhdestä blockista toisessa samantyyppisessä blockissa



Opetusprosessi

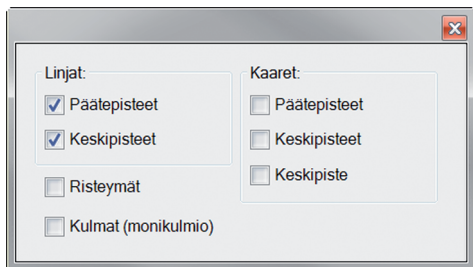
1. Wählen Sie im Point Creator Menü den "Block Modus" aus.
2. Valitse hiirellä referenssiblock CAD-mallissa
3. Määritä valitun referenssiblockin sisältä ne pisteet, jotka haluat ekstrahoida
4. Kun kaikki pisteet on määritetty tai "opetettu", paina näppäintä ESC jatkaaksesi pisteiden ekstrahointia.



Pisteiden ekstrahointiprosessi

1. Valitse hiirellä kaikki blockit, joihin haluat siirtää pisteitä
2. Drücken Sie ENTER, um die Übertragung der Punkte auf alle ausgewählten Blöcke auszuführen. Allen extrahierten Punkten wird eine PtID zugewiesen und sie werden auf den, in den "Allgemeine Einstellungen", vordefinierter Layer kopiert (der Default Layer ist Hilti).

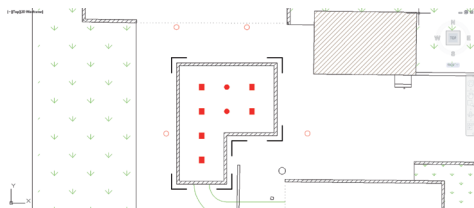
2.3.3 Mehrfach Punkte



Mit "Mehrfach Punkte" öffnet sich ein Menü, in dem verschiedene Optionen angeboten werden. Über Ankreuzen der Kästchen können folgende Elemente und Optionen gewählt werden:

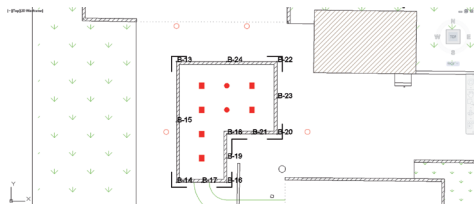
- **Linie** (extrahiert End-, Mittelpunkte der Linie)
- **Kreisbögen** (extrahiert End-, Mittelpunkte, Zentrum des Bogens)
- **Schnittpunkte** (extrahiert den Schnittpunkt von Linien)
- **Polygon Eckpunkte**

Seuraavassa selostetaan vaihe vaiheelta kuinka voit ekstrahoida pisteitä linjoilta:



Elementtien valintaprosessi

1. Wählen Sie Elemente (Linien, Kreisbögen, ...) von denen Punkte extrahiert werden sollen.
 - Tämän valinnan teet hiirellä yksittäistä elementtiä napsauttamalla tai napsauttamalla hiirellä peräjälkeen eri elementtejä
 - Rajaa hiirellä alue ja merkitse siten kaikki elementit tämän alueen sisällä
2. Jos haluat peruuttaa elementtien valinnan, paina SHIFT ja napsauta samalla haluamaasi elementtiä hiirellä



Pisteiden ekstrahointiprosessi

1. Kun olet valinnut elementin tai useamman elementin, paina ENTER käynnistääksesi pisteiden ekstrahointiprosessin.

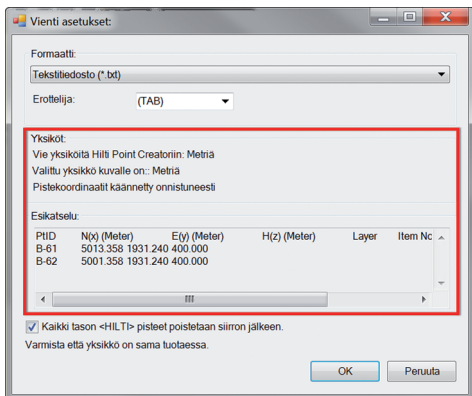
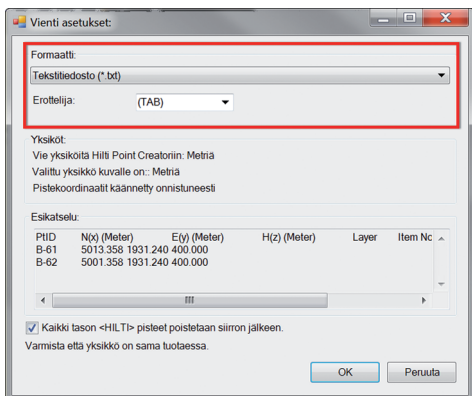
Allen extrahierten Punkten wird eine PtID zugewiesen und sie werden auf den, in den "Allgemeine Einstellungen", vordefinierten Layer kopiert (der Default Layer ist Hilti).

