

Leica BLK3D Desktop



Manual do Utilizador
Versão 2.0
Português

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

Introdução

Aquisição

Parabéns pela compra de um instrumento Leica BLK3D Desktop.

Símbolos

Os símbolos utilizados no Manual de Operação possuem o seguinte significado:

Tipo	Descrição
	Informações importantes que devem ser observadas, de modo a que o instrumento seja utilizado de um modo tecnicamente correto e eficiente.

Índice

1	Instalação	4
2	ORGANISER	5
3	MEASURE	11
4	3D MODEL (opção)	15
5	BIM 360 (opção)	17
6	Publisher (opção)	19
7	Definições	20

1

Instalação

Registo do produto

Registe-se ou utilize uma conta já existente para iniciar sessão em myWorld:
<https://myworld.leica-geosystems.com>

1. Clique em **Produtos**.
2. Clique em **Adicionar produto**.
3. Selecione **Software**.
4. Insira a sua ID de titularidade (EID). A sua ID de titularidade encontra-se na fatura do BLK3D.

Descarga de software

1. Clique em **BLK3D Desktop**.
2. Descarregue o programa de instalação na secção **Software**.

Instalação do software

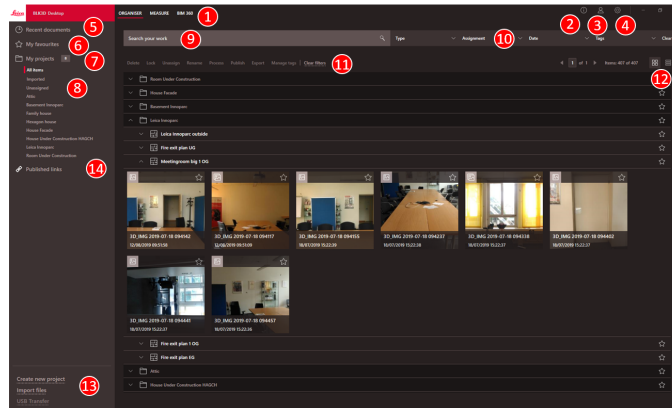
Inicie o programa de instalação no seu computador e siga as instruções.



Requisitos mínimos do sistema para a instalação:
Windows 8.1/10 com 64-bits e 6 GB de RAM

Vista geral

O BLK3D Desktop é um software especial destinado à organização, medição e modelação 3D- de dados recolhidos com o BLK3D Imager.



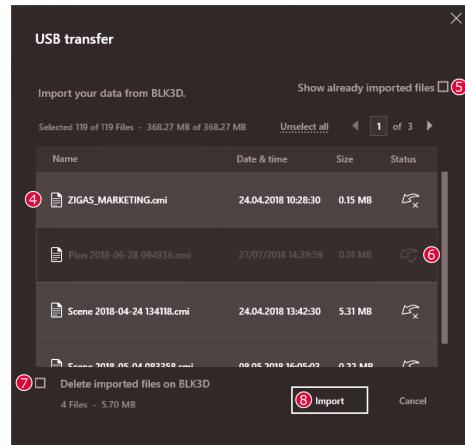
- 1 Módulos principais
- 2 **Ecrã de informações**
Permite consultar a licença e as informações sobre o software, bem como saber se há atualizações disponíveis
- 3 **Detalhes do utilizador**
- 4 **Definições**
- 5 Documentos recentes
Permite apresentar todos os ficheiros abertos recentemente
- 6 **Os meus favoritos**
Permite guardar ficheiros nos favoritos. Altere o nome de um favorito fazendo duplo clique nele
- 7 Os meus projetos
Possibilita a navegação entre projetos
- 8 Não atribuídos
Permite mostrar os ficheiros que não são conteúdos do projeto (Planos, Imagens 3D)
- 9 Função de procura com efeito de filtro. Permite filtrar dados pelo respetivo nome ou rótulos
- 10 **Funções de filtro**
Type (Tipo), Assignment (Atribuição), Date (Data), Tags (Rótulos)
- 11 **Ações para ficheiros selecionados**
Delete (Apagar), Lock/Unlock (Bloquear/Desbloquear), Unassign (Anular atribuição), Rename (Mudar o nome), Process (Processar), Publish (Publicar), Export (Exportar), Manage Tags (Gerir rótulos)
- 12 Permite alternar entre a vista de lista e de mosaico
- 13 Processar ficheiros novos
Criar um novo projeto, Import files (Importar ficheiros), USB Transfer (Transferência USB)
- 14 Published Links (Ligações publicadas)
Permite apresentar todas as ligações publicadas (opção)

Importar ficheiros

Há três formas de importar ficheiros para a aplicação BLK3D Desktop:

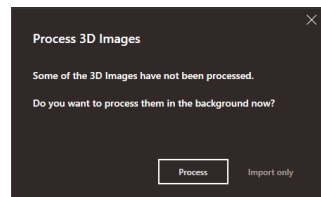
- Importar a partir do BLK3D Imager (consulte a descrição que se segue)
- Importar a partir do computador através da função **Importar ficheiros** em [ORGANISER](#)
- Importar através de um caminho de dados em [Definições](#)