2.4 Punkt Export



Painiketta "Export" painamalla näyttöön ilmestyy menu, jossa voit valita eksportoitavan tiedostotyyppin:

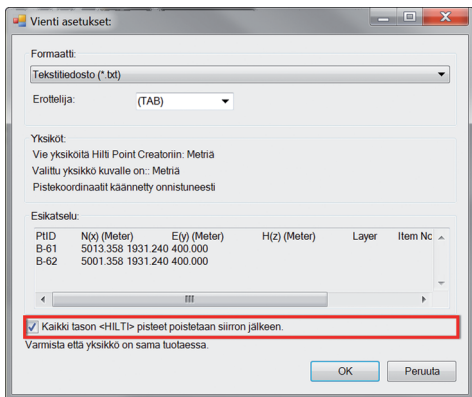
- Text Format (*.txt)
- Excel Format (*.csv)
- dxf Format (*.dxf)
- Hilti Format (*.oml)



Napsauta OK pistetietojen eksportoimiseksi tiedostoon.

Zusammenfassung der aktuellen Einstellung.

Ota huomioon: Tiedostomuodoissa *.txt ja *.csv voidaan kahta ensimmäistä datalinjaa tarkastella esimerkkinä. Muita tiedostomuotoja ei tässä näytetä.



Ist der Haken gesetzt, werden alle Punkte nach dem Export in eine Datei automatisch aus der Zeichnung gelöscht.

2.5 Hilti BIM / CAD Bibliothek Online



Über den Button "Hilti BIM/CAD Bibliothek Online" kann die offizielle Hilti-Website besucht werden, auf der BIM/CAD-Objekte aller relevanten Produkte zum Download zur Verfügung gestellt werden.

Ladatut Hilti-objektit sisältävät block-attribuutit kuten logistiikkatiedot (tuotenumero, tuotenimi, tilausmäärä...) ja myös käyttöhyväksyntätiedot sekä muita teknisiä tietoja.

Jos Hilti BIM/CAD Librarystä ladatusta Hilti-objektista luodaan piste, myös tämän objektin vastaavat attribuutit ekstrahoidaan ja eksportoidaan Hilti-takymetriijärjestelmään. Nämä attribuutit visualisoituvat sitten Hilti-takymetriijärjestelmässä.

Tällä prosessilla Hilti sulkee suunnittelutoimiston ja työmaan välisen tiedonkulkuaikon varmistuen, että työmaalla on käytettävissä kaikki tärkeät tiedot.

2.6 Apua



Tästä löydät käyttöohjeen ja lisenssisopimuksen

3. FAQ/lisätietoja

Mitä tapahtuu, jos en syötä lisenssikoodia?

- Jos lisenssikoodia ei syötetä, Hilti Point Creatoria voidaan kokeilukäyttää 60 päivän ajan veloituksetta. Hilti Point Creatoria ei voi 60 päivän jälkeen enää käyttää ilman lisenssiä.

Mistä saan lisenssikoodin?

- Lisenssikoodin voi hankkia laitteen myyjältä.

Milloin lisenssikoodi pitää syöttää?

- Lisenssikoodi on syötettävä, kun asennusvaihe on päättynyt ja AutoCAD käynnistetään ensimmäisen kerran. Rekisteröintiprosessia varten sinulla pitää olla Internet-yhteys.

Unterstützte Versionen

	2011	2012	2013	2014
AutoCAD	+	+	+	+
AutoCAD - MEP	+	+	+	+
AutoCAD - Architecture	+	+	+	+
AutoCAD - Mechanical	+	+	+	+
AutoCAD - Civil	+	+	+	+
AutoCAD - Map 3D	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - AutoCAD P&ID	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - electrical	(+)	(+)	(+)	(+)
AutoCAD - LT	-	-	-	-

+ unterstützt • (+) nicht getestet • - nicht möglich

fi

En saa Hilti Point Creator -ohjelmaa asennettua, koska automaattikäynnistystoiminto on deaktivoitu. Mitä voin tehdä?

- Laita CD-levy CD-levyasemaan
- Kaksoisnapsauta CD-levyn päähakemistoa
- Asenna ohjelma manuaalisesti

Kuinka asennan Hilti Point Creatorin uusimman version käyttämällä Hilti PROFIS AutoUpdate -toimintoa?

- Avaa "Ohjelmat > Hilti > PROFIS AutoUpdate"
- Valitse Point Creator -ohjelma ja tarkasta, onko siitä uudempi versio olemassa
- Paina "Install" ja ohjelma asentaa automaattisesti uusimman version

Olen hukannut asennus-CD-levyni. Mistä voin ladata Hilti Point Creatorin uusimman version?

- Mene kohtaan "Järjestelmäasetukset > Lisää/poista ohjelma"
- Poista Hilti Point Creator AutoCAD -ohjelma
- Lataa uusin versio osoitteesta: www.hilti.com/point_creator_acad
- Asenna ohjelma tietokoneellesi

Hiltillä on paljon tarjottavaa BIM-sektorilla. Mistä saan tarkempaa tietoa?

- Käy sivustolla www.hilti.com/BIM, niin löydät uusinta tietoa, tai
- Liity seuraajiimme [www.twitter.com/hilti_bim](https://twitter.com/hilti_bim)

Mitkä Hilti Point Creatorin minimivaatimukset ovat?

- Versio AutoCAD 2011 tai uudempi
- Microsoft Windows XP tai uudempi
- 1 GB RAM
- 100 MB vapaata muistitilaa



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 0000 | 0114 | 00-Pos. 1_de_en_fr_es_sv_fi | 1

Printed in Germany © 2014

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2051676 / A3



2051676