Importar ficheiros a partir do BLK3D Imager



1. Inicie o software BLK3D Desktop.
2. Ligue o BLK3D ao computador através de um cabo USB.
3. O ecrã **Transferência USB** aparece automaticamente.
4. Selecione os ficheiros que pretende importar para o BLK3D Desktop. Prima as teclas **CTRL** e **SHIFT** para selecionar vários ficheiros. Os ficheiros que ainda não foram importados são selecionados automaticamente.
5. Selecione **Mostrar ficheiros já importados** para apresentar os ficheiros que já foram importados para o BLK3D Desktop (opcional).
6. Veja o estado de importação dos ficheiros na coluna **Estado** (**Importado** ou **Não importado**).
7. Selecione **Apagar ficheiros importados no BLK3D** para apagar os ficheiros transferidos do BLK3D Imager após a conclusão da transferência (opcional).
8. Clique no botão **Importar**.

Processar imagens 3D

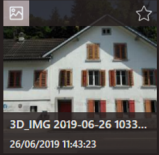
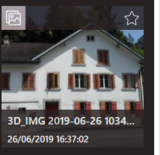
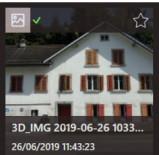
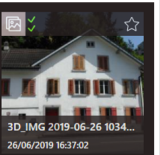


As imagens 3D não processadas são detetadas automaticamente.

1. Clique em **Processar** para iniciar o processamento das imagens 3D em segundo plano.
2. Clique em **Importar apenas** para continuar a importar os ficheiros sem os processar. Os ficheiros podem ser processados posteriormente.

Ícone de estado

É atribuído um ícone de estado a cada pré-visualização de imagem 3D no Organiser.

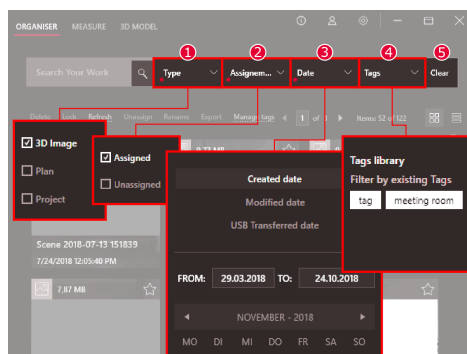
	Single-shot	Multi-shot
Unprocessed		
Processed		

O ícone de estado indica se uma imagem 3D é de single-shot ou multi-shot:

- Single-shot: marca verde única
- Multi-shot: marca verde dupla
- Falha do multi-shot: marcas vermelha e verde
- Nenhuma marca: a imagem 3D ainda não foi processada

Funções de filtro

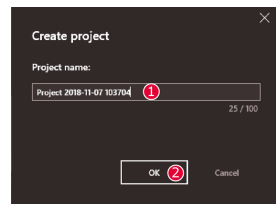
A aplicação BLK3D Desktop permite filtrar os ficheiros existentes de várias formas. Se se tiver definido uma opção de filtro, esta encontra-se realçada com um ponto vermelho.



- 1 Tipo**
Permite filtrar ficheiros por tipo (Imagem 3D, Plano, Projeto)
- 2 Atribuição**
Permite filtrar ficheiros por estado de atribuição (Atribuídos a projeto, Não atribuídos)
- 3 Data**
Permite filtrar ficheiros por data (Data de criação, Data de modificação, Data de transferência USB)
- 4 Rótulos**
Permite filtrar ficheiros por Rótulos
- 5 Limpar**
Permite limpar todas as opções de filtro

Criar um novo projeto

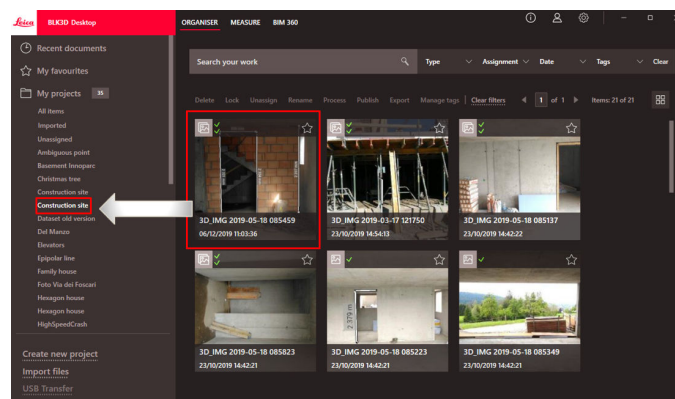
Podem utilizar-se projetos para organizar imagens 3D e planos de forma a obter uma documentação progressiva do projeto para arquitetura, engenharia e construção.



1. Utilize a função **Criar novo projeto** em Organiser para criar um diretório de projetos. Utilize o nome predefinido ou adicione um nome personalizado no campo de texto. Também é possível criar um projeto ao clicar na secção **Os meus projetos** com o botão direito do rato.
2. O novo projeto é adicionado à secção **Os meus projetos**. É possível mover planos e imagens 3D para diretórios de projetos. Consulte a secção [Arrastar e largar ficheiros num projeto](#).

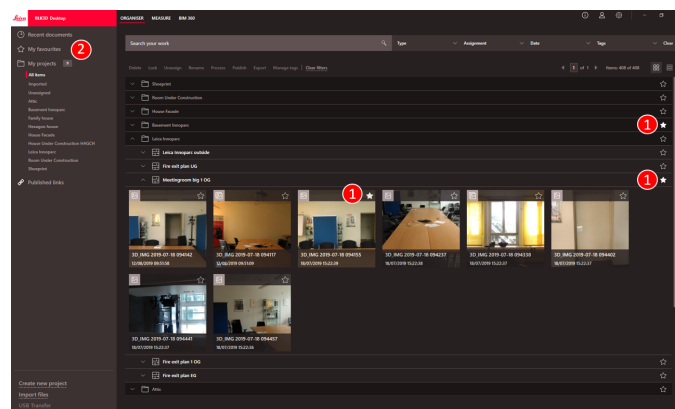
Arrastar e largar ficheiros num projeto

Arraste e largue ficheiros para os reorganizar facilmente. Arraste e largue uma ou mais Imagens 3D ou Planos num projeto ao mesmo tempo.



Os meus favoritos

A secção **Os meus favoritos** proporciona outra forma rápida de aceder aos ficheiros frequentemente utilizados.



1. Clique no símbolo de estrela dos ficheiros que pretende marcar como favoritos.

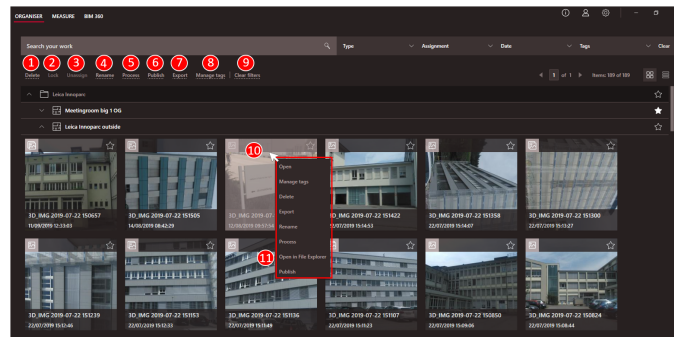
2. Consulte a secção **Os meus favoritos** para ver os ficheiros favoritos.

Para remover ficheiros da secção **Os meus favoritos**, proceda de uma das seguintes formas:

- Clique novamente no símbolo de estrela
- Apague diretamente os ficheiros da lista **Os meus favoritos**
- Prima a tecla **Delete** do teclado

Ações para ficheiros selecionados

A aplicação BLK3D Desktop permite processar ficheiros de várias formas. Clique com o botão direito do rato num item para abrir o menu de contexto.

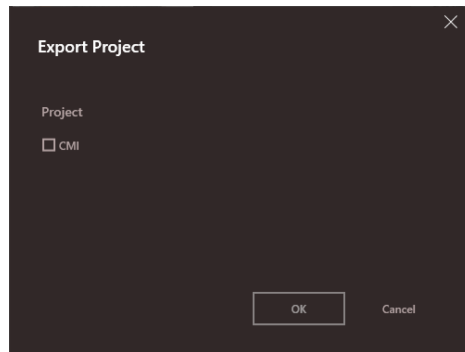


- 1 **Delete (Apagar)**
Permite apagar os ficheiros selecionados
- 2 **Lock (Bloquear)**
Impede que o projeto selecionado seja modificado. Também pode desbloquear o projeto através desta mesma função
- 3 **Unassign (Anular atribuição)**
Permite remover os ficheiros selecionados de um projeto. Posto isto, é possível encontrar os ficheiros em **Não atribuídos**
- 4 **Rename (Mudar o nome)**
Permite mudar o nome do ficheiro selecionado
- 5 **Process (Processar)**
Permite processar imagens 3D em segundo plano
- 6 **Publish (Publicar)**
Permite publicar uma ligação para partilha
- 7 **Export (Exportar)**
Permite exportar projetos selecionados (CMI), planos (CMI, JPG, Plano em PDF, Plano em PDF+Imagens 3D, DXF 2D, DWG 2D, DXF 3D, DWG 3D) ou Imagens 3D (CMI, JPG, PDF)
- 8 **Manage tags (Gerir Rótulos)**
Permite adicionar ou remover um rótulo de ficheiros selecionados
- 9 **Clear filters (Limpar filtros)**
Permite atualizar a apresentação e limpar todas as ações relativas a filtros. Em alternativa, prima a tecla **F5** do teclado
- 10 Ao clicar com o botão direito do rato na área de ficheiros, abre-se um menu com todas as ações disponíveis
- 11 **Open in File Explorer (Abrir no Explorador de Ficheiros)**
Permite abrir o diretório de armazenamento no Explorador do Windows

Exportar ficheiros

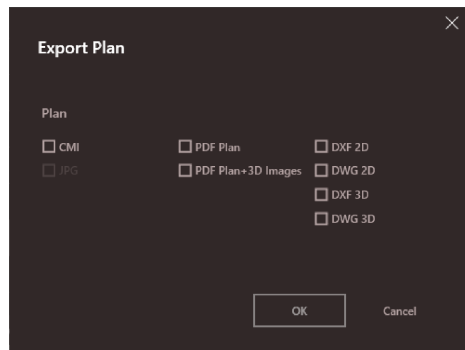


Exporte ficheiros ao clicar com o botão direito do rato em **Export** (Exportar) na barra de ferramentas ou no menu de contexto.



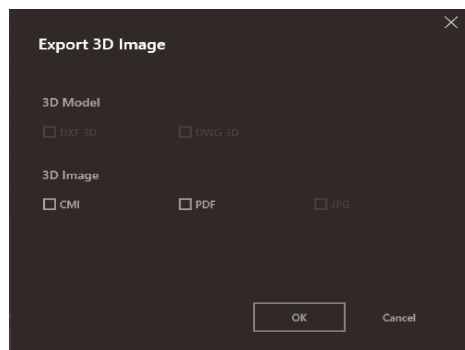
Só é possível exportar projetos em formato CMI.

Também é possível exportar vários projetos em simultâneo.



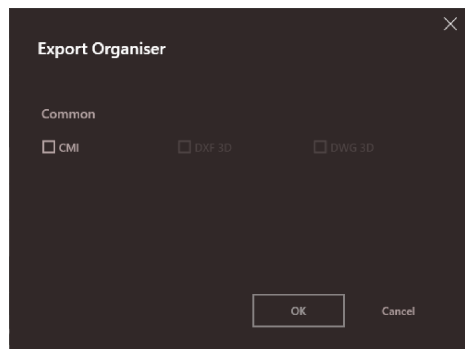
É possível exportar planos em diferentes formatos:

- CMI, JPG, Plano em PDF, Plano em PDF+Imagens 3D, DXF 2D, DWG 2D, DXF 3D e DWG 3D
- Também é possível exportar vários planos em simultâneo



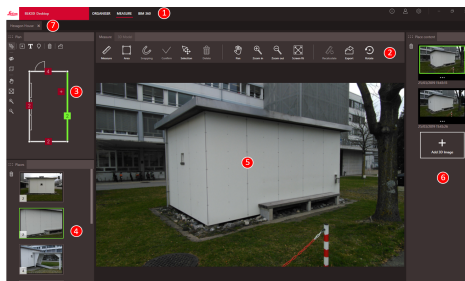
É possível exportar Imagens 3D em diferentes formatos:

- CMI, JPG e PDF, bem como DXF 3D e DWG 3D se o modelo 3D existir
- Também é possível exportar várias Imagens em simultâneo



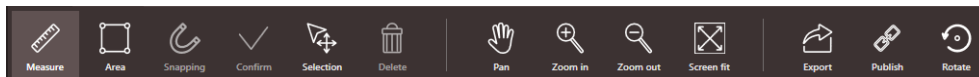
Também é possível exportar itens mistos (projetos + planos + Imagens 3D) embora apenas em formato CMI.

Vista geral



- 1 Módulos principais
- 2 Barra de ferramentas
- 3 Janela dos Planos
- 4 Janela dos Lugares
- 5 Janela das Imagens 3D
- 6 Janela do conteúdo dos Lugares
- 7 Separadores dos ficheiros abertos em Measure

Barra de ferramentas



Measure (Medir)
Medir distâncias na imagem.



Area (Área)
Medir áreas na imagem.



Snapping (Ajustar)
Permite detetar automaticamente as extremidades na imagem. Coloque o cursor sobre a Imagem 3D e mantenha-o na mesma posição durante 1 segundo. O cursor passa automaticamente para a posição de ajuste.



Confirm (Confirmar)
Permite concluir a medição de uma distância ou área na imagem. Em alternativa, prima a tecla **Enter** do teclado.



Selection (Seleção)
Permite seleccionar pontos, linhas e áreas.



Delete (Apagar)
Permite apagar pontos, linhas e áreas seleccionados. Em alternativa, prima a tecla **Delete** do teclado. Também se pode utilizar a função **Delete** (Apagar) para remover Lugares ou Imagens 3D seleccionados.



Zoom In (Ampliar)
Permite aumentar o fator de zoom. Em alternativa, utilize a roda do rato para ajustar o fator de zoom.



Zoom Out (Reduzir)
Permite diminuir o fator de zoom. Em alternativa, utilize a roda do rato para ajustar o fator de zoom.



Screen Fit (Ajustar ao ecrã)
Permite ajustar o fator de zoom ao tamanho do ecrã.



Export (Exportar)
Permite exportar a imagem 3D (CMI, PDF, JPG).



Publish (Publicar)
Permite publicar a imagem 3D no BLK3D Web (opção).



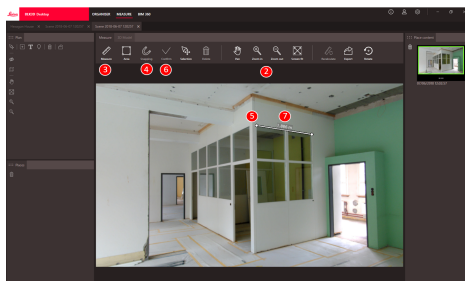
Rotate (Rodar)
Permite rodar a imagem 3D 90°.



Pan (Deslocar)

Permite mover a imagem em todas as direções. Em alternativa, utilize o botão direito ou central do rato para proceder ao deslocamento.

Medir distâncias na imagem

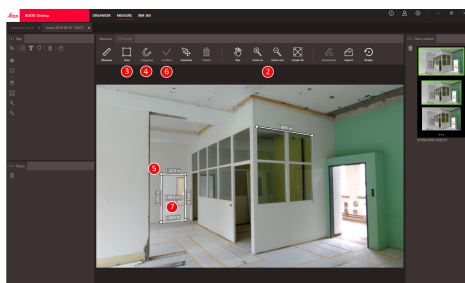


1. Faça duplo clique numa Imagem 3D em ORGANISER para a abrir no modo MEASURE. Em alternativa, clique com o botão direito do rato no ficheiro e selecione **Abrir** no menu de contexto.
2. Otimize a visibilidade da distância a medir através das funções **Deslocar**, **Ampliar** e **Reduzir** da barra de ferramentas.
3. Selecione **Measure** na barra de ferramentas.
4. A função **Snapping** para detetar automaticamente as extremidades nas imagens está ativada por predefinição.
5. Clique nos pontos finais da distância a medir na imagem.
6. Clique em **Confirmar** para acabar de definir as distâncias ou prima a tecla **Enter** do teclado. Em alternativa, confirme ao clicar com o botão direito do rato.
7. Após um breve cálculo, são apresentados automaticamente os resultados medidos.



Selecione e clique na linha com o botão direito do rato para consultar os detalhes, alterar a cor ou apagar.

Medir áreas na imagem

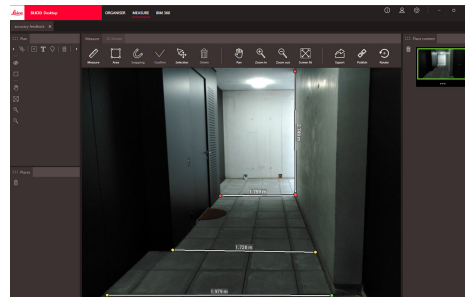


1. Faça duplo clique numa Imagem 3D em ORGANISER para a abrir no modo MEASURE. Em alternativa, clique com o botão direito do rato no ficheiro e selecione **Abrir** no menu de contexto.
2. Otimize a visibilidade da distância a medir através das funções **Deslocar**, **Ampliar** e **Reduzir** da barra de ferramentas.
3. Selecione **Área** na barra de ferramentas.

4. A função **Snapping** para detetar automaticamente as extremidades nas imagens está ativada por predefinição.
 5. Clique nos pontos dos cantos da área que pretende medir na imagem.
 6. Clique em **Confirmar** para acabar de definir a área ou prima a tecla **Enter** do teclado. Em alternativa, confirme ao clicar com o botão direito do rato.
 7. Após um breve cálculo, são apresentados automaticamente os resultados medidos.
-  Selecione e clique na linha com o botão direito do rato para consultar os detalhes, alterar a cor ou apagar.

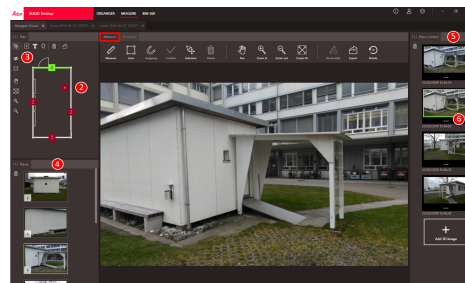
Resposta de precisão

Após um ponto ser medido, a cor do ponto indica a precisão alcançada:



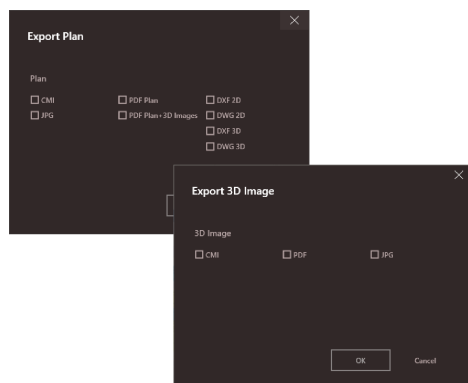
- Ponto verde: nível mais elevado de precisão.
- Ponto amarelo: precisão reduzida.
- Ponto vermelho: precisão possivelmente baixa, especialmente para distâncias 3D.

Abrir um plano no modo MEASURE



1. Faça duplo clique num Plano em ORGANISER para o abrir no modo MEASURE. Em alternativa, clique com o botão direito do rato no ficheiro e selecione **Abrir** no menu de contexto.
2. Faça duplo clique num Lugar para adicionar uma Imagem 3D. Em alternativa, também pode utilizar o botão **Adicionar Imagem 3D** da janela **Conteúdo dos Lugares**. Selecione Imagem 3D e clique em **Adicionar** para confirmar. Cada plano pode armazenar até 500 Imagens 3D.
3. Clique em **Adicionar Lugar** para criar um Lugar no Plano.
4. A janela **Lugares** contém todos os Lugares com a Imagem 3D mais recente apresentada sob a forma de miniatura.
5. Selecione um lugar para ver todas as Imagens 3D anexadas na janela **Conteúdo dos Lugares**.
6. Clique nos três pontos para mostrar todas as imagens da Imagem 3D.

Exportar ficheiros



Exporte ficheiros através da função **Export** (Exportar) na barra de ferramentas.

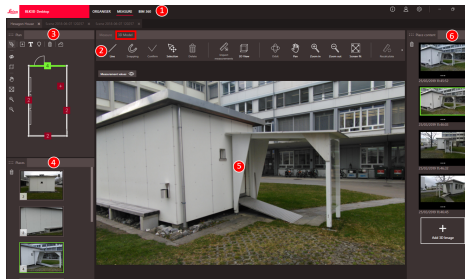
Export Plan (Exportar Planos) em diferentes formatos:

- CMI
- JPG
- Plano em PDF
- Plano em PDF + Imagens 3D
- DXF 2D, DXF 3D, DXF Raw
- DWG 2D, DWG 3D, DXF Raw

Export 3D Image (Exportar Imagens 3D) em diferentes formatos:

- CMI
- PDF
- JPG

Vista geral



- 1 Módulos principais
- 2 Barra de ferramentas
- 3 Janela dos Planos
- 4 Janela dos Lugares
- 5 Janela das Imagens 3D
- 6 Janela do conteúdo dos Lugares

Barra de ferramentas

**Line** (Linha)

Permite desenhar linhas de modelação na Imagem 3D.

**Snapping** (Ajustar)

Permite detetar automaticamente as extremidades na imagem. Coloque o cursor sobre a Imagem 3D e mantenha-o na mesma posição durante 1 segundo. O cursor passa automaticamente para a posição de ajuste.

**Confirm** (Confirmar)

Permite concluir a medição de uma distância ou área na imagem. Em alternativa, prima a tecla **Enter** do teclado.

**Selection** (Seleção)

Permite seleccionar pontos, linhas e áreas.

**Delete** (Apagar)

Permite apagar pontos, linhas e áreas seleccionados. Em alternativa, prima a tecla **Delete** do teclado. Também se pode utilizar a função **Delete** (Apagar) para remover locais ou cenas seleccionados dentro da Imagem 3D.

**Orbit** (Órbita)

Permite realizar rotações 3D. Em alternativa, é possível clicar no botão esquerdo do rato para realizar uma rotação 3D.

**Pan** (Deslocar)

Permite mover a imagem em todas as direcções. Em alternativa, utilize o botão direito ou central do rato para proceder ao deslocamento.

**Zoom In** (Ampliar)

Permite aumentar o fator de zoom. Em alternativa, utilize a roda do rato para ajustar o fator de zoom.

**Zoom Out** (Reduzir)

Permite diminuir o fator de zoom. Em alternativa, utilize a roda do rato para ajustar o fator de zoom.

**Screen Fit** (Ajustar ao ecrã)

Permite ajustar o fator de zoom ao tamanho do ecrã.



Import measurements
(Importar medições)
Permite transferir linhas/áreas já existentes de MEASURE para o modo 3D MODEL.



3D View (Vista 3D)
Permite mostrar linhas modeladas numa vista 3D.

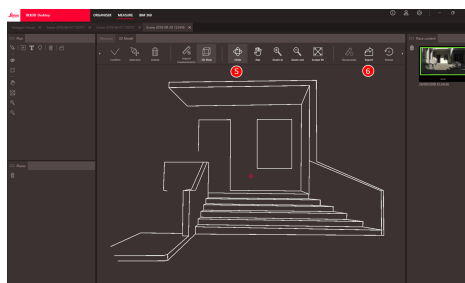
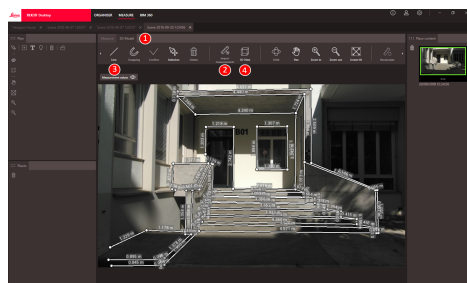


Export (Exportar)
Permite exportar o modelo 3D (DXF 3D ou DWG 3D) ou a Imagem 3D (CMI, PDF, JPG).



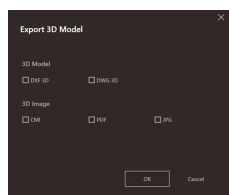
Rotate (Rodar)
Permite rodar a imagem 3D 90°.

Criar um modelo de Imagem 3D



1. Mude para o separador 3D MODEL quando uma Imagem 3D estiver aberta em MEASURE.
2. Clique no botão **Importar medições** para transferir todas as linhas existentes a partir de MEASURE.
3. Selecione **Traçar linhas** na barra de ferramentas para desenhar mais linhas de modelação.
4. Clique no botão **Vista 3D** para ver todas as linhas modeladas num ambiente 3D.
5. Utilize a função **Orbital** para rodar o modelo 3D.
6. Clique em **Exportar** para exportar o modelo para os formatos DXF 3D e DWG 3D.

Exportar ficheiros



O Modelo 3D pode ser exportado nos formatos DXF 3D e DWG 3D.

5

BIM 360 (opção)

Vista geral

A integração do Autodesk BIM 360 Docs (documentos) com o BLK3D permite partilhar Imagens 3D no ambiente do BIM 360. As Imagens 3D podem ser armazenadas no BIM 360 Issues (problemas). As Imagens 3D armazenadas no BIM 360 Issues podem ser vistas e medidas no BLK3D Web.

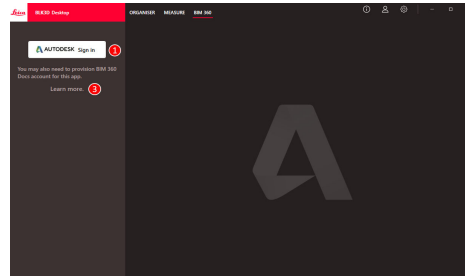
Associar a sua conta do BIM 360

Antes de começar a utilizar os ficheiros do Autodesk BIM 360 Docs, comece por associar o BLK3D à sua conta do Autodesk BIM 360.

Passos para autorizar a aplicação BLK3D na conta do Autodesk BIM 360:

1. Inicie sessão na sua conta do BIM 360
2. Aceda a **Administração da Conta**
3. Selecione o separador **Aplicações**
4. Localize e clique na aplicação BLK3D
5. Clique em **Adicionar ao BIM 360**

Iniciar sessão no BIM 360



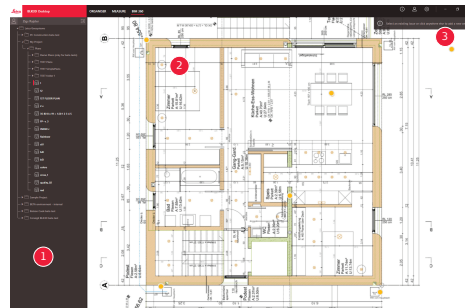
1. Ligue-se à Internet para utilizar a função BIM 360
2. Inicie sessão com uma conta do Autodesk válida
3. Clique em **Saber mais** para obter informações adicionais sobre o Autodesk BIM 360 Docs
4. O conteúdo dos documentos do Autodesk BIM 360 fica visível após o início de sessão



Apenas os membros de um projeto do Autodesk BIM 360 Docs podem visualizar documentos do Autodesk BIM 360. Se ainda não tiver acesso a uma conta do Autodesk, solicite a um administrador que o adicione como membro.

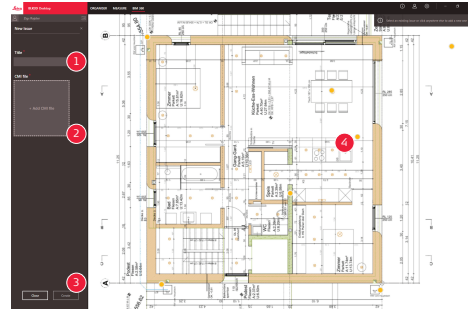
Criar Issues

Clique num documento na vista em árvore de documentos para o carregar.



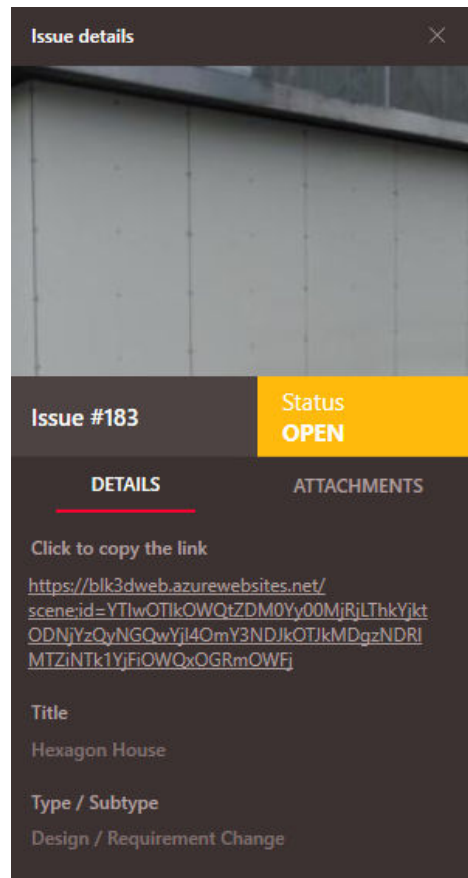
- 1 Vista em árvore de documentos do BIM 360
- 2 Visualizador de PDF e Issues.
- 3 Instruções para criar uma Issue.

Clique em qualquer lado no PDF para criar uma Issue. Esta ação dá início à criação de Issues.



- 1 Definição do título da Issue.
- 2 Anexação de uma Imagem 3D à Issue
- 3 Confirmação da criação da Issue
- 4 Localização da Issue no PDF

Assim que a Issue for criada, é gerada automaticamente uma ligação para a Imagem 3D. Copie e cole a ligação no browser para ver e medir a imagem 3D no BLK3D Web.



Todas as Issues e imagens 3D que são criadas com a função BIM 360 da BLK3D são carregadas imediatamente para a serviço Docs cloud do Autodesk BIM 360.

6

Publisher (opção)

Vista geral

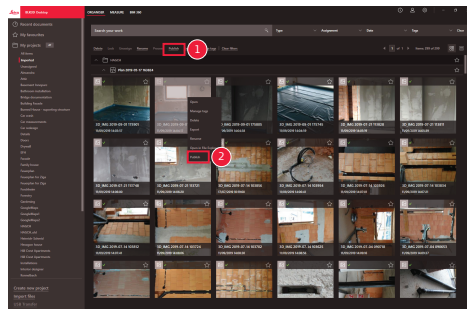
A função Publisher (Publicador) cria uma cópia do ficheiro selecionado num serviço Cloud. A função gera uma ligação que pode ser utilizada para abrir o ficheiro copiado no BLK3D Web.

Quaisquer alterações efetuadas posteriormente no ficheiro original no BLK3D Desktop não são unidas ao ficheiro no serviço Cloud.

Qualquer pessoa pode ver a Imagem 3D publicada.

Publicar uma ligação

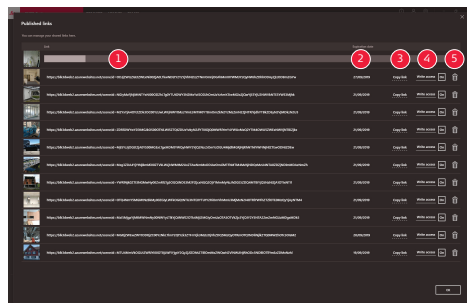
Publique uma imagem 3D com o menu de contexto ou a função Publish. Para publicar uma ligação, o utilizador tem de estar ligado à Internet.



- 1 Selecione um item e clique no botão Publish na barra de ferramentas
- 2 Clique com o botão direito do rato no item para publicar com o menu de contexto

Ligações publicadas

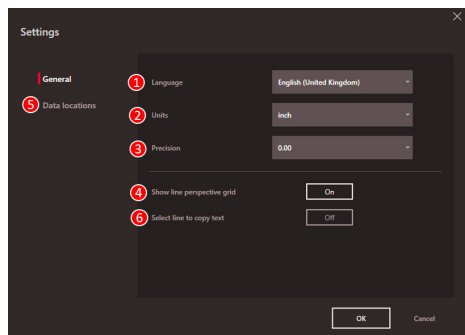
As Imagens 3D publicadas estão disponíveis na secção Ligações publicadas.



- 1 Estado do progresso da publicação da ligação
- 2 Data de expiração da ligação. Cada Imagem 3D publicada está disponível durante 90 dias
- 3 Copiar ligação para a área de transferência
- 4 Permitir o acesso de escrita
- 5 Eliminar a ligação publicada. Esta ação também desativa a ligação

Ecrã das definições

Modifique definições gerais da aplicação BLK3D Desktop no ecrã das definições.



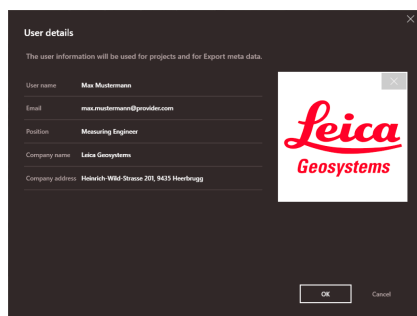
- 1 Idioma do software
- 2 Unidade das distâncias medidas
Metro, centímetro, milímetro, jarda, pé, polegada, pé fracionário, polegada fracionária
- 3 Precisão das distâncias medidas
0, 0,0, 0,00, 0,000, 0,0000
- 4 Mostrar ou ocultar a grelha de perspectiva
- 5 Localizações dos dados
Clique em **Adicionar** ou **Remover** para adicionar/remover uma nova localização onde os ficheiros do projeto estão armazenados. Clique em **Predefinição** para definir a localização comum dos dados. Também pode utilizar uma unidade de rede ou serviço Cloud conforme for necessário. Clique em **Atualizar** para ler ficheiros de todas as localizações de dados através do software BLK3D Desktop
- 6 Copie o resultado da medição para a área de transferência ao clicar na linha medida



Para acionar a função **Atualizar**, clique na secção **Os meus projetos** com o botão direito do rato.

Detalhes do utilizador

Utilize este ecrã para introduzir dados. As informações do utilizador são utilizadas para projetos e para exportar metadados.



Ecrã de informações

Abra este menu para obter as informações que se seguem relativas à aplicação BLK3D Desktop instalada:

- **Ajuda**
A ajuda online do BLK3D Desktop é apresentada numa janela do browser.
 - **Atualizar**
É apresentada a versão atual do software e a data de renovação/ expiração da licença utilizada.
 - **Licença**
Ligação para a aplicação CLM para gerir as licenças da Leica.
 - **Acerca do BLK3D Desktop**
Informações gerais: Versão do software, direitos de autor, entre outras.
-

892535-2.0.0pt

Tradução do texto original (892527-2.0.0en)

Publicado na Suíça

© 2020 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Suíça

Telefone +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems