

Autodesk Navisworks Freedom 2012

# Manuale dell'utente

The Autodesk logo is displayed in white text on a black rectangular background. The word "Autodesk" is written in a bold, sans-serif font, oriented vertically from bottom to top.

Aprile 2011

©2011 Autodesk, Inc. All Rights Reserved. Except as otherwise permitted by Autodesk, Inc., this publication, or parts thereof, may not be reproduced in any form, by any method, for any purpose.

Certain materials included in this publication are reprinted with the permission of the copyright holder.

#### **Trademarks**

The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and other countries: 3DEC (design/logo), 3December, 3December.com, 3ds Max, Algor, Alias, Alias (swirl design/logo), AliasStudio, Alias|Wavefront (design/logo), ATC, AUGI, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk Envision, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk Map, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSnap, AutoSketch, AutoTrack, Backburner, Backdraft, Built with ObjectARX (logo), Burn, Buzzsaw, CAiCE, Civil 3D, Cleaner, Cleaner Central, ClearScale, Colour Warper, Combustion, Communication Specification, Constructware, Content Explorer, Dancing Baby (image), DesignCenter, Design Doctor, Designer's Toolkit, DesignKids, DesignProf, DesignServer, DesignStudio, Design Web Format, Discreet, DWF, DWG, DWG (logo), DWG Extreme, DWG TrueConvert, DWG TrueView, DXF, Ecotect, Exposure, Extending the Design Team, Face Robot, FBX, Fempro, Fire, Flame, Flare, Flint, FMDesktop, Freewheel, GDx Driver, Green Building Studio, Heads-up Design, Heidi, HumanIK, IDEA Server, i-drop, ImageModeler, iMOUT, Incinerator, Inferno, Inventor, Inventor LT, Kaydara, Kaydara (design/logo), Kynapse, Kynogon, LandXplorer, Lustre, MatchMover, Maya, Mechanical Desktop, Moldflow, Moonbox, MotionBuilder, Movimento, MPA, MPA (design/logo), Moldflow Plastics Advisers, MPI, Moldflow Plastics Insight, MPX, MPX (design/logo), Moldflow Plastics Xpert, Mudbox, Multi-Master Editing, Navisworks, ObjectARX, ObjectDBX, Open Reality, Opticore, Opticore Opus, Pipeplus, PolarSnap, PortfolioWall, Powered with Autodesk Technology, Productstream, ProjectPoint, ProMaterials, RasterDWG, RealDWG, Real-time Roto, Recognize, Render Queue, Retimer, Reveal, Revit, Showcase, ShowMotion, SketchBook, Smoke, Softimage, SoftimageXSI (design/logo), Sparks, SteeringWheels, Stitcher, Stone, StudioTools, ToolClip, Topobase, Toxik, TrustedDWG, ViewCube, Visual, Visual LISP, Volo, Vtour, Wire, Wiretap, WiretapCentral, XSI, and XSI (design/logo).

LightWorks, the LightWorks logo, LWA and LWA-Enabled are registered trademarks of LightWork Design Ltd. The LWA-Enabled logo, Interactive Image Regeneration, IIR, A-Cubed, Feature-Following Anti-Aliasing and FFAA are all trademarks of LightWork Design Ltd. All other trademarks, images and logos remain the property of their respective owners. Copyright of LightWork Design Ltd. 1990-2007, 2008.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

#### **Disclaimer**

THIS PUBLICATION AND THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS MADE AVAILABLE BY AUTODESK, INC. "AS IS." AUTODESK, INC. DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE REGARDING THESE MATERIALS.

Il presente Manuale dell'utente è stato aggiornato l'11 aprile 2011.

# Sommario

<b>Capitolo 1</b>	<b>Introduzione ad Autodesk Navisworks Freedom 2012</b>	<b>1</b>
	Novità di questa versione	1
	Come ottenere assistenza	4
	Ricerca di informazioni tramite InfoCenter	4
	Introduzione a InfoCenter	4
	Ricerca di informazioni	6
	Accesso a Subscription Center	7
	Utilizzo di Communication Center	9
	Salvataggio e accesso agli argomenti preferiti	11
	Utilizzo della Guida in linea	12
	Specifiche delle impostazioni di InfoCenter	18
	Ulteriori informazioni	20
	Visualizzazione del file Readme del prodotto	20
	Adesione al Programma Partecipazione attiva	21
<b>Capitolo 2</b>	<b>Installazione</b>	<b>23</b>
	Riferimento rapido per le installazioni autonome	23
	Preparazione all'installazione	23
	Requisiti di sistema per l'installazione autonoma	24
	Installazione di Microsoft .NET Framework 4.0	25
	Informazioni sulle autorizzazioni di amministratore richieste	26

Salvataggio delle informazioni inserite durante l'installazione . . . . .	26
Scelta della lingua . . . . .	27
Configurazione . . . . .	28
Installazione di più prodotti o di bundle multiprodotto . . . . .	29
Installazione ed esecuzione di Autodesk Navisworks Freedom 2012 . . . . .	29
Installazione di Autodesk Navisworks . . . . .	30
Avvio di Autodesk Navisworks . . . . .	32
Avvio di Autodesk Navisworks in un'altra lingua . . . . .	33
Riparazione dell'installazione di Autodesk Navisworks Freedom 2012 . . . . .	34
Disinstallazione di Autodesk Navisworks Freedom 2012 . . . . .	35
Risoluzione dei problemi di installazione . . . . .	36
Problemi generali di installazione . . . . .	36
In che modo è possibile controllare il driver della scheda grafica per verificare la necessità di un eventuale aggiornamento? . . . . .	36
Come passare da una licenza indipendente a una di rete e viceversa? . . . . .	37
Quali funzionalità vengono installate durante un'installazione Tipica? . . . . .	37
Per quale motivo è necessario specificare le cartelle di progetto e del sito? . . . . .	38
Come è possibile condividere le impostazioni di Autodesk Navisworks a livello di sito e progetto? . . . . .	38
Quando la reinstallazione del prodotto è preferibile alla correzione? . . . . .	40
Quali file rimangono nel sistema dopo la disinstallazione del software? . . . . .	40
Problemi di disinstallazione e manutenzione . . . . .	40
Quando la reinstallazione del prodotto è preferibile al ripristino? . . . . .	41
Quali file rimangono nel sistema dopo la disinstallazione del software? . . . . .	41
<b>Capitolo 3 Riferimento rapido . . . . .</b>	<b>43</b>
Avvia e chiudi Autodesk Navisworks . . . . .	43
Interfaccia utente . . . . .	43
Parti dell'interfaccia di Autodesk Navisworks . . . . .	44
Pulsante e menu Applicazione . . . . .	45
Barra degli strumenti Accesso rapido . . . . .	48
Barra multifunzione . . . . .	51
Descrizioni comandi . . . . .	58

	Descrizioni scelte rapide . . . . .	58
	Strumenti di navigazione . . . . .	59
	Interfaccia utente classica . . . . .	59
	Vista scena . . . . .	73
	Finestre agganciabili . . . . .	77
	Barra di stato . . . . .	82
	Comandi Annulla/Ripeti . . . . .	84
	Aree di lavoro di Autodesk Navisworks . . . . .	85
	Tasti di scelta rapida di default . . . . .	87
	Navigazione con la rotellina . . . . .	91
	Opzioni di Autodesk Navisworks . . . . .	94
	Opzioni di posizione . . . . .	99
	Unità di visualizzazione . . . . .	101
	Profili . . . . .	102
	Ricerca nelle directory . . . . .	103
	Gizmo . . . . .	103
<b>Capitolo 4</b>	<b>Operazioni con i file . . . . .</b>	<b>105</b>
	Utilizzo di lettori di file . . . . .	105
	File NWD . . . . .	105
	File DWF/DWFX . . . . .	105
	Gestione di file . . . . .	106
	Apertura di file . . . . .	106
	Creazione di file . . . . .	108
	File 2D e multifoglio . . . . .	108
	Finestra Browser progetto . . . . .	108
<b>Capitolo 5</b>	<b>Esplorazione del modello . . . . .</b>	<b>113</b>
	Navigazione di una scena . . . . .	113
	Orientamento nell'area di lavoro 3D . . . . .	114
	Strumenti di navigazione specifici dei singoli prodotti . . . . .	115
	Strumenti della barra di navigazione . . . . .	117
	Strumenti SteeringWheels . . . . .	122
	Strumenti e modalità di navigazione classici . . . . .	141
	ViewCube . . . . .	152
	Introduzione al ViewCube . . . . .	152
	Menu ViewCube . . . . .	155
	Modifica dell'orientamento della vista di un modello mediante il ViewCube . . . . .	156
	Impostazione della modalità di proiezione della vista . . . . .	161
	Vista iniziale . . . . .	162
	Esame di singoli oggetti con il ViewCube . . . . .	162
	Barra di navigazione . . . . .	163
	Panoramica sulla barra di navigazione . . . . .	163

Modifica della posizione e dell'orientamento della barra di navigazione . . . . .	165
Controllo della visualizzazione degli strumenti sulla barra di navigazione . . . . .	166
SteeringWheels . . . . .	167
Introduzione agli strumenti SteeringWheels . . . . .	167
Menu Disco . . . . .	171
Dischi Vista oggetto . . . . .	172
Dischi Tour edificio . . . . .	174
Dischi Navigazione completa . . . . .	176
Disco Navigazione 2D . . . . .	179
3Dconnexion 3D Mouse . . . . .	179
Cinepresa . . . . .	182
Come impostare la proiezione della cinepresa . . . . .	182
Controllo del campo visivo . . . . .	183
Posizionamento e orientamento della cinepresa . . . . .	183
Navigation Aids . . . . .	188
Visualizzazione dell'orientamento . . . . .	188
Viste di riferimento . . . . .	189
Fuoco . . . . .	191
Comando Trattieni . . . . .	192
Controllo del realismo della navigazione . . . . .	193
Gravità . . . . .	193
Abbassamento dell'osservatore . . . . .	193
Collisione . . . . .	194
Vista Terza persona . . . . .	195

<b>Capitolo 6</b>	<b>Controllo dell'aspetto del modello e della qualità di rendering . . . . .</b>	<b>199</b>
	Controllo dell'aspetto del modello . . . . .	199
	Selezione della modalità di rendering . . . . .	199
	Rendering accurato . . . . .	200
	Ombreggiatura . . . . .	200
	Wireframe . . . . .	201
	Linea nascosta . . . . .	201
	Aggiunta di illuminazione . . . . .	201
	Piena luce . . . . .	202
	Luci di scena . . . . .	202
	Luce anteriore . . . . .	203
	Nessuna luce . . . . .	204
	Selezione degli effetti di sfondo . . . . .	205
	Regolazione della visualizzazione di primitive . . . . .	207
	Superfici . . . . .	207
	Linee . . . . .	207
	Punti . . . . .	208

	Punti snap . . . . .	209
	Testo . . . . .	210
	Controllo della qualità del rendering . . . . .	210
	Come utilizzare l'esclusione . . . . .	210
	Come rendere obbligatori gli oggetti . . . . .	213
	Controllo del rendering di oggetti . . . . .	214
	Regolazione del rendering della scena durante la navigazione . . . . .	214
	Accelerazione delle prestazioni di visualizzazione . . . . .	216
	Regolazione dei materiali dello strumento Presenter . . . . .	217
	Rendering stereo . . . . .	218
<b>Capitolo 7</b>	<b>Revisione del modello . . . . .</b>	<b>221</b>
	Selezione di oggetti . . . . .	221
	Selezione interattiva della geometria . . . . .	221
	Finestra Struttura di selezione . . . . .	222
	Strumenti di selezione . . . . .	225
	Comandi di selezione . . . . .	227
	Impostazione del metodo di evidenziazione . . . . .	229
	Disattivazione della visualizzazione degli oggetti . . . . .	231
	Ricerca di oggetti . . . . .	232
	Ricerca rapida . . . . .	233
	Come trovare tutti i fogli e modelli contenenti l'oggetto selezionato . . . . .	233
	Finestra Trova l'elemento in altri fogli e modelli . . . . .	234
	Utilizzo di gruppi di oggetti . . . . .	237
	Proprietà degli oggetti . . . . .	238
	Finestra Proprietà . . . . .	238
	Reimpostazione degli attributi degli oggetti . . . . .	239
	Ripristino dei valori originali . . . . .	239
	Strumenti di misurazione . . . . .	240
	Finestra Strumenti di misurazione . . . . .	240
	Misurazione . . . . .	242
	Commenti e annotazioni . . . . .	250
	Visualizzare commenti e annotazioni . . . . .	250
	Finestra Commenti . . . . .	250
	Visualizzazione di annotazioni e tag . . . . .	252
	Collegamenti . . . . .	253
	Categorie di collegamenti . . . . .	253
	Visualizzazione di collegamenti . . . . .	254
	Personalizzazione di collegamenti . . . . .	256
	Individuare e seguire collegamenti . . . . .	258
	Ripristina collegamenti . . . . .	259
	Proprietà rapide . . . . .	260

<b>Capitolo 8</b>	<b>Utilizzo dei fermi immagine</b>	<b>263</b>
	Modifica di fermi immagine	263
	Finestra Fermi immagine salvati	263
	Riutilizzo di fermi immagine	267
	Organizzazione di fermi immagine	268
	Modifica di fermi immagine	269
<b>Capitolo 9</b>	<b>Riproduzione di animazioni</b>	<b>271</b>
	Riproduzione di animazioni e script	271
<b>Capitolo 10</b>	<b>Lavoro di gruppo</b>	<b>275</b>
	Gruppo Collabora	275
	Sessione di collaborazione	275
<b>Capitolo 11</b>	<b>Share Data</b>	<b>281</b>
	Stampa	281
	Anteprima di stampa	281
	Imposta stampante	281
	Stampa del fermo immagine corrente	282
<b>Capitolo 12</b>	<b>Riproduzione TimeLiner</b>	<b>283</b>
	Introduzione allo strumento TimeLiner	283
	Finestra Riproduzione TimeLiner	283
	Scheda Simula	284
	Riproduzione di simulazioni	286
	Finestra di dialogo Impostazioni simulazione	287
	Finestra di dialogo Testo sovrapposto	292
<b>Capitolo 13</b>	<b>Riferimento</b>	<b>295</b>
	Finestra di dialogo Impostazioni sfondo	295
	Finestra di dialogo Collisione	296
	Finestra di dialogo Collisione di default	297
	Finestra di dialogo Modifica fermo immagine	299
	Finestra di dialogo Opzioni file	301
	Scheda Esclusione	301
	Scheda Orientamento	303
	Scheda Velocità	303
	Scheda luce anteriore	304
	Scheda Luci di scena	304
	Finestra di dialogo Impostazioni di InfoCenter	305
	Nodo Generale	305
	Nodo Communication Center	306

Pagina Canali Autodesk . . . . .	306
Pagina Bolla informativa . . . . .	306
Pagina Feed RSS . . . . .	307
Finestra di dialogo Editor delle opzioni . . . . .	308
Nodo Generale . . . . .	308
Pagina Annulla . . . . .	308
Pagina Posizioni . . . . .	309
Nodo Interfaccia . . . . .	309
Pagina Unità di visualizzazione . . . . .	309
Pagina Selezione . . . . .	310
Pagina Misurazione . . . . .	311
Pagina Snap . . . . .	312
Pagina Fermi immagine di default . . . . .	312
Pagina Collegamenti . . . . .	313
Pagina Proprietà rapide . . . . .	316
Pagina Sviluppatore . . . . .	316
Pagina Visualizzazione . . . . .	316
Pagina 3Dconnexion . . . . .	321
Pagina Barra di navigazione . . . . .	322
Pagina ViewCube . . . . .	323
SteeringWheels . . . . .	325
Pagina Interfaccia utente . . . . .	327
Nodo Modello . . . . .	328
Pagina Prestazioni . . . . .	328
Pagina NWD . . . . .	330
Pagina NWC . . . . .	331
<b>Capitolo 14 Glossario . . . . .</b>	<b>333</b>
<b>Indice . . . . .</b>	<b>337</b>



# Introduzione ad Autodesk Navisworks Freedom 2012



Il software Autodesk Navisworks Freedom 2012 è il visualizzatore gratuito per i file™ NWD. Utilizzare Navisworks Freedom per estendere la vista dell'intero progetto a tutti i partecipanti, così da migliorare la comunicazione e la collaborazione. È possibile combinare modelli multidisciplinari creati in Building Information Modeling (BIM), prototipi digitali (DP) e applicazioni di progettazione di impianti di processo in un unico modello di progetto integrato e pubblicarli in formato NWD utilizzando il software Autodesk Navisworks Manage o Autodesk Navisworks Simulate. Il file pubblicato consente di accedere alla gerarchia del modello, alle proprietà degli oggetti e ai dati di revisione integrati, inclusi i fermi immagine, le animazioni, le annotazioni e i commenti.

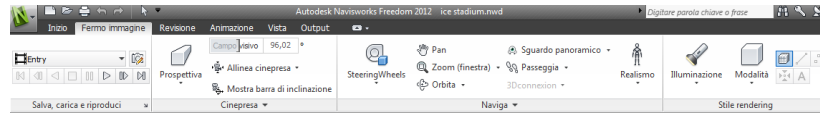
## Novità di questa versione

Autodesk Navisworks Freedom 2012 include numerose funzionalità nuove e migliorate.

### **Interfaccia utente**

Facile accesso agli strumenti di navigazione utilizzati e di revisione comuni per aumentare la produttività.

- La scheda **Fermo immagine** include ora il riquadro **Navigazione**, fornendo l'accesso a strumenti quali Passeggia, Pan, Zoom e Orbita; i menu di puntamento **SteeringWheels**, mouse 3D **3Dconnexion** e le impostazioni di realismo.



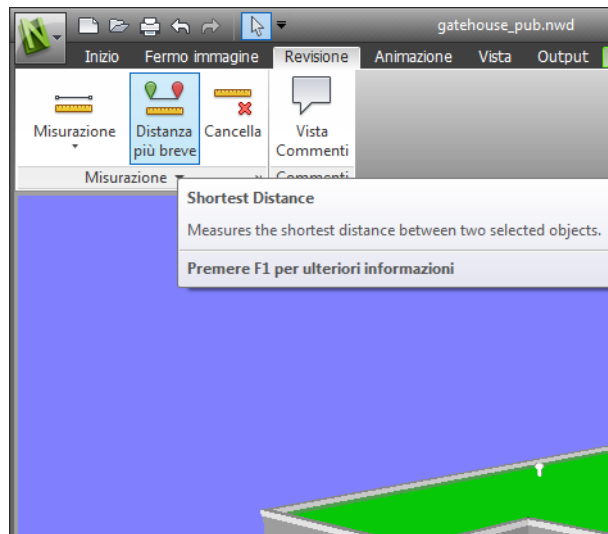
## Supporto di formati di file Autodesk

Autodesk Navisworks ora dispone di file DWF 2D e supporto DWF a più fogli e consente di aprire, rivedere ed esplorare i dataset 2D contemporaneamente ai modelli 3D. Un fattore importante è che la vista 2D è integrata con l'ambiente 3D: questo consente di selezionare un componente nel modello 3D e di individuare ed esaminare lo stesso componente in una rappresentazione 2D, ad esempio una pianta del pavimento o una sezione, offrendo la visualizzazione più adatta dei dati per l'attività che si sta per intraprendere. Quando si lavora con il formato di file FBX di visualizzazione è ora possibile ottenere un trasferimento preciso dei materiali, delle composizioni e delle luci durante l'importazione o l'esportazione di dati tra Autodesk Navisworks e altre applicazioni compatibili con FBX.

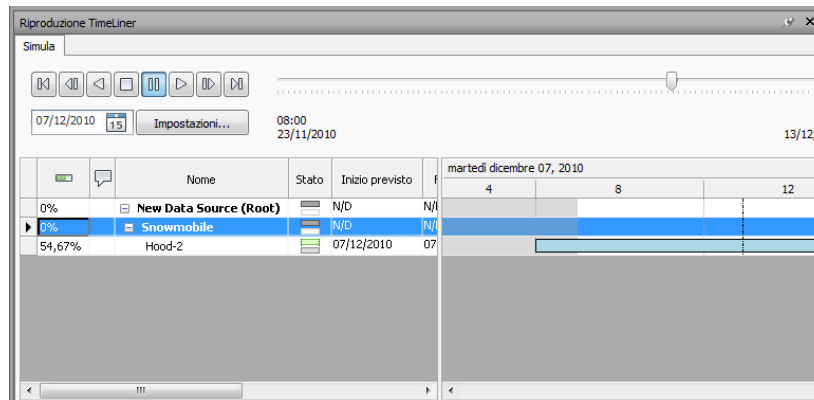
- Supporto per l'apertura di file DWF 2D/3D e DWFX. Vedere Lettore di file DWF.
- Supporto per l'esportazione di file DWF e DWFX 3D. Vedere Esportazione di file 3D DWF/DWFX.
- Supporto per file a più fogli. Vedere [File 2D e multifoglio](#) a pagina 108.
- Supporto per l'associazione di oggetti 2D/3D. Vedere [Come trovare tutti i fogli e modelli contenenti l'oggetto selezionato](#) a pagina 233.
- Supporto per materiale FBX coerente per le luci, i materiali e le composizioni. Vedere Lettore di file FBX.

## Miglioramenti apportati ad Autodesk Navisworks Freedom 2012

- La scheda **Rivedi** ora contiene gli strumenti **Misura** che supportano l'accesso al campo per la quotatura e il calcolo dell'area.



- Ora è possibile aprire file DWF 2D, file DWF a più fogli, nonché file NWD.
- Una vista Gantt è ora disponibile durante le simulazioni 4D di **TimeLiner**.



### Miglioramenti vari

- Supporto avanzato per il mouse 3D attraverso un'interfaccia estesa. Vedere [3Dconnexion 3D Mouse](#) a pagina 179.
- Communication Center supporta ora gli aggiornamenti automatici.

- Nuovi avatar da utilizzare in una serie di ruoli, dalle squadre di costruzione ai professionisti della sicurezza, fino agli utenti negli uffici. Poiché gli avatar possono variare per ogni fermo immagine, è possibile visualizzare con facilità il modo in cui i partecipanti al progetto interagiscono con una specifica fase del progetto nel relativo contesto.



## Come ottenere assistenza

Vi sono vari modi per reperire informazioni relative all'utilizzo di questo programma e sono disponibili numerose risorse.

## Ricerca di informazioni tramite InfoCenter

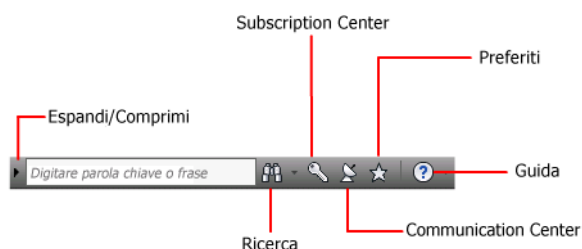
È possibile utilizzare InfoCenter per eseguire ricerche nella Guida in linea di Autodesk Navisworks per ottenere informazioni. È inoltre possibile accedere facilmente agli aggiornamenti dei prodotti e ai relativi annunci.

## Introduzione a InfoCenter

È possibile utilizzare InfoCenter per cercare informazioni relative ai prodotti, visualizzare il gruppo Subscription Center per informazioni sui servizi di sottoscrizione, aprire il gruppo Communication Center per gli aggiornamenti dei prodotti e degli annunci e visualizzare il gruppo Preferiti per accedere agli argomenti salvati.

Utilizzare InfoCenter per:

- Ricercare informazioni nella Guida in linea del prodotto principale mediante parole chiave (oppure digitando una frase)
- Accedere ai servizi Subscription mediante il pannello Subscription Center
- Accedere agli aggiornamenti e agli annunci relativi ai prodotti mediante il pannello Communication Center
- Accedere agli argomenti salvati mediante il pannello Preferiti



Per ridurre la finestra di InfoCenter a una casella, fare clic sulla freccia visualizzata a sinistra.



### Come ridisporre gli argomenti visualizzati in un pannello

- 1 Per visualizzare un pannello effettuare una delle seguenti operazioni:
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Subscription Center.
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Communication Center.
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Preferiti.
- 2 Fare clic e trascinare l'intestazione di una categoria o di un gruppo nella posizione desiderata.

**SUGGERIMENTO** Per mantenere espansi i gruppi Subscription Center, Communication Center e Preferiti, fare clic sull'icona a forma di puntina nell'angolo inferiore destro del gruppo.

---

**NOTA** È possibile cambiare la disposizione delle categorie all'interno di un gruppo, ma non è possibile spostare le categorie in altri gruppi.

---

## Ricerca di informazioni

Per cercare le informazioni desiderate, è possibile digitare una parola chiave o una frase nella casella Trova di **InfoCenter**.



Quando si immettono parole chiave o una frase nella casella **InfoCenter**, è possibile eseguire la ricerca del file della Guida in linea principale di Autodesk Navisworks.

Le ricerche per parole chiave sono in genere più efficaci. I risultati vengono elencati nella scheda Cerca della Guida. Fare clic su un argomento per visualizzarla nella Guida in linea.

Quando si utilizza InfoCenter per reperire informazioni, è possibile affinare o espandere la query attraverso simboli speciali. Tali simboli possono essere utilizzati da soli o in combinazione tra loro.

Simbolo	Descrizione
*	Sostituisce uno o più caratteri quando viene utilizzato all'inizio, al centro o alla fine di una parola. Ad esempio, se si digita "*lica", "p*lica" e "pub*", uno dei risultati restituiti sarà "pubblica". Altro esempio: digitando "anno*", i risultati ottenuti saranno "annotativo", "annotazione" e così via.
?	Sostituisce un solo carattere. Ad esempio, digitando "copi?" si otterrà "copia", non "copibase".
~	Se aggiunto all'inizio o alla fine di una parola chiave, vengono rilevate diverse forme grammaticali di tale parola. Ad esempio, digitando "stampa~" si otterrà come risultato "stampe", "stampati" e così via. Inoltre, digitando "~stampa", si otterrà come risultato "prestampato", "ristampato" e così via.

Se si desidera cercare una frase esatta, racchiudere tra virgolette doppie (" ") i termini che risulteranno adiacenti nella stringa di testo specificata. Ad esempio, digitare "**selezione delle unità di misura**" per ricercare soltanto gli argomenti contenenti i termini digitati nell'ordine specificato. È possibile

anche utilizzare i simboli descritti in precedenza in una stringa di testo racchiusa tra virgolette doppie.


### **Come eseguire ricerche nel file principale della Guida in linea per ottenere ulteriori informazioni**

- 1 In InfoCenter, digitare una parola chiave o una frase.
- 2 Fare clic sul pulsante Trova.

Il file principale della Guida si apre e i risultati della ricerca vengono elencati nella scheda Cerca della Guida.

## **Accesso a Subscription Center**

In Subscription Center sono disponibili collegamenti ad informazioni su servizi Subscription quali funzionalità migliorate dei prodotti, supporto Web personalizzato da parte di personale tecnico Autodesk specializzato e corsi di e-Learning su misura.

I clienti Autodesk Subscription possono accedere ai servizi Subscription facendo clic sul pulsante **Communication Center**  nella casella di **InfoCenter**, quindi facendo clic su un collegamento **Subscription Center**. Per informazioni su come diventare membri di Autodesk Subscription, visitare il sito Web <http://www.autodesk.com/subscriptioncenter>.

## **Informazioni su Subscription Center**

Con Autodesk Subscription è possibile ottenere le versioni più aggiornate del software Autodesk, i miglioramenti incrementali ai prodotti, nonché supporto Web dagli esperti tecnici Autodesk e sessioni di e-Learning personalizzate. I servizi di Autodesk Subscription sono disponibili solo ai membri.

Facendo clic sul pulsante **Communication Center**  nella casella di **InfoCenter**, i membri avranno accesso alle opzioni seguenti in **Subscription Center**:

- **Verifica stato contratto Autodesk Subscription.** Controlla lo stato della sottoscrizione.
- **Crea richiesta di supporto.** Consente di stabilire una comunicazione diretta e individuale con i tecnici dell'assistenza di Autodesk, per ricevere risposte veloci e complete a tutti i quesiti relativi all'installazione, configurazione e risoluzione dei problemi.


- **Visualizza richieste di supporto.** Consente di registrare e gestire le domande e le risposte attraverso il sistema di assistenza all'avanguardia di Autodesk.
- **Modifica profilo Subscription Center.** Configura e gestisce l'account di Autodesk Subscription.
- **Visualizza catalogo e-Learning.** Presenta lezioni interattive organizzate in cataloghi di prodotti.
- **Lezioni e-Learning.** Servizio disponibile solo per i membri della durata di 15-30 minuti, che comprendono esercizi pratici con la possibilità di utilizzare una simulazione invece dell'applicazione software. È possibile utilizzare uno strumento di valutazione in linea che consente di rilevare le lacune nelle competenze, di individuare le lezioni adatte al caso e di valutare l'avanzamento del processo di apprendimento.

### Risorse Autodesk Subscription e privacy

Le risorse di Autodesk Subscription forniscono funzioni interattive dei prodotti su Internet. Ad ogni accesso alle risorse di Autodesk Subscription (ad esempio e-Learning o Crea richiesta di supporto) da **Communication Center** in un prodotto Autodesk, vengono inviate ad Autodesk le informazioni sul prodotto (numero di serie, versione, lingua e ID del contratto Subscription) per verificare che il prodotto sia coperto da contratto Autodesk Subscription.

Servendosi di tali informazioni, Autodesk compila delle statistiche al fine di monitorare le modalità di utilizzo delle risorse e individuare i miglioramenti che è possibile apportarvi. Autodesk gestisce le informazioni fornite dagli utenti, o in altro modo raccolte, in conformità alla normativa sulla privacy Autodesk, pubblicata e disponibile all'indirizzo <http://www.autodesk.com/privacy-ita>.

### Come visualizzare Subscription Center

- 1 Fare clic sul pulsante **Communication Center**  nella casella di **InfoCenter**.
- 2 Nel pannello di **Communication Center**, in **Subscription Center**, fare clic sulla risorsa Subscription a cui si desidera accedere.

---

**NOTA Subscription Center** non è disponibile per tutti gli utenti del prodotto. Se Risorse Autodesk Subscription non è disponibile nell'ambito del prodotto in uso, non è possibile usufruire dei vantaggi di Autodesk Subscription.

---

## Gestione di file con Autodesk Vault

Nel caso di clienti di Autodesk Subscription, è possibile accedere ad Autodesk Vault, uno strumento di gestione dei file che offre un catalogo in cui vengono memorizzati e gestiti documenti e file.

Questo strumento consente di gestire e tenere traccia delle modifiche in maniera più efficace. Vengono infatti mantenute copie con versione dei file master, in modo da poter tornare a file di versioni precedenti. È possibile estrarre i file da modificare e quindi riarchivarli. La copia master non viene mai modificata direttamente.

Autodesk Vault è costituito da due componenti obbligatori: Autodesk Data Management Server e il client Vault. Se lo si desidera, è anche possibile installare il modulo aggiuntivo Vault per MS Office.

Per informazioni sull'utilizzo del Vault, fare riferimento alla relativa Guida in linea.

---

**SUGGERIMENTO** I componenti principali di Autodesk Vault possono essere scaricati dal sito di Autodesk Subscription.

---

## Utilizzo di Communication Center

Communication Center fornisce informazioni aggiornate sui prodotti, aggiornamenti software, annunci di supporto ai prodotti, nonché altri annunci relativi ai prodotti.

## Panoramica di Communication Center

È possibile fare clic sul pulsante Communication Center per visualizzare collegamenti alle informazioni su aggiornamenti e annunci relativi ai prodotti e, in alcuni casi, anche a feed RSS.

Ogni volta che sono disponibili nuove informazioni, **Communication Center** notifica l'utente visualizzando un messaggio a bolla sotto il pulsante **Communication Center** nella casella di **InfoCenter**.

In **Communication Center** sono disponibili i seguenti tipi di annunci:

- **Canali Autodesk:** forniscono informazioni sul supporto, aggiornamenti dei prodotti e annunci di altro tipo, inclusi articoli e consigli.

- **Feed RSS.** Consentono di ricevere informazioni dai feed RSS a cui si è iscritti. In genere i feed RSS inviano una notifica agli utenti quando vengono pubblicati nuovi contenuti. Quando si installa un programma, viene automaticamente effettuata la sottoscrizione a diversi feed RSS di default.
- **Informazioni di supporto ai prodotti.** Consentono di ottenere le informazioni più recenti dai gruppi di supporto ai prodotti di Autodesk, compreso quando vengono rilasciati patch di manutenzione di Aggiornamento automatico.
- **Annunci Autodesk Subscription.** Consente di ricevere comunicazioni e informazioni sui programmi Subscription a cui si è iscritti, nonché collegamenti a lezioni e-Learning se si è membri di Autodesk Subscription (disponibile nei paesi in cui vengono offerti contratti Autodesk Subscription).
- **Articoli e suggerimenti.** Consentono di ricevere una notifica quando nei siti Web di Autodesk sono disponibili nuovi articoli e suggerimenti.
- **Patch di manutenzione di Aggiornamento automatico.** È possibile ricevere notifiche automatiche ogni volta che Autodesk mette a disposizione nuovi patch di manutenzione.
- **Tecnologie e contenuti presentati.** Approfondimenti su contenuti e applicazioni per sviluppatori di terze parti.

È possibile personalizzare gli elementi da visualizzare nel pannello **Communication Center**. Per ulteriori informazioni, vedere [Specifiche delle impostazioni di InfoCenter](#) a pagina 18.

### **Normativa sul servizio in linea Communication Center**

Communication Center è una funzionalità interattiva che deve essere collegata ad Internet per consentire il recupero di contenuto o di informazioni. Ad ogni collegamento, Communication Center invia informazioni personali ad Autodesk per consentire all'utente di ricevere informazioni corrette. Tutte le informazioni vengono inviate in forma anonima ad Autodesk in modo da tutelare la privacy.


Communication Center invia ad Autodesk le seguenti informazioni:

- Nome prodotto, con cui si utilizza Communication Center
- Numero release prodotto
- Lingua prodotto
- Paese, specificato nelle impostazioni di Communication Center

- ID univoco del programma Partecipazione attiva, se si partecipa a questo programma

Autodesk compila statistiche utilizzando le informazioni inviate da **Communication Center** al fine di monitorarne l'utilizzo e consentirne il miglioramento. Autodesk gestisce le informazioni fornite dagli utenti, o in altro modo raccolte, in conformità alla normativa sulla privacy Autodesk, pubblicata e disponibile all'indirizzo <http://www.autodesk.com/privacy-ita>.

#### Come visualizzare Communication Center

- Nella casella di **InfoCenter**, fare clic sul pulsante **Communication Center** .

#### Come ricevere notifiche per nuove informazioni

- Fare clic sul collegamento all'interno della bolla per aprire l'articolo o l'annuncio.

## Salvataggio e accesso agli argomenti preferiti

Fare clic sul pulsante Preferiti per visualizzare i collegamenti ad argomenti o a percorsi Web salvati.



Tutti i collegamenti visualizzati nel gruppo **Subscription Center** o **Communication Center** possono essere contrassegnati come preferiti.

I collegamenti contrassegnati come preferiti presentano un'icona a forma di stella nel gruppo **Subscription Center** o **Communication Center**.

#### Come visualizzare il pannello Preferiti di InfoCenter

- In InfoCenter, fare clic sul pulsante Preferiti.

---

**NOTA** I collegamenti visualizzati nel pannello Preferiti sono organizzati negli stessi gruppi o categorie da cui sono stati aggiunti.

---

### Come salvare un collegamento in InfoCenter come preferito

- 1 Per visualizzare un pannello effettuare una delle seguenti operazioni:
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Subscription Center.
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Communication Center.
- 2 Fare clic sull'icona a forma di stella visualizzata accanto al collegamento che si desidera salvare come preferito.

### Come rimuovere un collegamento preferito dal pannello Preferiti di InfoCenter

- 1 In InfoCenter, fare clic sul pulsante Preferiti per visualizzare l'omonimo pannello.
- 2 Fare clic sull'icona a forma di stella visualizzata accanto al collegamento che si desidera rimuovere dal pannello Preferiti.

## Utilizzo della Guida in linea

Per visualizzare gli argomenti della Guida, fare clic sul pulsante ?.



Un uso efficiente della Guida in linea consente di trarne i maggiori vantaggi. È possibile trovare con rapidità descrizioni generali, procedure e informazioni dettagliate su finestre di dialogo e tavolozze degli strumenti nonché la definizione di numerosi termini.

La Guida contiene informazioni complete sull'utilizzo del programma. Nella finestra della **Guida in linea**, il riquadro di sinistra viene utilizzato per la ricerca di informazioni. Le schede sopra il riquadro di sinistra forniscono vari metodi per trovare gli argomenti che si desidera visualizzare. Nel riquadro di destra vengono visualizzati gli argomenti selezionati.

### Come visualizzare gli argomenti della Guida

- In InfoCenter, fare clic sul pulsante ?.

## Modalità di organizzazione degli argomenti della Guida in linea

La maggior parte degli argomenti della Guida in linea dispone di tre schede sopra il riquadro di destra della finestra della Guida. Nelle schede vengono visualizzati vari tipi di informazioni.

- **Scheda Concetti.** Descrive una funzionalità o una funzione. Quando si fa clic sulla scheda **Concetti**, l'elenco Argomenti della Guida nel riquadro sinistro della finestra della Guida si espande e visualizza l'argomento corrente selezionato. Nella scheda **Sommario** viene visualizzata la struttura della Guida in linea per l'argomento. È possibile visualizzare facilmente gli argomenti vicini facendo clic su di essi nell'elenco.
- **Scheda Procedure.** Fornisce le istruzioni passo passo per le procedure più comuni correlate all'argomento corrente. Una volta visualizzata una procedura, è possibile fare clic sulla scheda **Procedure** per visualizzare nuovamente l'elenco corrente delle procedure.
- **Scheda Riferimento rapido.** Consente di visualizzare l'elenco delle informazioni di riferimento relative all'argomento corrente.

Quando si fa clic su una scheda diversa, l'argomento rimane lo stesso. Cambia solo il tipo di informazioni visualizzate: nozioni di base, procedure o collegamenti di riferimento rapido.

## Ricerca nella Guida in linea

Utilizzare la scheda **Cerca** della Guida in linea per trovare argomenti correlati in base alle parole chiave immesse.

Le regole per le ricerche semplici sono le seguenti:

- Digitare le parole chiave, senza tenere conto delle differenze tra lettere maiuscole o minuscole.
- Cercare una qualsiasi combinazione di lettere (a-z) e numeri (0-9).
- Non utilizzare segni di interpunzione, quali il punto, i due punti, il punto e virgola, la virgola, il trattino e le virgolette, dal momento che vengono ignorati durante la ricerca.
- Raggruppare gli elementi della ricerca tra virgolette o utilizzare le parentesi per mantenerli separati.

## Utilizzo dei caratteri jolly

È possibile utilizzare i seguenti caratteri jolly in qualsiasi parola chiave:

Simbolo	Descrizione
*	Sostituisce uno o più caratteri quando viene utilizzato all'inizio, al centro o alla fine di una parola. Ad esempio, se si digita "*lica", "p*lica" e "pub*" la ricerca produrrà sempre come risultato "pubblica". Altro esempio: digitando "anno*", i risultati ottenuti saranno "annotativo", "annotazione" e così via.
?	Sostituisce un solo carattere. Ad esempio, digitando "copi?" si otterrà "copia", non "copiabase".
~	Espande la declinazione della parola all'inizio o alla fine di un termine. Ad esempio, digitando "stampa~" si otterrà come risultato "stampe", "stampati" e così via. Inoltre, digitando "~stampa", si otterrà come risultato "prestampato", "ristampato" e così via.

## Ricerca di frasi

Per cercare una frase, racchiudere tra virgolette doppie (" ") le parole che devono comparire l'una accanto all'altra nella sequenza specificata. Ad esempio, immettere "specifica delle unità di misura" per cercare solo gli argomenti contenenti i termini digitati nell'ordine specificato. Se il testo non viene racchiuso tra virgolette, vengono restituiti tutti gli argomenti contenenti almeno una delle parole elencate, vale a dire tutti gli argomenti contenenti "specifica", tutti gli argomenti contenenti "delle", tutti gli argomenti contenenti "unità", tutti gli argomenti contenenti "di" e tutti gli argomenti contenenti "misura".

---

**SUGGERIMENTO** Se non è possibile trovare le informazioni necessarie attraverso una ricerca, provare ad utilizzare la scheda **Sommario**.

---

## Uso degli operatori booleani

Gli operatori AND, OR, NOT e NEAR consentono di definire con precisione la ricerca specificando una relazione tra i termini da ricercare. Nella tabella riportata di seguito viene descritto l'uso di ciascun operatore. Se non viene specificato alcun operatore, viene utilizzato AND. Ad esempio, la ricerca di stampa bordi spaziatura equivale a stampa AND bordi AND spaziatura.

Ricerca	Esempio	Risultati
Entrambi i termini nello stesso argomento	"struttura" AND "tavolozza"	Argomenti contenenti entrambe le parole "struttura" e "tavolozza"
Argomenti contenenti almeno un termine	"fermo immagine" OR animazione	Argomenti che contengono la parola "fermo immagine", la parola "animazione" o entrambe
Il primo termine senza il secondo	nwd NOT nwc	Argomenti che contengono la parola "NWD," ma non la parola "NWC"
Entrambi i termini vicini nello stesso argomento	utente NEAR menu	Argomenti contenenti la parola "utente" ad una distanza massima di otto parole da "menu"

**NOTA** I caratteri |, &, e ! non funzionano come operatori booleani. È necessario utilizzare AND (anche +), OR e NOT (anche -).

## Ricerca di informazioni negli argomenti della Guida

Le schede sulla sinistra della finestra della Guida forniscono diversi metodi per la ricerca delle informazioni.

### Scheda Sommario

- Contiene una panoramica della documentazione disponibile, sotto forma di elenco di argomenti e sottoargomenti.
- Consente di sfogliare gli argomenti selezionandoli ed espandendoli.

- Fornisce una struttura che consente di sapere sempre la propria posizione all'interno della Guida e passare rapidamente ad altri argomenti.

### Scheda Indice

- Visualizza un elenco alfabetico delle parole chiave relative a tutti gli argomenti elencati nella scheda **Sommario**.
- Consente di accedere rapidamente alle informazioni quando si conosce il nome di una funzione, di un comando o di un'operazione oppure si sa quale azione dovrà essere eseguita dal programma.

### Scheda Cerca

- Consente di eseguire ricerche per parola chiave in tutti gli argomenti elencati nella scheda **Sommario**.
- Accetta gli operatori booleani AND (+), OR, NOT (-) e NEAR.
- Accetta i caratteri jolly \*, ? e ~.
- Consente di eseguire la ricerca di una frase racchiusa tra virgolette doppie.
- Visualizza un elenco ordinato di argomenti contenenti la parola o le parole immesse nel campo delle parole chiave.
- Dispone i risultati in ordine alfabetico in base al titolo o alla posizione se si fa clic sulle intestazioni **Titolo** e **Posizione**.

### Come trovare una parola o una frase specifica nell'argomento della Guida correntemente visualizzato

- 1 Fare clic sul testo dell'argomento e premere CTRL+F.
- 2 Nella casella di testo **Trova**, immettere una parola chiave o una frase.
- 3 Fare clic su **Avanti**. Se la parola chiave o la frase viene trovata, nell'argomento viene visualizzato il risultato.

## Stampa degli argomenti della Guida

Il modo più semplice per stampare l'argomento corrente consiste nel fare clic con il pulsante destro del mouse all'interno del documento e scegliere Stampa.

Il pulsante **Stampa** nella barra degli strumenti della **Guida** fornisce le seguenti opzioni di stampa:

- Stampa dell'argomento selezionato (consigliata)

- Stampa dell'intestazione selezionata e di tutti i sottoargomenti.

---

**NOTA** Quando si seleziona la seconda opzione, è possibile che vengano stampate molte pagine, a seconda del numero di sottoargomenti attualmente contenuti nell'argomento selezionato.

---

### Come stampare un argomento della Guida


- 1 Visualizzare l'argomento da stampare.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse nel riquadro dell'argomento e scegliere **Stampa**.
- 3 Nella finestra di dialogo **Stampa**, fare clic su **Stampa**.


### Come stampare un'intestazione selezionata e tutti i sottoargomenti

- 1 Visualizzare l'argomento che si desidera stampare e verificare che sia visualizzata la scheda **Sommario**.
- 2 Nella barra degli strumenti della **Guida**, fare clic su **Stampa**.
- 3 Nella finestra di dialogo **Stampa argomenti**, fare clic su **Stampa l'intestazione selezionata e tutti i sottoargomenti**.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Visualizzazione e annullamento della visualizzazione del riquadro del Sommario

È possibile controllare le dimensioni della finestra della Guida in linea.

Utilizzare il pulsante **Nascondi**  nella barra degli strumenti della **Guida** per ridurre le dimensioni della finestra della **Guida** nascondendo il riquadro contenente le schede **Sommario**, **Indice** e **Cerca**. La dimensione ridotta è ottimale per la visualizzazione delle procedure durante il lavoro.

Il pulsante **Mostra**  consente di espandere la finestra della **Guida** per visualizzare il riquadro contenente le schede **Sommario**, **Indice** e **Cerca**. La dimensione ingrandita è ottimale per la ricerca e la visualizzazione delle informazioni concettuali e di riferimento.


## Specifica delle impostazioni di InfoCenter

È possibile specificare le impostazioni generali e del **Communication Center** nella finestra di dialogo **Impostazioni InfoCenter**.

Nella finestra di dialogo Impostazioni di InfoCenter è possibile specificare le seguenti impostazioni:


- **Generale.** Il percorso corrente, la frequenza con cui verificare la presenza di nuovo contenuto in linea, l'opzione per attivare e disattivare gli effetti di transizione animati per i pannelli di InfoCenter.
- **Communication Center.** Impostare la permanenza massima degli articoli visualizzati nel pannello di **Communication Center**.
- **Canali Autodesk.** Canali da visualizzare nel pannello Communication Center, nonché il numero degli articoli da visualizzare per ciascun canale.
- **Notifica Bolla.** Notifiche sulla disponibilità di nuove informazioni sui prodotti, aggiornamenti software e annunci sul supporto. Inoltre, è possibile personalizzare la trasparenza e il tempo di visualizzazione della bolla.
- **Feed RSS.** Sottoscrizioni ai feed RSS. È possibile aggiungere o rimuovere feed RSS. In genere i feed RSS inviano una notifica agli utenti quando vengono pubblicati nuovi contenuti.

### Come specificare i canali da visualizzare nel pannello Communication Center


- 1 Per visualizzare un pannello effettuare una delle seguenti operazioni:
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Subscription Center.
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Communication Center.
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Preferiti.
- 2 Fare clic sul pulsante **Impostazioni InfoCenter** .
- 3 Nella finestra di dialogo Impostazioni di InfoCenter, nel riquadro di sinistra, fare clic su Canali Autodesk.
- 4 Nel riquadro di destra, selezionare o deselezionare i canali che si desidera visualizzare nel pannello Communication Center.
- 5 Fare clic su OK.

### Come specificare le impostazioni relative ad una notifica bolla di InfoCenter

- 1 Per visualizzare un pannello effettuare una delle seguenti operazioni:
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Subscription Center.
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Communication Center.


- In InfoCenter, fare clic sul pulsante Preferiti.
- 2 Fare clic sul pulsante **Impostazioni InfoCenter** .
- 3 Nella finestra di dialogo Impostazioni di InfoCenter, nel riquadro di sinistra, fare clic su Bolla informativa.
- 4 Nel riquadro di destra, selezionare o deselezionare le opzioni relative all'attivazione o alla disattivazione delle bolle informative.
- 5 Specificare il numero di secondi per impostare la durata della visualizzazione delle bolle informative.
- 6 Specificare il valore di trasparenza della bolla o impostarlo mediante il dispositivo di scorrimento.
- 7 Fare clic su OK.

#### **Come aggiungere un feed RSS in Communication Center**

- 1 Per visualizzare un pannello effettuare una delle seguenti operazioni:
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Subscription Center.
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Communication Center.
- 2 Fare clic sul pulsante **Impostazioni InfoCenter** .
- 3 Nella finestra di dialogo Impostazioni di InfoCenter, nel riquadro di sinistra, fare clic su Feed RSS.
- 4 Nel riquadro di destra, effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Scegliere Aggiungi.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse in un punto qualsiasi del riquadro di destra. Scegliere Aggiungi.
- 5 Nella finestra di dialogo Aggiungi feed RSS, digitare il percorso del feed RSS che si desidera aggiungere. Scegliere Aggiungi.
- 6 Nella finestra di dialogo InfoCenter - Conferma feed RSS, fare clic su Chiudi.
- 7 Fare clic su OK.

#### **Come rimuovere un feed RSS da Communication Center**

- 1 Per visualizzare un pannello effettuare una delle seguenti operazioni:
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Subscription Center.
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Communication Center.
  - In InfoCenter, fare clic sul pulsante Preferiti.

- 2 Fare clic sul pulsante **Impostazioni InfoCenter** .
- 3 Nella finestra di dialogo Impostazioni di InfoCenter, nel riquadro di sinistra, fare clic su Feed RSS.
- 4 Nel riquadro di destra, effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Fare clic su Rimuovi.
  - Fare clic con il pulsante destro del mouse su un feed RSS. Fare clic su Rimuovi.
- 5 Nella finestra di dialogo InfoCenter - Rimuovi feed RSS, scegliere Sì.
- 6 Fare clic su OK.

## Ulteriori informazioni

È possibile accedere a numerose fonti aggiuntive di informazioni.

- **Utilizzare Communication Center.** Visualizzare il pannello di **Communication Center** per aggiornamenti e annunci relativi ai prodotti.
- **Premere F1.** Visualizza informazioni di riferimento sensibili al contesto.
- **Fare clic sul pulsante ? in molte finestre di dialogo.** Visualizza le informazioni di riferimento per la finestra di dialogo.
- **Visualizzare il file Readme del prodotto.** Verranno visualizzate le informazioni più recenti relative al prodotto.

Sono inoltre presenti altre risorse che consentono di ottenere ulteriori informazioni sui prodotti Autodesk e risposte alle domande relative al programma.

- **Sito Web di Autodesk.** Disponibile all'indirizzo <http://www.autodesk.it>.
- **Assistenza locale.** Rivolgersi al proprio rivenditore o alla sede locale Autodesk.

## Visualizzazione del file Readme del prodotto

Le informazioni più recenti relative al software sono contenute nel file Readme.

Per informazioni sui requisiti hardware, istruzioni aggiornate per l'installazione e problemi noti del software, si consiglia di leggere il file Readme di Autodesk Navisworks. Il file Readme è disponibile nel gruppo di programmi del prodotto accessibile dal menu Start di Windows.

## Adesione al Programma Partecipazione attiva

Si tratta di un invito a tutti gli utenti a fornire il proprio contributo per una progettazione di software Autodesk più mirata.

Se si aderisce al Programma Partecipazione attiva (CIP), vengono inviate ad Autodesk informazioni specifiche sulle modalità di impiego di Autodesk Navisworks da parte dell'utente. Tra queste informazioni figurano le funzionalità utilizzate più di frequente, i problemi riscontrati e altre informazioni che possano contribuire allo sviluppo futuro del prodotto.

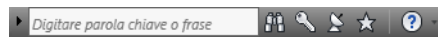
Per ulteriori informazioni, visitare i seguenti collegamenti.

- Ulteriori informazioni sul Programma Partecipazione attiva di Autodesk: <http://www.autodesk.com/cip>
- Informativa sulla privacy di Autodesk: <http://www.autodesk.com/cipprivacy>

Dopo l'adesione sarà possibile visualizzare vari rapporti, utili per l'ottimizzazione dell'utilizzo di Autodesk Navisworks.

### Come attivare o disattivare il Programma Partecipazione attiva

- 1 Nella barra degli strumenti InfoCenter, fare clic sulla freccia a discesa a destra del pulsante ?.



- 2 Fare clic su Programma Partecipazione attiva.
- 3 Nella finestra di dialogo Programma Partecipazione attiva scegliere se si desidera iniziare a partecipare o terminare la partecipazione.
- 4 Fare clic su OK.



# Installazione

# 2

## Riferimento rapido per le installazioni autonome

Questa sezione fornisce istruzioni dettagliate sulla preparazione e sulla successiva installazione di Autodesk Navisworks.

Per singoli utenti o piccoli gruppi si consiglia l'installazione indipendente. Il punto chiave è che è possibile ripetere il processo di installazione su ciascun computer. Per una licenza indipendente questo è l'unico tipo di installazione valido, ma può anche essere utilizzato con una licenza di rete o con licenza indipendente per più postazioni.

### Preparazione all'installazione

Prima dell'installazione, assicurarsi che il sistema in uso soddisfi i requisiti di sistema; verificare inoltre di disporre delle autorizzazioni di amministratore necessarie e di avere chiuso tutte le applicazioni.

Eseguite tali attività, sarà possibile eseguire l'installazione di Autodesk Navisworks Freedom 2012.

---

**NOTA** Si consiglia inoltre di installare Microsoft .NET Framework 4.0 prima di installare il prodotto. Per ulteriori informazioni, vedere [Installazione di Microsoft .NET Framework 4.0](#) a pagina 25.

---

## Requisiti di sistema per l'installazione autonoma

Per prima cosa, è necessario assicurarsi che il computer in uso soddisfi i requisiti minimi di sistema. In caso contrario, potrebbero verificarsi problemi sia durante l'esecuzione di Autodesk Navisworks, sia a livello di sistema operativo.

Durante l'installazione, viene automaticamente rilevato se la versione del sistema operativo Windows in uso è a 32 o 64 bit.

Per i requisiti hardware e software, vedere la tabella riportata di seguito.

Hardware/Software	Requisito
Sistema operativo	Microsoft® Windows 7 (32 o 64 bit) Home Basic, Home Premium, Professional, Enterprise, Ultimate (consigliato)
	Microsoft® Windows Vista® SP2 (32 o 64 bit) Home Premium, Business, Enterprise, Ultimate
	Microsoft® Windows XP SP3 (32 bit) Home, Professional
	Microsoft® Windows XP Professional SP2 (64 bit)
Browser Web	Microsoft® Internet Explorer® 7.0 o versioni successive
Processore	AMD Athlon™, 3.0 GHz o superiore (minimo); Intel® Pentium® 4, 3.0 GHz o superiore (consigliato) con tecnologia SSE2
Memoria (RAM)	512 MB (minimo), 2 GB o superiore (opzione consigliata)
Schermo VGA	Risoluzione VGA 1024 x 768 True Color (minimo)

### Requisiti hardware e software relativi ai computer client

	Scheda video a colori a 32 bit, 1280x1024 True Color (consigliato)
Scheda grafica	Scheda grafica Direct3D 9® e OpenGL® con Shader Model 2 (minimo)
Disco rigido	11 GB di spazio libero su disco per l'installazione
Dispositivo di puntamento	Dispositivo di puntamento compatibile Microsoft®
DVD-ROM	Qualunque velocità (solo per l'installazione)
Hardware facoltativo	Stampante o plotter
	Modem o accesso ad Internet
	Scheda interfaccia di rete

## Installazione di Microsoft .NET Framework 4.0

Autodesk Navisworks Freedom 2012 richiede Microsoft .NET 4.0 sul computer prima dell'installazione del prodotto.

Gli aggiornamenti di Microsoft .NET Framework 4, dovrebbero essere inclusi nella maggior parte degli aggiornamenti di Windows. Tuttavia, nel caso di versioni datate di Windows, è possibile scaricare e installare la versione ridistribuibile di Microsoft .NET Framework 4 dal seguente indirizzo:

<http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=0a391abd-25c1-4fc0-919f-b21f31ab88b7>; è anche possibile installare Microsoft .Net Framework 4 dalla seguente directory del supporto di installazione:

`\3rdParty\NET\4\wcu\dotNetFramework\.`

L'**Installazione guidata** installerà Microsoft.NET Framework 4 se rileva che aggiornamenti necessari non sono stati installati.

---

**NOTA** Se il programma di **installazione** di Autodesk richiede di installare Microsoft .NET Framework 4.0, il programma di installazione di .NET Framework 4.0 potrebbe richiedere di installare innanzitutto il componente Windows Imaging (WIC). Tale situazione può verificarsi se non sono stati installati gli aggiornamenti o i Service Pack più recenti di Microsoft Windows. È più probabile che l'installazione di WIC sia necessaria se nel sistema in uso è in esecuzione Windows XP SP2 senza determinati aggiornamenti di Windows. Se necessario, i programmi di installazione di Microsoft WIC sono disponibili agli indirizzi seguenti:

- Programma di installazione a 32 bit:  
<http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=8e011506-6307-445b-b950-215def45ddd8&displaylang=en>
  - Programma di installazione a 64 bit:  
<http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=f64654ac-6e26-41d9-a90a-0e7783b864ee>
- 

## Informazioni sulle autorizzazioni di amministratore richieste

Per installare Autodesk Navisworks sono necessarie autorizzazioni di amministratore.

Non sono necessarie le autorizzazioni di amministratore di dominio. Per informazioni sulle autorizzazioni di amministratore, rivolgersi all'amministratore di sistema.

Per eseguire Autodesk Navisworks non sono necessarie autorizzazioni di amministratore: il programma può essere eseguito da utenti con diritti limitati.

## Salvataggio delle informazioni inserite durante l'installazione

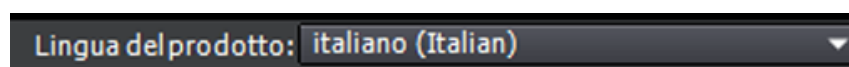
Il processo di installazione di Autodesk Navisworks può interrompersi se sono in esecuzione applicazioni quali Microsoft® Outlook® o programmi antivirus.

Chiudere tutte le applicazioni in esecuzione per evitare la perdita dei dati.

## Scelta della lingua

Durante la procedura di installazione, è possibile visualizzare le istruzioni di installazione in una lingua diversa da quella in cui verranno installati i singoli prodotti.

All'avvio dell'installazione, la lingua del sistema operativo viene rilevata automaticamente. Se si tratta di una lingua supportata, le pagine della procedura di installazione vengono visualizzate in tale lingua. Per cambiarla, scegliere una lingua diversa dall'elenco di lingue disponibili nella prima pagina dell'Installazione guidata.



---

**NOTA** Al momento della release, per alcuni prodotti potrebbe non essere disponibile il supporto di più lingue. Tale supporto potrebbe tuttavia essere reso disponibile successivamente. Verificare la disponibilità di Language Pack aggiuntivi all'indirizzo <http://support.autodesk.com>.

---

### Uso dei Language Pack

I Language Pack consentono l'uso di lingue diverse per ogni singolo prodotto Autodesk Navisworks, incluse le utilità di esportazione. I nomi dei Language Pack iniziano rispettivamente con **NAVFREE\_**, **NAVSIM\_**, **NAVMAN\_** ed **exporters\_**.

---

**NOTA** È necessario installare almeno un Language Pack per ciascun prodotto.

---

È possibile installare Language Pack aggiuntivi per i prodotti Autodesk Navisworks in un secondo momento. È anche possibile installare i Language Pack necessari manualmente facendo doppio clic sul file MSI relativo alla lingua desiderata.

I Language Pack sono situati sul DVD di installazione e nei supporti scaricati decompressi rispettivamente nella cartella **x86** per i prodotti a 32 bit e nella cartella **x64** per i prodotti a 64 bit.

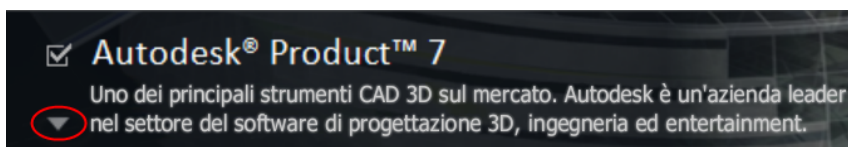
- I Language Pack dei prodotti specifici sono inclusi nelle sottocartelle **NAVFREE**, **NAVSIM**, **NAVMAN** e **NWEXPORT** delle cartelle **x86** e **x64**.
- I Language Pack delle varie lingue sono inclusi, rispettivamente, nelle sottocartelle **en-US** (inglese), **de-DE** (tedesco), **es-ES** (spagnolo), **fr-FR** (francese), **it-IT** (italiano), **ja-JP** (giapponese), **ko-KR** (coreano), **pt-BR**

(portoghese brasiliano), **ru-RU** (russo) e **zh-CN** (cinese RPC) delle cartelle dei prodotti.

Ad esempio, per installare il Language Pack a 32 bit in italiano di **Autodesk Navisworks Freedom**, fare doppio clic su *x86/NAVFREE/it-IT/NAVFREE\_LP.msi*.

## Configurazione

Durante la procedura di installazione, scegliere l'installazione Tipica, ovvero utilizzando le impostazioni di default, oppure Personalizzata. Nella pagina di installazione ► **Configura installazione**, per un prodotto che è stato selezionato per l'installazione, viene visualizzato un controllo triangolare per accedere a un gruppo di configurazione.



Fare clic in un punto qualsiasi nella casella del prodotto per aprire il gruppo di configurazione:

- **Tipo di installazione.** Se si sceglie un'installazione **Tipica** (impostazione di default), vengono installate le funzionalità più comuni del prodotto. Un'installazione **Personalizzata** consente di installare solo le funzioni selezionate dall'elenco **Selezionare le funzionalità da installare**. Le lavorazioni disponibili dipenderanno dal prodotto in fase di installazione:

<b>Controllo ActiveX ridistribuibile</b>	Contiene il controllo ActiveX ridistribuibile di Autodesk Navisworks.
<b>Programma</b>	Contiene l'intero set dei file di Autodesk Navisworks.

- **Crea il collegamento sul desktop.** Selezionare la casella di controllo per creare il collegamento sul desktop per Autodesk Navisworks.
- **Cartelle del progetto e del sito.** Utilizzare i pulsanti **Sfoglia** per selezionare la directory che contiene le impostazioni di Autodesk Navisworks che possono essere condivise in un intero sito di progetto o in

uno specifico gruppo di progetti (vedere Selezionare le cartelle del progetto e del sito).

- **Service Pack.** Se è disponibile un Service Pack per il prodotto installato, è possibile includerlo.

Dopo aver configurato le impostazioni in base alle necessità, fare clic sul nome del prodotto per chiudere il gruppo di configurazione.

## **Installazione di più prodotti o di bundle multiprodotto**

Alcuni pacchetti Autodesk sono composti da più prodotti o fanno parte di bundle multiprodotto.

L'Installazione guidata dei pacchetti composti da più prodotti consente di scegliere i prodotti da installare.

Durante l'Installazione guidata di pacchetti che contengono più prodotti, è possibile scegliere i prodotti da installare e la lingua di installazione. Se una copia del software è già installata, oppure se il sistema in uso non soddisfa i requisiti minimi di sistema, viene visualizzato un messaggio di avviso. Il nome di ciascun prodotto è visualizzato nel relativo pannello a schede ed è possibile configurare singolarmente ogni componente.

Se si acquista un bundle multiprodotto, ad esempio un pacchetto didattico o istituzionale, nel pacchetto possono essere inclusi diversi prodotti Autodesk. Le informazioni relative a ciascuno di essi sono disponibili in un disco del programma di installazione che consente anche di installare tutti i prodotti in questione.

## **Installazione ed esecuzione di Autodesk Navisworks Freedom 2012**

Per installare Autodesk Navisworks è necessario disporre delle autorizzazioni di amministratore.

Nella presente sezione vengono fornite istruzioni per l'installazione e l'attivazione di Autodesk Navisworks per un utente singolo che lavora su un computer indipendente.

---

**NOTA** Autodesk non consiglia o supporta la distribuzione di prodotti Autodesk mediante software di imaging.

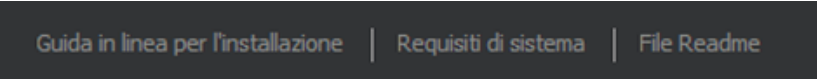
---

## Installazione di Autodesk Navisworks

L'Autodesk Navisworks **di Autodesk Navisworks** consente di accedere a tutto il materiale relativo all'installazione da un'unica posizione.

Dall'**Installazione guidata** è possibile accedere alla documentazione per l'utente, scegliere un prodotto per una lingua specifica, installare strumenti supplementari, visualizzare le soluzioni di assistenza e ottenere informazioni sull'installazione del prodotto in una rete.

- **Letture della documentazione prima dell'installazione.** Prima di installare Autodesk Navisworks si consiglia di dedicare particolare attenzione all'apprendimento di tutte le fasi del processo di installazione. È possibile accedere alla documentazione dai collegamenti nell'angolo inferiore sinistro del programma di installazione.



Guida in linea per l'installazione | Requisiti di sistema | File Readme

- **Installare Autodesk Navisworks Freedom 2012.** Nell'**Installazione guidata**, fare clic su **Installa**. Seguire le istruzioni visualizzate per completare l'installazione.

## Installazione di Autodesk Navisworks con i valori di default

Si tratta del sistema più rapido di installazione di Autodesk Navisworks.

Vengono applicati solo i valori di default, ovvero viene eseguita un'installazione tipica nel percorso C:\Programmi\Autodesk\Navisworks Freedom 2012.

**Come installare Autodesk Navisworks utilizzando i valori di default su un computer indipendente**

- 1 Chiudere tutte le applicazioni in esecuzione sul computer e avviare l'**Installazione guidata**.

- 2 Durante l'**Installazione guidata**, se necessario, selezionare una lingua alternativa dall'elenco a discesa **Istruzioni per l'installazione**, quindi fare clic su **Installa**.
- 3 Leggere attentamente l'accordo di licenza del software relativo al proprio paese. Per procedere con l'installazione è necessario accettare questo accordo. Scegliere il paese, fare clic su **Accetto**, quindi su **Avanti**.

**NOTA** Se non si accettano i termini della licenza e si desidera interrompere l'installazione, fare clic su **Annulla**.

- 4 Nella pagina **Configurazione dell'installazione**, selezionare i prodotti da installare e, se necessario, aggiungere uno o più Language Pack dall'elenco a discesa **Lingua prodotto** (vedere [Scelta della lingua](#) a pagina 27).
- 5 Se necessario, utilizzare il pulsante **Sfogliadel percorso di installazione** per selezionare l'unità e il percorso di installazione del prodotto.
- 6 Fare clic su **Installa**. La procedura guidata installa i prodotti selezionati utilizzando un'installazione **Tipica**, che prevede l'installazione delle funzionalità più comuni dell'applicazione. Per verificare quali sono le funzionalità incluse in un'installazione **Tipica**, vedere [Quali funzionalità vengono installate durante un'installazione Tipica?](#) a pagina 37.

**NOTA** Per default, l'**Installazione** guidata abilita automaticamente i plug-in di esportazione per tutti i prodotti di terze parti installati nel computer.

- 7 Fare clic su **Fine**.

## Installazione di Autodesk Navisworks mediante i valori configurati

Questo metodo di installazione consente di definire con esattezza ciò che viene installato.

È possibile modificare il tipo di licenza, il tipo e il percorso di installazione e specificare la posizione delle cartelle di progetto e del sito.

### Come installare Autodesk Navisworks utilizzando i valori configurati su un computer indipendente

- 1 Chiudere tutte le applicazioni in esecuzione nel computer e avviare l'**Installazione guidata**.

- 2 Durante l'**Installazione guidata**, se necessario, selezionare una lingua alternativa dall'elenco a discesa **Istruzioni per l'installazione**, quindi fare clic su **Installa**.
- 3 Leggere attentamente l'accordo di licenza del software relativo al proprio paese. Per procedere con l'installazione è necessario accettare questo accordo. Scegliere il paese, fare clic su **Accetto**, quindi su **Avanti**.  
  
**NOTA** Se non si accettano i termini della licenza e si desidera interrompere l'installazione, fare clic su **Annulla**.
- 4 Nella pagina **Configurazione dell'installazione**, selezionare i prodotti da installare e, se necessario, aggiungere uno o più Language Pack dall'elenco a discesa **Lingua prodotto** (vedere [Scelta della lingua](#) a pagina 27).
- 5 Fare clic sul nome prodotto per visualizzare il gruppo di configurazione in cui è possibile esaminare e modificare le impostazioni. Per ulteriori informazioni, vedere [Configurazione](#) a pagina 28. Dopo aver configurato le impostazioni in base alle necessità, fare clic sul nome del prodotto per chiudere il gruppo di configurazione.
- 6 Se necessario, utilizzare il pulsante **Sfogliadel percorso di installazione** per selezionare l'unità e il percorso di installazione del prodotto.
- 7 Fare clic su **Installa**. La procedura guidata installa i prodotti selezionati utilizzando le impostazioni dell'installazione **Personalizzata**.
- 8 Fare clic su **Fine**.

## Avvio di Autodesk Navisworks

Se sono state seguite tutte le procedure descritte nella presente sezione Riferimento rapido, è possibile avviare Autodesk Navisworks e iniziare ad utilizzarne le funzionalità nuove e aggiornate.

È possibile avviare Autodesk Navisworks nei modi descritti di seguito:

- **Icona del collegamento sul desktop.** Quando si installa Autodesk Navisworks, sul desktop viene collocata un'icona di collegamento al prodotto. Fare doppio clic sull'icona di Autodesk Navisworks per avviare il programma.
- Pulsante **Start**. Fare clic su **Start > Tutti i programmi > Autodesk > Navisworks Freedom 2012 > Autodesk Navisworks Freedom 2012**.

- **Posizione di installazione di Autodesk Navisworks.** Gli utenti dotati di autorizzazioni di amministratore possono eseguire Autodesk Navisworks dalla posizione di installazione. Gli utenti con diritti limitati devono eseguire Autodesk Navisworks dal pulsante **Start** oppure dal collegamento sul desktop. Se si intende creare un collegamento personalizzato, verificare che la directory **Da** del collegamento punti ad una directory per la quale si dispone delle autorizzazioni di scrittura.

---

**NOTA** all'avvio del prodotto, per default, viene utilizzata la lingua che meglio corrisponde alle impostazioni definite nel computer. È inoltre possibile avviare Autodesk Navisworks in un'altra delle lingue supportate.

---

## Avvio di Autodesk Navisworks in un'altra lingua

Per eseguire Autodesk Navisworks in un'altra delle lingue installate, è necessario aggiungere un argomento di selezione della lingua al collegamento sul desktop.

### Come eseguire Autodesk Navisworks in un'altra lingua

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul collegamento sul desktop di Autodesk Navisworks, quindi fare clic su **Proprietà** nel menu di scelta rapida. Verrà aperta la finestra di dialogo Autodesk Navisworks **di Autodesk Navisworks**.
- 2 Nella scheda **Collegamento**, immettere uno spazio nel campo **Destinazione** dopo `..\roamer.exe`, quindi immettere uno dei seguenti argomenti:
  - **-lang en-US** per la lingua inglese
  - **-lang de-DE** per la lingua tedesca
  - **-lang es-ES** per la lingua spagnola
  - **-lang fr-FR** per la lingua francese
  - **-lang it-IT** per la lingua italiana
  - **-lang ja-JP** per la lingua giapponese
  - **-lang ko-KR** per la lingua coreana
  - **-lang pt-BR** per la lingua portoghese brasiliana
  - **-lang ru-RU** per la lingua russa
  - **-lang zh-CN** per la lingua cinese
- 3 Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.

## Riparazione dell'installazione di Autodesk Navisworks Freedom 2012

Se vengono inavvertitamente cancellati o modificati file necessari per l'esecuzione di Autodesk Navisworks Freedom 2012, è possibile che il programma non funzioni correttamente e che vengano visualizzati messaggi di errore quando si prova ad eseguire un comando o a trovare un file. Autodesk Navisworks Una soluzione per risolvere il problema consiste nella riparazione dell'installazione Autodesk Navisworks Freedom 2012.

La riparazione si serve delle funzioni comprese nel tipo di installazione scelto inizialmente per il programma.

### Come riparare Autodesk Navisworks Freedom 2012

- 1 Effettuare una delle seguenti operazioni:
  - (Windows XP) Fare clic su **Start > Impostazioni > Pannello di controllo > Installazione applicazioni**.
  - (Windows Vista e Windows 7) Fare clic su **Start > Pannello di controllo > Programmi e funzionalità**.
- 2 Nell'elenco dei programmi fare clic su Autodesk Navisworks Freedom 2012, quindi fare clic sul pulsante **Cambia/Rimuovi** (Windows XP) o **Disinstalla/Cambia** (Windows Vista e Windows 7).  
L'installazione guidata di Autodesk Navisworks Freedom 2012 viene riavviata in **modalità di manutenzione**.
- 3 Fare clic su **Ripara o Reinstalla**.
- 4 Nella pagina **Ripara o Reinstalla**, fare clic su **Ripara** Autodesk Navisworks Freedom 2012. Questa opzione sostituisce tutte le voci del registro di sistema installate inizialmente da Autodesk Navisworks e ripristina Autodesk Navisworks Freedom 2012 al relativo stato di default. Fare clic su **Ripara**.  
  
**NOTA Reinstalla** Autodesk Navisworks Freedom 2012 consente di ripristinare il registro di sistema ed eseguire una nuova installazione di tutti i file dell'installazione originaria. Utilizzare questa opzione se non si risolve il problema con l'opzione **Ripara** Autodesk Navisworks Freedom 2012
- 5 Nella pagina **Riparazione completata** fare clic su **Fine**.

## Disinstallazione di Autodesk Navisworks Freedom 2012

Quando si disinstalla Autodesk Navisworks Freedom 2012, tutti i componenti vengono rimossi. Pertanto, anche se in precedenza sono stati aggiunti o rimossi componenti oppure è stata eseguita una nuova installazione o un ripristino dell'installazione di Autodesk Navisworks Freedom 2012, con la disinstallazione vengono rimossi tutti i file di installazione di Autodesk Navisworks.

---

**IMPORTANTE** Non utilizzare programmi di pulizia del registro o tentare di modificare le voci del registro per disinstallare Autodesk Navisworks Freedom 2012. In seguito alla mancata esecuzione della procedura ufficiale di disinstallazione il software non potrà essere reinstallato.

---

### Come disinstallare Autodesk Navisworks Freedom 2012

- 1 Effettuare una delle seguenti operazioni:
  - (Windows XP) Fare clic su **Start > Impostazioni > Pannello di controllo > Installazione applicazioni**.
  - (Windows Vista e Windows 7) Fare clic su **Start > Pannello di controllo > Programmi e funzionalità**.
- 2 Nell'elenco dei programmi fare clic su Autodesk Navisworks Freedom 2012, quindi fare clic sul pulsante **Cambia/Rimuovi** (Windows XP) o **Disinstalla/Cambia** (Windows Vista e Windows 7).  
L'installazione guidata di Autodesk Navisworks Freedom 2012 viene riavviata in **modalità di manutenzione**.
- 3 Fare clic su **Disinstalla**.
- 4 Una volta notificata la disinstallazione del prodotto, fare clic su **Fine**.

**NOTA** La licenza software rimane anche se Autodesk Navisworks Freedom 2012 viene rimosso dal sistema. Se si reinstalla Autodesk Navisworks Freedom 2012 in seguito, non sarà necessario registrare ed attivare nuovamente il programma.

## Risoluzione dei problemi di installazione

In questa sezione vengono fornite soluzioni ai problemi di installazione e risposte alle domande comuni che possono sorgere durante l'installazione dei prodotti.

Per ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi e per il supporto, visitare <http://www.autodesk.it/support>

### Problemi generali di installazione

In questa sezione vengono fornite soluzioni ai problemi di installazione e risposte alle domande comuni che possono sorgere durante l'installazione dei prodotti.

### In che modo è possibile controllare il driver della scheda grafica per verificare la necessità di un eventuale aggiornamento?

Verificare che il computer in uso disponga dei driver della scheda grafica più aggiornati, in modo da garantire prestazioni di visualizzazione ottimali.

#### Come identificare il driver della scheda grafica

- 1 Avviare Autodesk Navisworks Freedom 2012.
- 2 Nella casella di **InfoCenter** fare clic sulla freccia verso il basso accanto al pulsante **? ► Informazioni sul sistema**.  
Viene aperta la finestra di dialogo delle informazioni su Autodesk Navisworks Freedom 2012.
- 3 Rivedere le informazioni sul sistema, incluse quelle sulla versione del driver della scheda grafica, e fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.

#### Come cercare un driver della scheda grafica aggiornato in Internet

- Utilizzare Windows Update. Se è disponibile un driver della scheda grafica più recente, selezionarlo affinché venga scaricato e installato mediante Windows Update.

- Visitare il sito Web del produttore della scheda grafica e cercare il modello di scheda grafica installato. Se è disponibile un driver della scheda grafica più recente, installarlo secondo le istruzioni fornite dal produttore.

#### Come installare un driver della scheda grafica aggiornato

- 1 Verificare se è disponibile un driver della scheda grafica aggiornato in Internet.
  - Utilizzare Windows Update.
  - Visitare il sito Web del produttore della scheda grafica e cercare il modello di scheda grafica installato.
- 2 Se è disponibile un driver della scheda grafica più recente, scaricarlo e installarlo in base alle istruzioni fornite sul sito Web.

### Come passare da una licenza indipendente a una di rete e viceversa?

Se un tipo di licenza errato viene immesso per errore mentre il programma di installazione è ancora in esecuzione, utilizzare il pulsante **Indietro** per tornare alla pagina **Informazioni sul prodotto** e modificare il **tipo di licenza**.

Se si desidera modificare il tipo di licenza per un prodotto installato, contattare il rivenditore Autodesk o il fornitore della licenza per ottenere una nuova licenza e il numero di serie. Successivamente, disinstallare il prodotto ed eseguire una nuova installazione per modificare il tipo di licenza e immettere il nuovo numero di serie.

### Quali funzionalità vengono installate durante un'installazione Tipica?

Un'installazione **Tipica** include le seguenti funzionalità:

<b>Controllo ActiveX ridistribuibile</b>	Contiene il controllo ActiveX ridistribuibile di Autodesk Navisworks.
<b>Programma</b>	Contiene l'intero set dei file di Autodesk Navisworks.

## Per quale motivo è necessario specificare le cartelle di progetto e del sito?

Consente di condividere impostazioni globali di Autodesk Navisworks, aree di lavoro, datatool, avatar, regole di Clash Detective, archivi di Presenter, test personalizzati di Clash Detective, script di animazione degli oggetti e così via, con altri utenti.

Le impostazioni possono essere condivise in un intero sito di progetto o in uno specifico gruppo di progetti a seconda del livello di granularità necessario.

Autodesk Navisworks esamina il profilo utente corrente e il profilo Tutti gli utenti nella macchina locale, e quindi verifica le impostazioni nella **directory del progetto** e nella **directory del sito**. I file nella **directory del progetto** sono prioritari.

## Come è possibile condividere le impostazioni di Autodesk Navisworks a livello di sito e progetto?

Per condividere le impostazioni di Autodesk Navisworks è necessario esportare come file XML le impostazioni desiderate nella cartella *global\_options* della directory del sito o del progetto. Il nome del file XML non è importante, tuttavia è fondamentale che il file sia archiviato nella cartella *global\_options*.

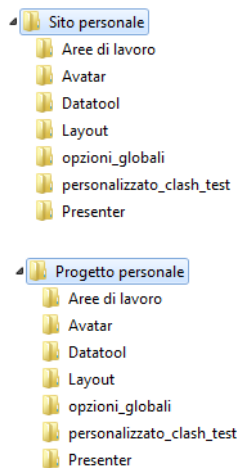
---

**SUGGERIMENTO** Quando si configurano le opzioni globali, è possibile bloccarne alcune per impedire agli utenti di modificarle sui computer locali. Per creare un file delle opzioni globali bloccate, eseguire l'**Editor delle opzioni** in modalità indipendente dalla riga di comando digitando `"unità:nomepercorso\OptionsEditor.exe" -1`. L'**Editor delle opzioni** viene aperto con la funzionalità di blocco abilitata.

---

### Come condividere le impostazioni a livello di sito e di progetto

- 1 Creare le directory del sito e del progetto e le sottocartelle necessarie in un percorso centralizzato accessibile agli altri utenti di Navisworks.



- 2 In Autodesk Navisworks fare clic sul pulsante del menu Applicazione ► **Editor delle opzioni**.
- 3 Fare clic su **Esporta**.
- 4 Nella finestra di dialogo **Selezionare le opzioni da esportare** selezionare le caselle di controllo relative a tutte le opzioni da esportare e scegliere **OK**.
- 5 Nella finestra di dialogo **Salva con nome** assegnare il nome desiderato al file XML e salvarlo nella cartella *global\_options* della directory del sito o del progetto appropriata.

**Vedere anche:**

[Opzioni di posizione](#) a pagina 99

[Opzioni di Autodesk Navisworks](#) a pagina 94

NO LABEL

Eeguire nuovamente il programma di installazione dal supporto originale, quindi fare clic su **Installa strumenti e utilità** nella prima schermata. Il programma di installazione guida l'utente attraverso il processo di selezione, configurazione e installazione di strumenti e utilità.

## Quando la reinstallazione del prodotto è preferibile alla correzione?

Reinstallare il prodotto in caso di involontaria eliminazione o modifica dei file richiesti dal programma.

L'assenza o la modifica di file può influenzare le prestazioni del prodotto e causare messaggi di errore durante il tentativo di esecuzione di un comando o di ricerca di un file.

In caso di mancata riuscita di un tentativo di ripristino di un'installazione, la reinstallazione è la successiva opzione da prendere in considerazione.

## Quali file rimangono nel sistema dopo la disinstallazione del software?

Se si disinstalla il prodotto nel computer restano alcuni file, ad esempio quelli creati o modificati, come disegni o menu personalizzati.

Quando si disinstalla il prodotto, il file di licenza rimane memorizzato sul computer. Se si esegue la reinstallazione sullo stesso computer, le informazioni sulla licenza non perdono di validità; non è pertanto necessario riattivare il prodotto.

## Problemi di disinstallazione e manutenzione

In questa sezione vengono illustrati i problemi comuni, con relative soluzioni, che possono verificarsi durante l'aggiunta e la rimozione di funzionalità, la reinstallazione o il ripristino dell'installazione, nonché la disinstallazione dei prodotti.

---

**IMPORTANTE** Non utilizzare programmi di pulizia del registro o tentare di modificare le voci del registro per disinstallare Autodesk Navisworks Freedom 2012. A seguito della mancata esecuzione della procedura ufficiale di disinstallazione il software non potrà essere reinstallato.

---

## **Quando la reinstallazione del prodotto è preferibile al ripristino?**

È opportuno reinstallare il prodotto in caso di involontaria eliminazione o modifica dei file richiesti dal programma. L'assenza o la modifica di file può influenzare le prestazioni del prodotto e causare messaggi di errore durante il tentativo di esecuzione di un comando o di ricerca di un file.

In caso di mancata riuscita di un tentativo di ripristino di un'installazione, la reinstallazione è la successiva opzione da prendere in considerazione.

I dati dell'installazione vengono memorizzati nella cache locale del disco per essere riutilizzati al momento della reinstallazione. Se i file non possono essere posizionati al momento della reinstallazione di un prodotto, è necessario caricare il supporto originale. Se il prodotto è stato installato da un'installazione client da rete, è necessario accedere all'installazione client originale, non alterata dalle modifiche successive, ad esempio l'aggiunta di un service pack.

## **Quali file rimangono nel sistema dopo la disinstallazione del software?**

Se si disinstalla il prodotto, nel sistema restano alcuni file, quali quelli creati o modificati.

Quando si disinstalla il prodotto, nella stazione di lavoro rimane anche il file di licenza. Se si esegue la reinstallazione sulla stessa stazione di lavoro, le informazioni sulla licenza non perdono di validità e non è pertanto necessario riattivare il prodotto.



## Riferimento rapido

# 3

### Avvia e chiudi Autodesk Navisworks


Una volta [installato](#) a pagina 23 Autodesk Navisworks Freedom 2012 Autodesk Navisworks Simulate 2012, è possibile avviarlo dal desktop di Windows o dalla riga di comando.

**Per avviare Autodesk Navisworks** dal desktop di Windows, eseguire una delle operazioni indicate di seguito:

- Fare doppio clic sull'icona di Autodesk Navisworks, oppure
- Fare clic su **Start** ► **Tutti i programmi** ► **Autodesk** ► Navisworks Freedom 2012 ► Freedom 2012.

Autodesk Navisworks viene avviato nella lingua che si avvicina maggiormente alle impostazioni definite nel computer. È comunque possibile avviare Autodesk Navisworks in [un'altra delle lingue installate](#) a pagina 33.

**Per uscire da Autodesk Navisworks**, fare clic sul pulsante del menu

Applicazione . Nella parte inferiore del menu dell'applicazione, fare clic su Esci da Autodesk Navisworks.

### Interfaccia utente

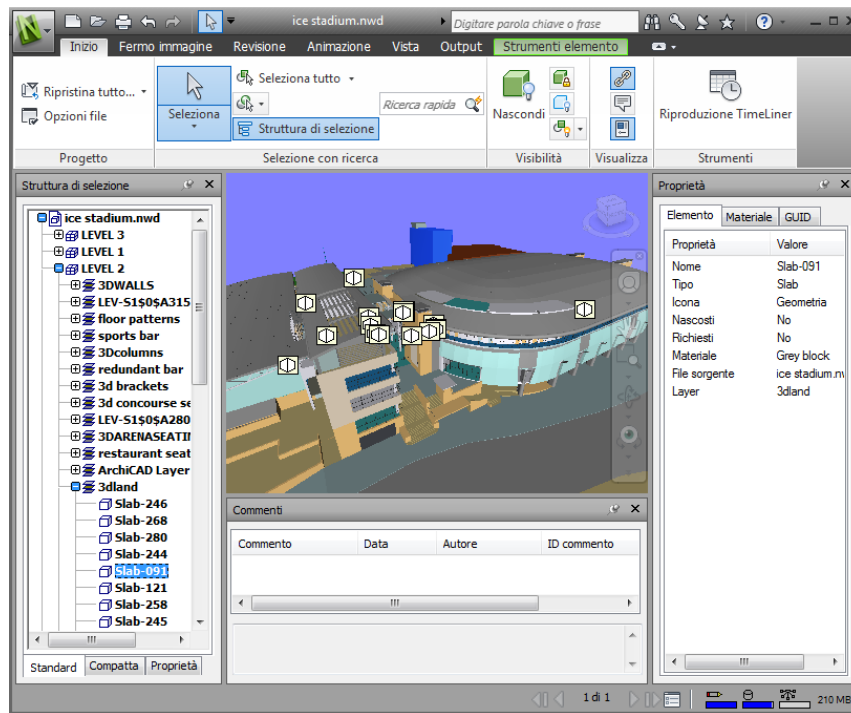
L'interfaccia di Autodesk Navisworks contiene numerosi elementi tradizionali di Windows, quali il menu dell'applicazione, la barra degli strumenti Accesso rapido, la barra multifunzione, finestre agganciabili, finestre di dialogo e menu di scelta rapida, in cui vengono eseguite le operazioni.

## Parti dell'interfaccia di Autodesk Navisworks

In questa sezione vengono descritti brevemente i componenti principali dell'interfaccia standard di Autodesk Navisworks.

L'interfaccia di Autodesk Navisworks è intuitiva e imparare a utilizzarla è facile. È possibile adattare l'interfaccia dell'applicazione alle proprie esigenze. È ad esempio possibile nascondere le finestre agganciabili utilizzate di rado, in modo che non ingombrino l'interfaccia. È possibile aggiungere e rimuovere pulsanti dalla barra multifunzione e dalla barra degli strumenti **Accesso rapido**.

È possibile applicare un tema diverso all'interfaccia standard. È inoltre possibile tornare all'interfaccia classica di Autodesk Navisworks con i menu e le barre degli strumenti tradizionali.



1. Pulsante e menu Applicazione

5. **Vista scena**

2. Barra degli strumenti **Accesso rapido**


6. Barra di navigazione

- 3. **InfoCenter**
- 4. Barra multifunzione
- 7. Finestre agganciabili
- 8. Barra di stato

Vedere anche:

[Introduzione a InfoCenter](#) a pagina 4

### Come modificare il tema dell'interfaccia utente standard


- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Interfaccia utente**.
- 3 Nella pagina **Interfaccia utente** selezionare il tipo di tema desiderato nell'elenco a discesa **Tema**.
- 4 Fare clic su **OK**.

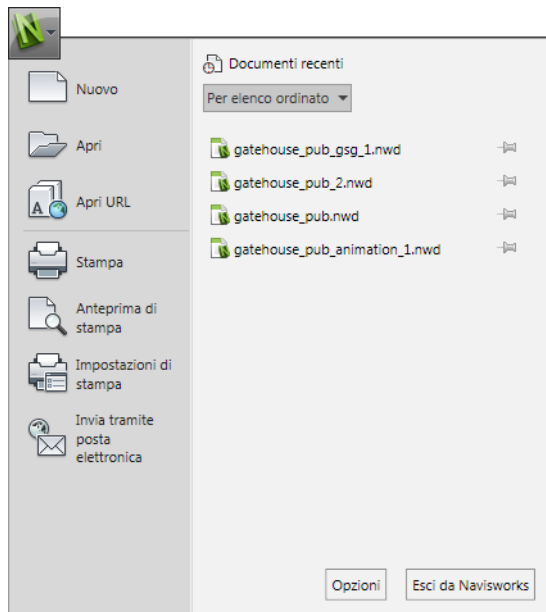
## Pulsante e menu Applicazione






Il menu dell'applicazione consente di accedere agli strumenti più comuni.

Consente inoltre di eseguire le operazioni più comuni sui file e gestire i file utilizzando strumenti più avanzati, quali Importa, Esporta e Pubblica. Alcune opzioni del menu dell'applicazione includono menu aggiuntivi con i relativi comandi.

Per aprire il menu dell'applicazione, fare clic sul pulsante del menu

Applicazione . Fare clic di nuovo su tale pulsante per chiudere il menu dell'applicazione.



Opzione	Descrizione
 (Nuovo)	Chiude il file correntemente aperto e ne crea uno nuovo.
 (Apri)	Apre i file.
 (Stampa)	Stampa la scena.
 (Anteprima di stampa)	Visualizza un'anteprima di stampa del documento.
 (Impostazioni di stampa)	Consente di specificare le impostazioni di stampa.
Opzioni	Apre l'Editor delle opzioni.
Esci da Navisworks	Chiude il programma.

## Elenco Documenti recenti

Consente di visualizzare, ordinare e accedere ai file supportati aperti più di recente.

I file recenti sono visualizzati nell'elenco **Documenti recenti**. Nell'elenco, il file aperto più di recente viene visualizzato in alto.

Per default vengono visualizzati fino a quattro file. Per modificare le dimensioni di questo elenco, utilizzare l'**Editor delle opzioni**.

È possibile bloccare i file utilizzando il pulsante a forma di puntina visualizzato a destra. In tal modo un file verrà mantenuto nell'elenco finché il pulsante a forma di puntina non verrà disattivato.

### Ordinamento e raggruppamento di file

Utilizzare l'elenco a discesa nella parte superiore dell'elenco **Documenti recenti** per ordinare o raggruppare i file in base ai seguenti criteri:


- **Per elenco ordinato**
- **Per data di accesso**
- **Per dimensione**
- **Per tipo**

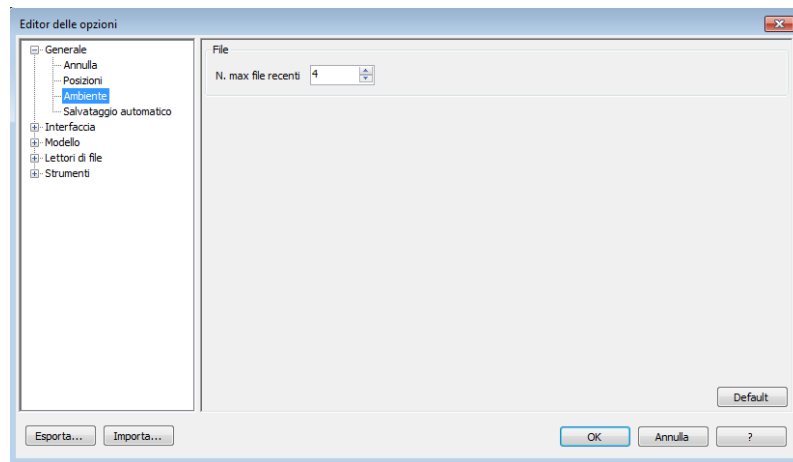
### Anteprima dei documenti

Quando si posiziona il cursore su un file nell'elenco dei **documenti recenti**, vengono visualizzate le informazioni seguenti:

- Percorso di salvataggio del file
- Data dell'ultima modifica del file
- Nome dell'utente che sta lavorando sul file

### Come modificare il numero di documenti recenti elencati

- 1 Fare clic sul pulsante del menu dell'applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Generale**, quindi fare clic sull'opzione **Ambiente**.
- 3 Nella pagina **Ambiente**, immettere il numero dei documenti recenti da elencare nella casella **N. max file recenti**.



4 Fare clic su **OK**.

#### Come mantenere un documento nell'elenco Documenti recenti

- Fare clic sul pulsante a forma di puntina a destra del documento.

#### Come visualizzare l'elenco Documenti recenti in base alla data di accesso

- Nell'angolo superiore sinistro dell'elenco **Documenti recenti**, nell'elenco a discesa **Per elenco ordinato** selezionare **Per data di accesso**.

#### Come visualizzare l'elenco Documenti recenti in base alle dimensioni

- Nell'angolo superiore sinistro dell'elenco **Documenti recenti**, nell'elenco a discesa **Per elenco ordinato** selezionare **Per dimensione**.

#### Come visualizzare l'elenco Documenti recenti in base al tipo

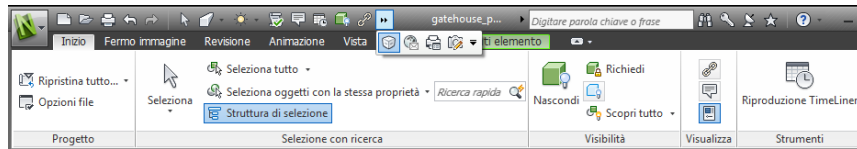
- Nell'angolo superiore sinistro dell'elenco **Documenti recenti**, nell'elenco a discesa **Per elenco ordinato** selezionare **Per tipo**.

## Barra degli strumenti Accesso rapido

I comandi utilizzati con maggior frequenza vengono visualizzati nella barra degli strumenti **Accesso rapido**, nella parte superiore della finestra dell'applicazione.



È possibile aggiungere un numero illimitato di pulsanti alla barra degli strumenti **Accesso rapido**. I pulsanti vengono aggiunti a destra dei comandi di default. È possibile aggiungere separatori tra i pulsanti. Una volta raggiunta la lunghezza massima della barra degli strumenti, i comandi aggiuntivi sono visualizzabili mediante un pulsante a comparsa " " .



**NOTA** Soltanto i comandi della barra multifunzione possono essere aggiunti alla barra degli strumenti **Accesso rapido**.

È possibile spostare la barra degli strumenti **Accesso rapido** sia sopra che sotto la barra multifunzione.

**Come aggiungere un pulsante della barra multifunzione alla barra degli strumenti Accesso rapido**

- 1 Visualizzare la scheda e il gruppo in cui è contenuto il pulsante che si desidera aggiungere alla barra degli strumenti **Accesso rapido**.
- 2 Nella barra multifunzione, fare clic con il pulsante destro del mouse sul pulsante, quindi fare clic su **Aggiungi alla barra degli strumenti Accesso rapido**.

**Come rimuovere un pulsante della barra multifunzione dalla barra degli strumenti Accesso rapido**

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul pulsante nella barra degli strumenti **Accesso rapido**.
- 2 Fare clic su **Rimuovi da barra strumenti Accesso rapido**.

**Come visualizzare la barra degli strumenti Accesso rapido sotto la barra multifunzione**

- Fare clic sul pulsante dell'elenco a discesa **Personalizza barra degli strumenti Accesso rapido**, quindi scegliere **Mostra al di sotto della barra multifunzione**.








**Menu di scelta rapida:** Fare clic con il pulsante destro del mouse su un pulsante nella barra degli strumenti **Accesso rapido**. Fare clic su **Mostra barra degli strumenti Accesso rapido al di sotto della barra multifunzione**.

Come visualizzare la barra degli strumenti **Accesso rapido** sopra la barra multifunzione

- Fare clic sul pulsante dell'elenco a discesa **Personalizza barra degli strumenti Accesso rapido**, quindi scegliere **Mostra al di sopra della barra multifunzione**.

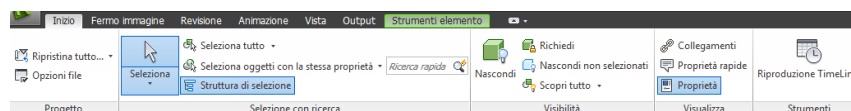
**Menu di scelta rapida:** Fare clic con il pulsante destro del mouse su un pulsante nella barra degli strumenti **Accesso rapido**. Fare clic su **Mostra barra degli strumenti Accesso rapido al di sopra della barra multifunzione**.

Per default sono disponibili i seguenti strumenti:

Opzione	Descrizione
 (Nuovo)	Chiude il file correntemente aperto e ne crea uno nuovo.
 (Apri)	Apri i file.
 (Stampa)	Stampa il fermo immagine corrente.
 (Annulla)	Annulla l'azione più recente.
 (Ripeti)	Ripristina l'azione più recente.
 (Seleziona)	Consente di selezionare elementi con un clic del mouse.
 (Personalizza barra degli strumenti Accesso rapido)	Personalizza gli elementi visualizzati nella barra degli strumenti <b>Accesso rapido</b> . Per attivare o disattivare un elemento, fare clic accanto ad esso nel menu a discesa <b>Personalizza barra degli strumenti Accesso rapido</b> .

## Barra multifunzione

La barra multifunzione è una tavolozza nella quale strumenti e controlli sono raggruppati in base all'attività.






La barra multifunzione è suddivisa in schede e ogni scheda è dedicata ad un'attività specifica. All'interno di ogni scheda, gli strumenti sono riuniti in gruppi basati sulle attività.

Per specificare le schede e i gruppi della barra multifunzione che si desidera visualizzare, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla barra multifunzione e selezionare o deselezionare i nomi delle schede o dei gruppi desiderati nel menu di scelta rapida.

La barra multifunzione può essere personalizzata in base alle proprie esigenze, come indicato di seguito:

- Modificare l'ordine delle schede della barra multifunzione. Fare clic sulla scheda che si desidera spostare e trascinarla nella posizione desiderata.
- Cambiare l'ordine dei gruppi contenuti in una scheda della barra multifunzione. Fare clic sul gruppo da spostare e trascinarlo nella posizione desiderata, quindi rilasciare il pulsante del mouse.

È possibile controllare la quantità di spazio occupato dalla barra multifunzione nella finestra dell'applicazione. A destra delle schede della barra multifunzione sono disponibili due pulsanti che consentono di scegliere una modalità di visualizzazione per la barra nonché di ridurre la barra ad icona.


- Il primo pulsante consente di attivare in sequenza la barra multifunzione completa  e la barra multifunzione ridotta ad icona .
- Il secondo pulsante dell'elenco a discesa  consente di selezionare gli elementi visibili nella barra multifunzione ridotta ad icona.
  - **Riduci a schede:** riduce la barra multifunzione in modo che siano visibili solo i titoli delle schede.
  - **Riduci a titoli gruppi:** riduce la barra multifunzione in modo che siano visibili solo i titoli delle schede e dei gruppi.
  - **Riduci a pulsanti gruppi:** riduce la barra multifunzione in modo che siano visibili solo i titoli delle schede e i pulsanti dei gruppi.

- **Scorri tutte le opzioni:** attiva in sequenza tutti e quattro gli stati della barra multifunzione, nell'ordine seguente: barra multifunzione completa, barra multifunzione ridotta a pulsanti gruppi, barra multifunzione ridotta a titoli gruppi e barra multifunzione ridotta a schede.

### Schede contestuali

Sono disponibili alcune schede contestuali. Quando si eseguono alcuni comandi, anziché una barra degli strumenti o una finestra di dialogo, viene visualizzata una scheda contestuale speciale della barra multifunzione. Ad esempio, non appena si inizia a selezionare elementi nella **vista scena** viene visualizzata la scheda **Strumenti elemento** precedentemente nascosta. Se non è selezionato alcun elemento, la scheda viene di nuovo nascosta.

### Gruppi ad espansione

La freccia verso il basso ▼ visualizzata a destra del titolo di un gruppo indica che è possibile espandere il gruppo per visualizzare ulteriori strumenti e controlli. Per default, un gruppo espanso si chiude automaticamente quando si fa clic su un altro gruppo. Per mantenere espanso un gruppo, fare clic sull'icona a forma di puntina  nell'angolo inferiore sinistro del gruppo ad espansione.

### Gruppi mobili

Se si rimuove un gruppo da una scheda della barra multifunzione e lo si trascina in un'altra area nella finestra dell'applicazione o sul desktop, è possibile mantenerlo nella posizione desiderata. Il gruppo mobile resta aperto finché non viene ricollocato nella barra multifunzione, anche nel caso in cui si cambi scheda.

### Utilità di avvio dello strumento

Per alcuni gruppi della barra multifunzione è possibile visualizzare una finestra di dialogo o una finestra agganciabile associata. La freccia dell'utilità di avvio dello strumento ↗ visualizzata nell'angolo inferiore destro indica che è possibile visualizzare uno strumento associato al gruppo. Per visualizzare la finestra di dialogo o la finestra agganciabile associata, fare clic sull'icona.

## Caselle di controllo


Le caselle di controllo consentono di attivare o disattivare un'opzione.

## Dispositivi di scorrimento

Quando un'opzione può essere eseguita con gradi di intensità variabili, il dispositivo di scorrimento consente di passare gradualmente dal grado di intensità minimo al grado massimo o viceversa.

## Come visualizzare la barra multifunzione

Se si utilizza l'interfaccia utente **classica**, è possibile tornare alla barra multifunzione.

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Interfaccia utente**.
- 3 Nella pagina **Interfaccia utente**, selezionare **Standard (consigliato)** nell'elenco a discesa **Interfaccia utente**.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Come nascondere o visualizzare una scheda della barra multifunzione

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse in un punto qualsiasi all'interno della barra multifunzione.
- 2 In **Mostra schede** selezionare o deselezionare il nome di una scheda.

## Come nascondere o visualizzare un gruppo della barra multifunzione

- 1 Fare clic sulla scheda della barra multifunzione che si desidera organizzare.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scheda della barra multifunzione.
- 3 In **Mostra gruppi** selezionare o deselezionare il nome di un gruppo.

## Come mostrare o nascondere etichette di testo sui gruppi della barra multifunzione

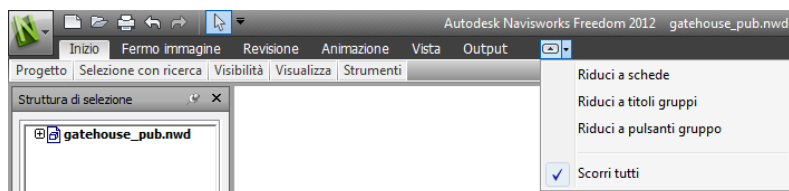
- Fare clic con il pulsante destro del mouse su un gruppo della barra multifunzione, quindi selezionare o deselezionare **Mostra titoli gruppi**.

### Come riposizionare un gruppo mobile nella barra multifunzione

- Posizionare il cursore sulla parte destra del gruppo mobile, quindi fare clic sull'icona **Ricarica gruppi in barra multifunzione**.

### Come impostare le dimensioni della barra multifunzione

- 1 Fare clic sulla freccia dell'elenco a discesa nella barra delle schede e scegliere di visualizzare la barra multifunzione ridotta ad icona.



- 2 Fare doppio clic sul nome della scheda attiva della barra multifunzione o in qualsiasi punto della barra delle schede.

La barra multifunzione completa e la barra multifunzione ridotta ad icona vengono attivate in sequenza.

### Come ripristinare la barra multifunzione e la barra degli strumenti Accesso rapido

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse in un punto qualsiasi all'interno della barra multifunzione.
- 2 Fare clic su **Ripristina barra multifunzione di default**.

### Scheda Inizio

Gruppo	Contiene strumenti che consentono di
<b>Progetto</b>	Controllare l'intera scena.
<b>Selezione con ricerca</b>	Selezionare elementi e salvare selezioni nella scena mediante diversi metodi, ad esempio con le ricerche.
<b>Visibilità</b>	Visualizzare e nascondere elementi della geometria del modello.

<b>Gruppo</b>	<b>Contiene strumenti che consentono di</b>
<b>Visualizzazione</b>	Visualizzare e nascondere informazioni, quali proprietà e collegamenti.
<b>Strumenti</b>	Avviare lo strumento Riproduzione TimeLiner.

### Scheda Fermo immagine

<b>Gruppo</b>	<b>Contiene strumenti che consentono di</b>
<b>Salva, carica e riproduci</b>	Caricare e riprodurre fermi immagine e animazioni di fermi immagine salvati.
<b>Cinepresa</b>	Applicare diverse impostazioni alla cinepresa.
<b>Spostarsi</b>	Impostare la velocità angolare e lineare del movimento, selezionare le impostazioni degli strumenti di navigazione e del mouse 3D e applicare le impostazioni di realismo, quali gravità e collisioni.
<b>Stile rendering</b>	Controllare le impostazioni di illuminazione e rendering.

### Scheda Revisione

<b>Gruppo</b>	<b>Contiene strumenti che consentono di</b>
<b>Misurazione</b>	Misurare distanze, angoli e aree.
<b>Commenti</b>	Visualizzare e inserire commenti nella scena.

### Scheda Animazione

<b>Gruppo</b>	<b>Contiene strumenti che consentono di</b>
<b>Riproduzione</b>	Selezionare e riprodurre animazioni.
<b>Script</b>	Attivare script.

### Scheda Vista

<b>Gruppo</b>	<b>Contiene strumenti che consentono di</b>
<b>Stereo</b>	Attivare la visione stereoscopica in presenza di hardware idoneo.
<b>Spostarsi</b>	Impostare la velocità angolare e lineare del movimento, selezionare le impostazioni degli strumenti di navigazione e del mouse 3D e applicare le impostazioni di realismo, quali gravità e collisioni. Questo gruppo è nascosto per default.
<b>Assistenza alla navigazione</b>	Attivare/disattivare controlli di navigazione quali la barra di navigazione, il ViewCube, la visualizzazione dell'orientamento e le viste di riferimento.
<b>Vista scena</b>	Controllare la finestra della vista scena, ad esempio visualizzare lo schermo intero, suddividere la finestra e impostare lo stile e i colori dello sfondo.
<b>Area di lavoro</b>	Controllare le finestre agganciabili visualizzate e caricare/salvare le configurazioni dell'area di lavoro.

### Scheda Output

Gruppo	Contiene strumenti che consentono di
<b>Stampa</b>	Stampare e visualizzare in anteprima il fermo immagine corrente, oltre ad impostare le impostazioni di stampa.
<b>Invia</b>	Inviare un messaggio di posta elettronica con il file corrente in allegato.

### Scheda Strumenti elemento

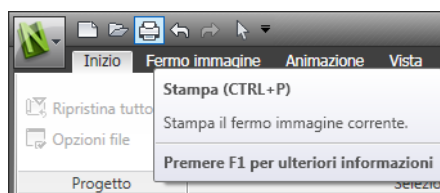
Gruppo	Contiene strumenti che consentono di
<b>Trattieni</b>	Bloccare gli elementi selezionati in modo da spostarli tutti assieme quando si naviga nella scena.
<b>Osserva</b>	Mettere a fuoco ed eseguire lo zoom della vista corrente sugli elementi selezionati.
<b>Visibilità</b>	Controllare la visibilità degli elementi selezionati.
<b>Trasforma</b>	Ripristinare i valori originali di posizione, rotazione e scala degli elementi selezionati.
<b>Aspetto</b>	Ripristinare i valori originali di colore e trasparenza degli elementi selezionati.
<b>Collegamenti</b>	Ripristinare i valori originali dei collegamenti associati agli elementi selezionati.

## Descrizioni comandi

Se si posiziona il cursore su un'opzione o un pulsante del menu viene visualizzata una descrizione comando contenente il nome dello strumento, una scelta rapida da tastiera (se disponibile) e una breve descrizione del comando.

Alcune descrizioni comandi nel menu dell'applicazione, nella barra degli strumenti **Accesso rapido** e nella barra multifunzione sono progressive. Se si mantiene più a lungo il cursore sull'opzione di menu o sul pulsante, la descrizione comando si espande e mostra informazioni aggiuntive.

Quando la descrizione comando è visibile è possibile premere F1 per visualizzare la guida contestuale, contenente ulteriori informazioni sullo strumento.

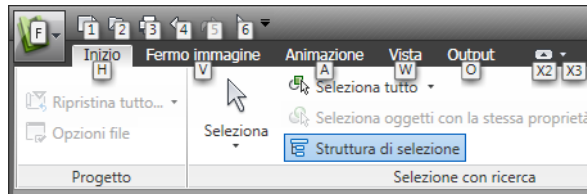


## Descrizioni scelte rapide

In Autodesk Navisworks sono disponibili tasti di scelta rapida, o indicazioni dei tasti, che consentono di utilizzare la tastiera anziché il mouse per interagire con la finestra dell'applicazione.

Le indicazioni dei tasti vengono fornite per il menu dell'applicazione, la barra degli strumenti **Accesso rapido** e la barra multifunzione. È possibile utilizzare anche le classiche combinazioni di tasti di scelta rapida, quali CTRL+N per creare un nuovo file e CTRL+P per stampare il file corrente.

Per visualizzare le indicazioni dei tasti, premere ALT. Le indicazioni dei tasti (lettere o numeri) sono visualizzate nella finestra accanto al comando o all'elemento dell'interfaccia utente corrispondente. Premere il tasto di scelta rapida visualizzato per richiamare immediatamente il comando o visualizzare l'elemento dell'interfaccia utente desiderato. Ad esempio, se si preme ALT e quindi si preme 1, viene creato un nuovo file.



Per nascondere le indicazioni dei tasti, premere di nuovo ALT.

**Vedere anche:**

[Tasti di scelta rapida di default](#) a pagina 87

## Strumenti di navigazione

La barra di navigazione consente di accedere agli strumenti associati alla navigazione interattiva e all'orientamento nel modello, quali Autodesk® ViewCube®, SteeringWheels® e 3Dconnexion® 3D mouse.



È possibile personalizzare la barra di navigazione in modo da visualizzare gli elementi ritenuti importanti. È inoltre possibile modificare la posizione di aggancio della barra di navigazione nella **vista scena**.

## Interfaccia utente classica


Se lo si desidera, è possibile tornare all'interfaccia utente **classica** e utilizzare le barre degli strumenti e i menu a discesa della barra dei menu anziché la barra multifunzione.

---

**NOTA** L'interfaccia utente **classica** non è più aggiornata con i miglioramenti a Autodesk Navisworks. È consigliabile lavorare utilizzando l'interfaccia di Autodesk Navisworks standard.

---

### Come tornare all'interfaccia utente classica

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Interfaccia utente**.

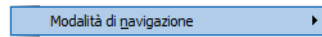
- 3 Nella pagina **Interfaccia utente**, selezionare **Classica** dall'elenco a discesa **Interfaccia utente**.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Barra dei menu

Nella barra dei menu sono presenti tutti i comandi disponibili in Autodesk Navisworks, raggruppati per funzionalità simili.

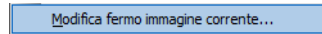
Ad esempio, tutti i comandi correlati alla funzionalità di revisione si trovano nel menu **Revisione**, tutti i comandi correlati all'assistenza per l'utente si trovano nel menu **?** e così via.

La presenza di una freccia verso destra in un menu, ad esempio



, indica che a tale menu è associato un sottomenu.

Se una voce di menu è seguita da una serie di puntini, ad esempio



, alla voce è associata una finestra di dialogo.

## Menu File

Contiene comandi per la gestione dei file.

Opzione	Descrizione
<b>Nuovo</b>	Reimposta il programma e chiude il file di Autodesk Navisworks correntemente aperto.
<b>Apri</b>	Visualizza la finestra di dialogo <b>Apri</b> .
<b>Apri URL</b>	Visualizza la finestra di dialogo <b>Apri URL</b> .
<b>Stampa</b>	Visualizza la finestra di dialogo <b>Stampa</b> .
<b>Anteprima di stampa</b>	Attiva la modalità Anteprima di stampa.
<b>Impostazioni di stampa</b>	Visualizza la finestra di dialogo <b>Imposta stampante</b> .

Opzione	Descrizione
<b>Invia tramite posta elettronica</b>	Salva il file di Autodesk Navisworks correntemente aperto, accede al programma di posta elettronica e aggiunge il file salvato come allegato di posta elettronica.
<b>File recenti</b>	Visualizza collegamenti ai file aperti più di recente.
<b>Esci</b>	Chiude il programma.

### Menu Modifica

Contiene i comandi per individuare, selezionare e modificare la geometria del modello.

Opzione	Descrizione
<b>Annulla</b>	Annulla l'ultima operazione eseguita.
<b>Ripeti</b>	Ripete l'ultima operazione annullata con il comando <b>Annulla</b> .
<b>Seleziona</b>	Consente l'accesso alle funzionalità di selezione.
<b>Ricerca rapida</b>	Visualizza la finestra di dialogo <b>Ricerca rapida</b> .
<b>Ripeti ricerca rapida</b>	Ripete l'ultima ricerca rapida eseguita.
<b>Nascosti</b>	Attiva o disattiva la modalità Nascondi per gli elementi selezionati.
<b>Richiesti</b>	Attiva o disattiva la modalità Richiesti per gli elementi selezionati.
<b>Nascondi non selezionati</b>	Attiva o disattiva la modalità Nascondi per gli elementi non selezionati.

Opzione	Descrizione
<b>Ripristina elemento</b>	Consente di ripristinare lo stato originale degli elementi selezionati.
<b>Ripristina tutto</b>	Consente di ripristinare lo stato originale di tutti gli elementi ignorati.
<b>Ordina</b>	Consente di disporre gli elementi della <b>struttura di selezione</b> in ordine alfabetico.
<b>Unità file e trasformazione</b>	Visualizza la finestra di dialogo <b>Unità file e trasformazione</b> .

### Menu Visualizza

Contiene i comandi che controllano l'interfaccia di Autodesk Navisworks.

Opzione	Descrizione
<b>Barre di controllo</b>	Consente di attivare o disattivare la visualizzazione delle barre di controllo.
<b>Aree di lavoro</b>	Consente di controllare le aree di lavoro.
<b>Vista scena</b>	Consente di controllare le viste nella <b>vista scena</b> .
<b>Visualizzazione orientamento</b>	Consente di attivare/disattivare comandi di navigazione, quali la barra di navigazione, il ViewCube ed elementi di visualizzazione dell'orientamento.
<b>SteeringWheels</b>	Consente di controllare gli strumenti SteeringWheels.
<b>Abilita modalità Stereo</b>	Imposta l'output video in modalità Stereo.
<b>Opzioni stereo</b>	Visualizza la finestra di dialogo <b>Opzioni stereo</b> .

Opzione	Descrizione
<b>Statistiche scena</b>	Visualizza utili statistiche della scena.

### Menu Fermo immagine

Contiene un insieme di comandi per modificare il fermo immagine corrente, ad esempio l'esplorazione e l'aspetto del modello.

Opzione	Descrizione
<b>Guarda da</b>	Consente di utilizzare un fermo immagine preimpostato.
<b>Imposta orientamento fermo immagine</b>	Imposta l'allineamento del vettore di fermo immagine in base all'orientamento selezionato.
<b>Rendering</b>	Consente di selezionare la modalità di rendering.
<b>Illuminazione</b>	Consente di selezionare la modalità Illuminazione.
<b>Visualizzazione</b>	Consente di visualizzare le primitive.
<b>Modalità di navigazione</b>	Consente di selezionare la modalità di navigazione.
<b>Strumenti di navigazione</b>	Consente di controllare la cinepresa durante la navigazione interattiva.
<b>Modifica fermo immagine corrente</b>	Visualizza la finestra di dialogo <b>Modifica fermo immagine</b> per il fermo immagine corrente.

## Menu Strumenti

Contiene comandi per l'analisi e la revisione avanzate del modello, nonché comandi per la personalizzazione di Autodesk Navisworks.

Opzione	Descrizione
<b>Riproduzione TimeLiner</b>	Attiva o disattiva la finestra <b>Riproduzione TimeLiner</b> .
<b>Collegamenti</b>	Attiva o disattiva la visualizzazione dei collegamenti.
<b>Proprietà rapide</b>	Attiva o disattiva la visualizzazione delle proprietà rapide.
<b>Animazione</b>	Consente di controllare la riproduzione dell'animazione e attivare o disattivare gli script.
<b>Sfondo</b>	Consente di selezionare un colore di sfondo per la <b>vista scena</b> .
<b>Opzioni file</b>	Visualizza la finestra di dialogo <b>Opzioni file</b> .
<b>Opzioni globali</b>	Visualizza l' <b>Editor delle opzioni</b> .

## Barre degli strumenti


Le barre degli strumenti di Autodesk Navisworks consentono l'accesso rapido ai comandi di uso frequente.

Per ogni pulsante presente sulla barra degli strumenti è disponibile una descrizione della funzione attivata dal pulsante. Se si posiziona il mouse su un pulsante, nella barra di **stato** vengono visualizzate brevi istruzioni di utilizzo della funzione corrispondente.

È possibile ridisporre, aprire e chiudere le barre degli strumenti:

- Per spostare una barra degli strumenti, fare clic sul bordo tratteggiato della barra e trascinarla in un'altra posizione.
- Per aprire o chiudere le barre degli strumenti, fare clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota in prossimità dell'ultima barra degli strumenti

visualizzata sullo schermo, quindi eseguire una selezione dall'elenco delle barre degli strumenti disponibili nel menu di scelta rapida.


La presenza di una freccia verso il basso in un pulsante della barra degli strumenti di Autodesk Navisworks, ad esempio , indica che all'opzione corrispondente è associata una barra degli strumenti di sottomenu. Fare clic sulla freccia per aprire il menu e scegliere un'opzione specifica. Nel corso dell'esplorazione delle opzioni del menu, vengono visualizzate ulteriori informazioni nella barra di **stato**. Una volta selezionata un'opzione, questa diviene il comando corrente e viene visualizzata come pulsante nella barra delle opzioni. Per ripetere il comando, fare clic sul pulsante corrispondente nella barra degli strumenti. Per scegliere un altro comando, fare nuovamente clic sulla freccia.

Alcuni pulsanti delle barre degli strumenti consentono di scegliere una modalità del programma. Ad esempio, per eseguire una panoramica del modello, è necessario attivare la modalità Sguardo panoramico. Per ruotare il modello, è necessario che sia attivata la modalità **Orbita libera** e così via. Se non si cambia modalità, Autodesk Navisworks resta nella modalità selezionata. Per identificare la modalità attiva, osservare i pulsanti. Se un pulsante è evidenziato e presenta un bordo blu scuro, la modalità corrispondente è correntemente attiva.



Per disattivare la modalità, fare nuovamente clic sul pulsante o scegliere un'altra modalità.

Alcuni pulsanti consentono di attivare e disattivare la visualizzazione delle finestre di dialogo e delle finestre agganciabili, ad esempio la finestra **Presenter**, la finestra **Animator** e così via. Se un pulsante è evidenziato e presenta un bordo blu scuro, l'elemento su schermo corrispondente è correntemente aperto.

Se si aprono più barre degli strumenti sullo schermo o si ridimensiona la finestra di Autodesk Navisworks, è possibile che le barre vengano sovrapposte le une alle altre per ridurre l'ingombro. Se si verifica questa situazione, alcuni pulsanti resteranno nascosti dalle barre sovrapposte. Per accedere rapidamente a tutti i comandi di una barra degli strumenti, fare clic sul pulsante che raffigura una doppia freccia  sulla destra della barra degli strumenti. Vengono visualizzati i pulsanti rimanenti disponibili in tale barra degli strumenti.

In questa sezione è riportato un elenco completo delle barre degli strumenti di Autodesk Navisworks e dei pulsanti associati.

---










**NOTA** Il contenuto effettivo della barra degli strumenti può differire da quello indicato in questo riferimento in base all'area di lavoro utilizzata.





---

### Barra degli strumenti Standard



Consente l'accesso rapido ai comandi di gestione dei file, nonché di annullare/ripetere operazioni e aprire la Guida in linea.






Pulsante	Descrizione
	Reimposta il programma e chiude il file di Autodesk Navisworks correntemente aperto.
	Aggiorna la scena con le versioni più recenti dei file di modello correntemente caricati.
	Visualizza la finestra di dialogo <b>Apri</b> .
	Visualizza la finestra di dialogo <b>Aggiungi</b> .
	Visualizza la finestra di dialogo <b>Unisci</b> .
	Salva il file di Autodesk Navisworks correntemente aperto.
	Visualizza la finestra di dialogo <b>Pubblica</b> .
	Salva il file di Autodesk Navisworks correntemente aperto, accede al programma di posta elettronica e aggiunge il file salvato come allegato di posta elettronica.
	Annulla l'ultima operazione eseguita.

Pulsante	Descrizione
	Ripete l'ultima operazione annullata con il comando <b>Annulla</b> .
	Visualizza la finestra di dialogo <b>Stampa</b> .
	Visualizza informazioni sul copyright e la licenza della copia di Autodesk Navisworks in uso.
	Apri la Guida in linea.

### Barra degli strumenti **Strumenti di selezione**



Consente di accedere ai comandi di selezione e consente di nascondere oggetti della geometria.

Pulsante	Descrizione
	Attiva la modalità <b>Selezione</b> .
	Attiva la modalità <b>Riquadro di selezione</b> .
	Attiva o disattiva la modalità Richiesti per gli elementi selezionati.
	Attiva o disattiva la modalità Nascondi per gli elementi selezionati.
	Attiva o disattiva la modalità Nascondi per gli elementi non selezionati.

### Barra degli strumenti Modalità di navigazione








In questa barra degli strumenti sono disponibili nove modalità e sei strumenti SteeringWheels per la navigazione interattiva dei modelli 3D.

Pulsante	Descrizione
	Seleziona il disco.
	Attiva la modalità <b>Passeggia</b> .
	Attiva la modalità <b>Sguardo panoramico</b> .
	Attiva la modalità <b>Zoom</b> .
	Attiva la modalità <b>Zoom riquadro</b> .
	Attiva la modalità <b>Pan</b> .
	Attiva la modalità <b>Orbita</b> .
	Attiva la modalità <b>Orbita libera</b> .
	Attiva la modalità <b>Vola</b> .
	Attiva la modalità <b>Orbita vincolata</b> .

### Barra degli strumenti Stile di rendering





Questa barra degli strumenti consente di controllare l'aspetto del modello in Autodesk Navisworks.











Pulsante	Descrizione
	Consente di selezionare la modalità di <b>Illuminazione</b> .
	Consente di selezionare la modalità di <b>Rendering</b> .
	Attiva o disattiva il rendering delle superfici.
	Attiva o disattiva il rendering delle linee.
	Attiva o disattiva il rendering dei punti.
	Attiva o disattiva il rendering dei punti di snap.
	Attiva o disattiva il rendering del testo 3D.

### Barra degli strumenti Area di lavoro



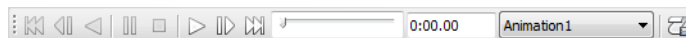
Consente l'accesso rapido agli strumenti di revisione e analisi di Autodesk Navisworks.

Pulsante	Descrizione
	Attiva o disattiva la finestra <b>Strumenti di annotazione</b> .
	Attiva o disattiva la visualizzazione dei collegamenti.



Pulsante	Descrizione
	Attiva o disattiva la visualizzazione delle proprietà rapide.
	Attiva o disattiva la finestra <b>Strumenti di misurazione</b> .
	Visualizza o nasconde la barra di controllo <b>Fermi immagine</b> .
	Attiva o disattiva la barra degli strumenti <b>Sezione</b> .
	Visualizza o nasconde la barra di controllo <b>Vista piana</b> .
	Visualizza o nasconde la barra di controllo <b>Vista sezione</b> .
	Visualizza o nasconde la barra di controllo <b>Struttura di selezione</b> .
	Visualizza o nasconde la barra di controllo <b>Gruppi</b> .
	Visualizza o nasconde la barra di controllo <b>Commenti</b> .
	Visualizza o nasconde la finestra di dialogo <b>Trova commenti</b> .
	Visualizza o nasconde la barra di controllo <b>Trova elementi</b> .
	Visualizza o nasconde la barra di controllo <b>Proprietà</b> .









Pulsante	Descrizione
	Attiva o disattiva la finestra degli strumenti <b>Clash Detective</b> .
	Attiva o disattiva la finestra degli strumenti <b>Presenter</b> .
	Attiva o disattiva la finestra degli strumenti <b>TimeLiner</b> .
	Attiva o disattiva la finestra <b>Riproduzione TimeLiner</b> .
	Attiva o disattiva la finestra degli strumenti <b>Animator</b> .
	Attiva o disattiva la finestra degli strumenti <b>Scripter</b> .
	Controlla le aree di lavoro.

### Barra degli strumenti Animazione



Consente di riprodurre animazioni di oggetti e fermi immagine e attivare/disattivare la funzionalità di scripting.



Pulsante	Descrizione
	Ritorna al punto iniziale dell'animazione corrente.
	Torna indietro di un singolo fotogramma dell'animazione.












Pulsante	Descrizione
	Riproduce l'animazione corrente dalla fine all'inizio.
	Registra l'animazione del fermo immagine.
	Sospende la riproduzione dell'animazione.
	Interrompe la riproduzione dell'animazione corrente e torna al punto iniziale.
	Riproduce l'animazione correntemente selezionata.
	Avanza di un fotogramma.
	Esegue l'avanzamento veloce dell'animazione fino alla fine.
	Attiva o disattiva il motore <b>Scripter</b> nel file Autodesk Navisworks.

### Barra degli strumenti Strumenti di navigazione



Consente di controllare la cinepresa durante la navigazione interattiva.

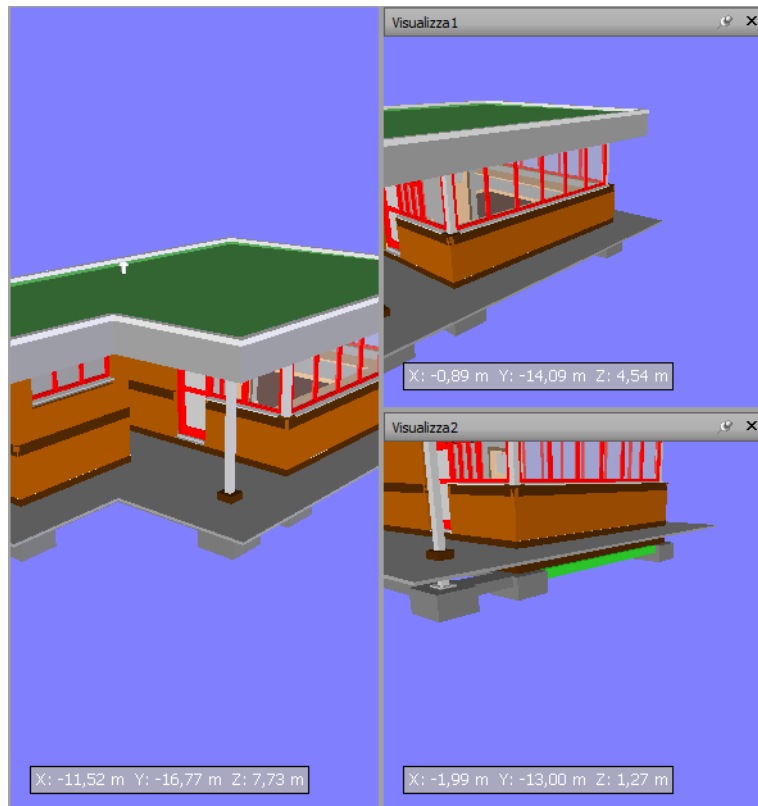
Pulsante	Descrizione
	Esegue carrelate e panoramiche in modo da includere nella vista scena l'intero modello.
	Esegue lo zoom in modo che l'elemento selezionato occupi interamente la vista scena.

Pulsante	Descrizione
	Imposta la vista scena in modalità Fuoco.
	Aggancia gli elementi selezionati. Quando si esplora il modello, gli oggetti selezionati si spostano insieme al cursore.
	Utilizza una cinepresa prospettica.
	Utilizza una cinepresa ortogonale.
	Attiva o disattiva la collisione.
	Attiva o disattiva la gravità.
	Attiva o disattiva l'abbassamento dell'osservatore.
	Attiva o disattiva la vista di una terza persona.
	Allinea il fermo immagine corrente con l'asse X.
	Allinea il fermo immagine corrente con l'asse Y.
	Allinea il fermo immagine corrente con l'asse Z.

## Vista scena

Area in cui vengono visualizzati i modelli 3D ed è possibile interagirvi.


All'avvio di Autodesk Navisworks nella **Vista scena** è presente solo una vista scena, tuttavia è possibile aggiungerne altre in base alle esigenze. Le viste scena personalizzate sono denominate VistaX, dove la X rappresenta il successivo numero disponibile. La vista scena di default non può essere spostata.



La visualizzazione contemporanea di diverse viste del modello risulta utile per il confronto di stili di rendering e illuminazione, per l'animazione di parti diverse del modello e così via.

È possibile avere una sola vista scena attiva alla volta. La vista scena viene attivata quando si eseguono operazioni al suo interno. Se si fa clic su una vista scena, questa viene attivata e viene selezionato qualsiasi elemento su cui si fa clic. Se si fa clic in un'area vuota, vengono deselezionati tutti gli elementi. Se si fa clic con il pulsante destro del mouse su una vista scena, questa viene attivata e viene visualizzato un menu di scelta rapida.

In ciascuna vista scena viene memorizzata la modalità di navigazione in uso. La registrazione e la riproduzione delle animazioni viene eseguita unicamente nella vista correntemente attiva.

È possibile ridimensionare le singole viste scena. A tale scopo, spostare il cursore sull'intersezione della vista scena e trascinare la barra di divisione .

È possibile agganciare le viste scena personalizzate. Le viste scena agganciabili sono provviste di barre dei titoli ed è possibile spostarle, affiancarle e disattivarne automaticamente la visualizzazione in modo analogo alle [finestre agganciabili](#) a pagina 77. Se si desidera utilizzare più viste scena personalizzate senza dividere la **vista scena**, è possibile spostare le viste. Ad esempio, è possibile affiancare le viste scena nella barra di controllo **Fermi immagine**.

---

**NOTA** Non è possibile sganciare la vista scena di default.

---

### Modalità Schermo intero

In modalità **Schermo intero**, la vista scena corrente occupa tutto lo schermo.



Per interagire con il modello nella vista scena, è possibile utilizzare il ViewCube, la Barra di navigazione, i tasti di scelta rapida e il menu di scelta rapida.




---

**SUGGERIMENTO** Se si utilizzano due monitor, la vista scena di default viene automaticamente visualizzata su quello principale ed è possibile visualizzare l'interfaccia sull'altro monitor per controllare l'interazione.

---

### Come creare una vista scena personalizzata



- Per dividere la vista scena attiva orizzontalmente, fare clic sulla scheda **Vista > gruppo Vista scena > Vista divisa > Divisione orizzontale** .
- Per dividere la vista scena attiva verticalmente, fare clic sulla scheda **Vista gruppo > Vista scena > Vista divisa > Divisione verticale** .

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica:** **Viste modello > Divisione orizzontale**  e **Viste modello > Divisione verticale** 


### Come creare una vista scena agganciabile personalizzata

- Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Vista scena** ► **Mostra barre del titolo**.

In tutte le viste scena vengono visualizzate le barre del titolo.

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica:** **Viste modello** ► **Attiva/disattiva barre del titolo** 

### Come eliminare una vista scena personalizzata


- 1 Se la vista scena non è agganciabile, fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Vista scena** ► **Mostra barre del titolo**.
- 2 Per chiudere la vista scena, fare clic su .

---

**NOTA** Non è possibile eliminare la vista scena di default.

---


### Come attivare o disattivare la modalità Schermo intero

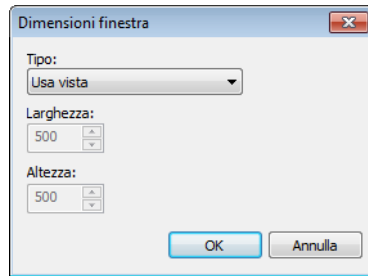
- Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Vista scena** ► **Schermo intero** .

 **Voce di comando:** F11

**Menu di scelta rapida:** **Fermo immagine** ► **Schermo intero**

### Come ridimensionare il contenuto della vista scena attiva

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** ► **gruppo** Vista scena ► **Dimensioni finestra** .
- 2 Dall'elenco a discesa **Tipo** della finestra di dialogo **Dimensioni finestra**, selezionare il tipo di dimensionamento.



- **Usa vista:** il contenuto occupa l'intera vista scena correntemente attiva.
  - **Esplicito:** definisce la larghezza e l'altezza esatte del contenuto.
  - **Usa proporzioni:** utilizza le proporzioni della vista scena corrente per calcolare automaticamente la larghezza del contenuto quando si specifica l'altezza o l'altezza quando si specifica la larghezza.
- 3 Se è stata selezionata l'opzione **Esplicito**, immettere la larghezza e l'altezza per il contenuto in pixel.  
Se è stata selezionata l'opzione **Usa proporzioni**, immettere la larghezza o l'altezza per il contenuto in pixel.
  - 4 Fare clic su **OK**.

## Finestre agganciabili

È possibile accedere alla maggior parte delle funzionalità di Autodesk Navisworks dalle finestre agganciabili.

È possibile scegliere tra diverse finestre raggruppate in una serie di aree funzionali:

### Finestre con strumenti di base

Queste finestre consentono di accedere alle funzionalità principali di Autodesk Navisworks:

- **Riproduzione TimeLiner**

### Finestre di revisione

Queste finestre contengono gli strumenti necessari per eseguire operazioni di selezione, ricerca e revisione.

- **Struttura di selezione**
- **Properties**
- **Commenti**
- **Strumenti di misurazione**

### Finestre dei fermi immagine

Queste finestre contengono gli strumenti necessari per impostare e utilizzare i fermi immagine:

- **Fermi immagine salvati**
- **Inclinazione:** solo per l'area di lavoro 3D.
- **Vista piana:** solo per l'area di lavoro 3D.
- **Vista sezione:** solo per l'area di lavoro 3D.

### Finestre a più fogli

Queste finestre consentono di lavorare con i file a più fogli:

- **Browser progetto**
- **Trova l'elemento in altri fogli e modelli**

È possibile spostare e ridimensionare le finestre, lasciarle mobili nella **vista scena** o agganciarle in modo che si blocchino o si nascondano automaticamente.

---

**SUGGERIMENTO** Per agganciare e sganciare rapidamente una finestra, è possibile fare doppio clic sulla barra del titolo corrispondente.

---

Le finestre agganciate hanno uno o più bordi in comune con le finestre e le barre degli strumenti adiacenti. Se si sposta un bordo condiviso, la forma delle finestre si adatta di conseguenza. Se necessario, è anche possibile rendere mobili le finestre in qualsiasi punto sullo schermo.

---

**NOTA** La finestra **Inclinazione** può essere agganciata verticalmente a sinistra o a destra, lungo l'intera area di disegno, oppure può rimanere mobile.

---

Per default, una finestra agganciata è bloccata, ovvero rimane visualizzata con le proprie dimensioni correnti e può essere spostata. Quando si nasconde automaticamente una finestra e si sposta il cursore del mouse lontano da essa, la finestra viene ridotta a scheda e viene visualizzato solo il nome della finestra. Se si sposta il cursore sulla scheda, sull'area di disegno viene visualizzata tutta la finestra, anche se temporaneamente. Se si nasconde automaticamente una finestra è possibile avere una visione più ampia dell'area di disegno, pur mantenendo disponibile tale finestra. Se si nasconde automaticamente una finestra, questa non potrà inoltre essere sganciata, raggruppata o separata.

---

**NOTA** Quando una finestra viene agganciata all'interno della vista scena di default, le funzionalità Blocca e Nascondi automaticamente non sono disponibili.

---

Una finestra sganciata è una finestra che è stata separata dalla finestra di programma. Ogni finestra sganciata può essere spostata attorno alla schermata o alle schermate in base alle esigenze. Anche se le finestre sganciate non possono essere bloccate, è possibile ridimensionarle e raggrupparle.

Un gruppo di finestre è un modo per visualizzare più finestre in modo che occupino la stessa quantità di spazio sulla schermata. Quando le finestre sono raggruppate, ogni finestra è rappresentata da una scheda nella parte inferiore del gruppo. In un gruppo, fare clic su una scheda per visualizzare la finestra corrispondente. È possibile raggruppare o separare le finestre in base alle esigenze e salvare le aree di lavoro personalizzate. Dopo aver modificato le posizioni delle finestre è possibile salvare le impostazioni come area di lavoro personalizzata.


### **Posizione della finestra nascosta automaticamente**

Quando si nasconde automaticamente una finestra, questa viene compressa contro un lato specifico dell'area di disegno: in alto, a sinistra, a destra o in basso. Il lato contro il quale la finestra viene compressa è determinato dalla posizione di aggancio. Pertanto, se ad esempio si ancora una finestra a sinistra dell'area di disegno, essa viene compressa a sinistra.

### **Menu di scelta rapida**

Se si fa clic con il pulsante destro del mouse su una finestra agganciabile viene visualizzato un menu di scelta rapida con i comandi disponibili. Se si fa clic con il pulsante destro del mouse su un singolo elemento oppure si selezionano uno o più elementi e si fa clic con il pulsante destro del mouse, nel menu vengono visualizzati i comandi relativi a tali elementi. Se si fa clic con il pulsante destro del mouse in un'area priva di elementi o dati, nel menu vengono visualizzati i comandi relativi alla finestra agganciabile, se appropriati.

### Come visualizzare una finestra agganciabile

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Area di lavoro** ► **Finestre** .
- 2 Selezionare la casella di controllo accanto alla finestra desiderata nell'elenco a discesa.

### Come spostare una finestra agganciabile

- 1 Fare clic sulla barra del titolo nella parte superiore o laterale della finestra e trascinarla.
- 2 Facoltativo: per evitare che una finestra si agganci automaticamente durante il trascinamento, tenere premuto il tasto CTRL.

---

**SUGGERIMENTO** Lo strumento di aggancio consente di posizionare le finestre stabilendo una relazione specifica rispetto all'area di disegno.

---


### Come raggruppare le finestre agganciabili

- 1 Fare clic sulla barra del titolo della finestra da aggiungere ad un'altra finestra o un altro gruppo e trascinarla.
- 2 Rilasciare la finestra sulla barra del titolo della finestra o del gruppo di destinazione. Nella parte inferiore della finestra di destinazione viene aggiunta una scheda con il nome della finestra trascinata.

### Come separare le finestre agganciabili

- 1 All'interno del gruppo, fare clic sulla scheda corrispondente alla finestra che si desidera rimuovere.
- 2 Fare clic sulla scheda della finestra e trascinarla fuori dal gruppo.
- 3 Rilasciare la finestra per separarla dal gruppo.

### Come nascondere automaticamente le finestre agganciabili


- 1 Sulla barra del titolo di una finestra, fare clic su .  
La finestra continua ad essere visualizzata finché non si sposta il cursore del mouse lontano da essa. Quando si sposta il cursore del mouse, la finestra viene compressa finché il cursore non viene posizionato sulla scheda della finestra sul lato dell'area di disegno a cui è agganciato.

---


**NOTA** Per spostare o raggruppare le finestre è necessario bloccarle.

---

### Come bloccare le finestre agganciabili

- 1 Per visualizzare la finestra nascosta, spostare il cursore sulla barra del titolo.
- 2 Fare clic su  sulla barra del titolo. La finestra ora è bloccata e può essere spostata e raggruppata.

### Come ridimensionare una finestra agganciabile o un gruppo di finestre

- 1 Posizionare il cursore del mouse sul bordo di una finestra finché non appare la barra di divisione .
- 2 Fare clic sul bordo e trascinarlo in base alle dimensioni desiderate.

---

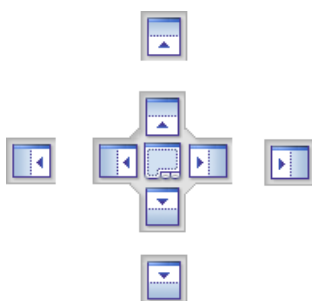
**SUGGERIMENTO** È possibile ridimensionare sia le finestre bloccate che quelle nascoste automaticamente. In un gruppo di finestre nascoste automaticamente, ogni finestra può essere ridimensionata separatamente dalle altre. In un gruppo di finestre bloccate, se si ridimensiona una finestra vengono ridimensionate anche tutte le altre finestre.

---

## Strumento di aggancio

Lo strumento di aggancio consente di stabilire la relazione tra una finestra trascinata e il resto dell'area di disegno, nonché di individuare la destinazione dell'operazione di trascinamento.

Lo strumento contiene una zona interna e una esterna con comandi relativi alla destinazione dell'operazione di trascinamento. Nella zona interna sono presenti cinque calamite utilizzate per agganciare finestre in relazione alla parte dell'area di disegno più vicina, mentre le quattro calamite nella zona esterna sono utilizzate per agganciare le finestre in relazione all'area di disegno stessa.



Lo strumento di aggancio consente inoltre di visualizzare in anteprima lo spazio che verrà occupato da una finestra. Queste anteprime vengono visualizzate quando si sposta una finestra e il cursore del mouse si trova su una delle calamite.

---

**SUGGERIMENTO** Per creare velocemente un gruppo di finestre, utilizzare la calamita al centro dello strumento di aggancio quando si trascina una finestra nella posizione desiderata. Questa operazione può essere eseguita in qualsiasi punto dell'area di disegno eccetto nella vista scena di default e nella finestra **Inclinazione**. Le viste scena personalizzate possono essere raggruppate con altre finestre.

---

#### Come spostare una finestra con lo strumento di aggancio

- 1 Fare clic sulla barra del titolo nella parte superiore o laterale della finestra e trascinarla nella posizione desiderata. In questo modo viene attivato lo strumento di aggancio.
- 2 Trascinare la finestra sulla calamita nello strumento di aggancio che rappresenta l'area in cui si desidera inserire la finestra.
- 3 Rilasciare il cursore del mouse per agganciare la finestra. La finestra viene ridimensionata automaticamente in modo da adattarsi all'area.

## Barra di stato

La barra di **Stato** si trova nella parte inferiore della schermata di Autodesk Navisworks. Non può essere personalizzata o spostata.

Nell'angolo sinistro della barra di **Stato** vengono visualizzate brevi istruzioni sull'utilizzo delle funzionalità di Autodesk Navisworks (solo per l'interfaccia utente **classica**).

Nell'angolo destro della barra di **stato** sono disponibili quattro indicatori delle prestazioni che forniscono costantemente informazioni sulle prestazioni di Autodesk Navisworks nel computer, un pulsante per attivare/disattivare la finestra **Browser di progetto** e i controlli per spostarsi tra fogli/modelli nei file a più fogli.



### Controlli di navigazione a più fogli

Fare clic sulle frecce precedente/successivo e primo/ultimo per aprire il foglio/modello desiderato nella **vista scena**. Ciò equivale a fare doppio clic sul foglio/modello nella finestra **Browser di progetto**. Il foglio/modello verrà automaticamente preparato per l'utilizzo in Autodesk Navisworks, se applicabile.

---

**NOTA** Questi controlli sono disponibili solo per i file a più fogli.

---

### Pulsante del Browser di progetto

Fare clic sul pulsante **Browser di progetto**  per attivare o disattivare la [finestra del Browser di progetto](#) a pagina 108.

### Barra di avanzamento (matita)

La barra di avanzamento situata sotto l'icona raffigurante una matita, a sinistra, indica la percentuale di vista corrente disegnata, ovvero la percentuale di parti omesse nel fermo immagine corrente. Quando la barra di avanzamento raggiunge il 100%, la scena è completamente disegnata, senza omissioni. Il colore dell'icona cambia durante l'aggiornamento della vista. Nella fase di disegno della scena, la matita è visualizzata in giallo. Nel caso di quantità eccessive di dati da gestire per le quali sono necessari tempi di elaborazione troppo prolungati per Autodesk Navisworks, la matita viene visualizzata in rosso, ad indicare un collo di bottiglia.

### Barra di avanzamento (disco)

La barra di avanzamento situata sotto l'icona centrale raffigurante un disco indica la percentuale del modello corrente caricata dal disco, ovvero la percentuale caricata nella memoria. Quando la barra di avanzamento raggiunge il 100%, l'intero modello, incluse geometria e informazioni sulle proprietà, è caricato nella memoria. Il colore dell'icona cambia durante il caricamento di un file. Durante la lettura dei dati, il disco è visualizzato in giallo. Nel caso di quantità eccessive di dati da gestire per le quali sono necessari tempi di

elaborazione troppo prolungati per Autodesk Navisworks, il disco viene visualizzato in rosso, ad indicare un collo di bottiglia.

### **Barra di avanzamento (server Web)**

La barra di avanzamento situata sotto l'icona del server Web, a destra, indica la percentuale di modello corrente scaricata, ovvero la percentuale scaricata da un server Web. Quando la barra di avanzamento raggiunge il 100%, l'intero modello è stato scaricato. Il colore dell'icona cambia durante il caricamento di un file. Nel corso del download dei dati, l'icona del server Web è visualizzata in giallo. Nel caso di quantità eccessive di dati da gestire per le quali sono necessari tempi di elaborazione troppo prolungati per Autodesk Navisworks, l'icona del server Web viene visualizzata in rosso, ad indicare un collo di bottiglia.

### **Barra della memoria**


Il campo a destra delle icone indica la quantità di memoria correntemente utilizzata in Autodesk Navisworks. Il valore è espresso in MB (megabyte).

## **Comandi Annulla/Ripeti**


In Autodesk Navisworks è possibile annullare o ripetere le operazioni eseguite.

Le impostazioni di default sono indicate per un utilizzo standard di Autodesk Navisworks, tuttavia è possibile [regolare](#) a pagina 308 la quantità di spazio allocata al buffer dei comandi Annulla/Ripeti.

### **Come annullare un'operazione**


- Fare clic su **Annulla**  nella barra degli strumenti **Accesso rapido**.

 **Voce di comando:** CTRL+Z


 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica:**

**Standard** ► **Annulla** 

### **Come ripetere un'operazione**

- Fare clic su **Ripeti**  nella barra degli strumenti **Accesso rapido**.

 **Voce di comando:** CTRL+Y

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica: Standard** ► **Ripeti**



## Aree di lavoro di Autodesk Navisworks

Le aree di lavoro memorizzano informazioni sulle finestre aperte, sulle rispettive posizioni e sulle dimensioni della finestra dell'applicazione,

Le aree di lavoro memorizzano le modifiche apportate alla barra multifunzione ma non alla barra degli strumenti **Accesso rapido**.

---


**NOTA** Nell'interfaccia utente **classica**, ovvero quando viene disattivata la barra multifunzione, le aree di lavoro memorizzano le informazioni relative alle finestre agganciabili e alle barre degli strumenti.

---

È possibile condividere le aree di lavoro con altri utenti. Ad esempio, è possibile creare aree di lavoro distinte per utenti di Autodesk Navisworks occasionali e con consistenti carichi di lavoro oppure impostare gli standard aziendali.

Autodesk Navisworks viene fornito con diverse aree di lavoro preconfigurate:

- **Modalità provvisoria:** seleziona il layout con il numero minimo di funzionalità.
- **Navisworks - Standard:** seleziona il layout con le finestre più comuni ridotte automaticamente a schede.
- **Navisworks - Di base:** seleziona il layout che riserva la maggiore quantità di spazio alla **vista scena**.


È possibile utilizzare tali aree di lavoro senza apportarvi modifiche oppure modificandole in base alle esigenze personali. Al primo avvio di Autodesk Navisworks viene visualizzata l'area di lavoro **Navisworks - Di base**. È possibile cambiare area di lavoro in qualsiasi momento facendo clic sulla scheda **Vista gruppo** ► **Area di lavoro** ► **Carica area di lavoro**  e selezionando l'area di lavoro desiderata dall'elenco.

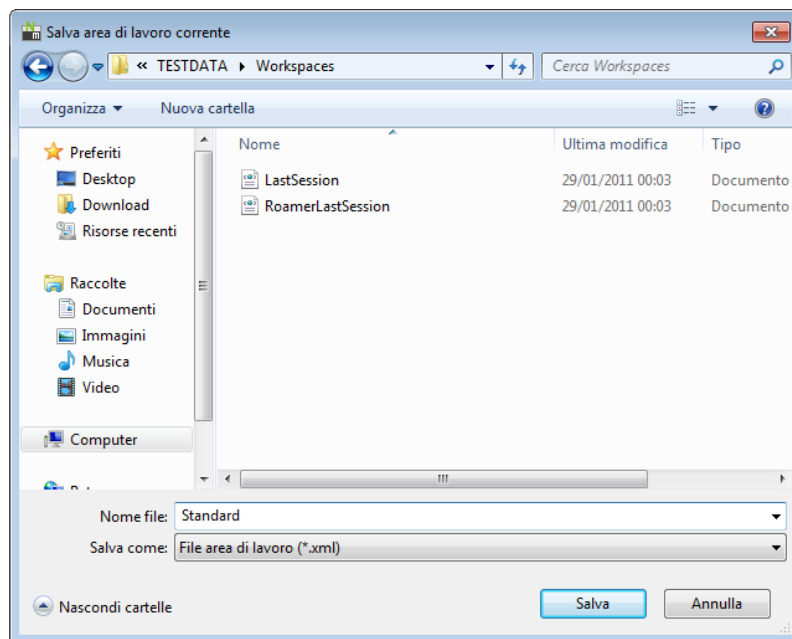
 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica: Area di lavoro** ► **Aree di lavoro** 

**Come salvare il layout corrente in una nuova area di lavoro**

- 1 Impostare il layout di revisione del progetto. È ad esempio possibile raggruppare le finestre Proprietà e Fermi immagine salvati.


Se si utilizza l'interfaccia utente **classica**, è ad esempio possibile chiudere tutte le barre degli strumenti eccetto le barre **Standard**, **Strumenti di selezione**, **Modalità di navigazione** e **Area di lavoro**.

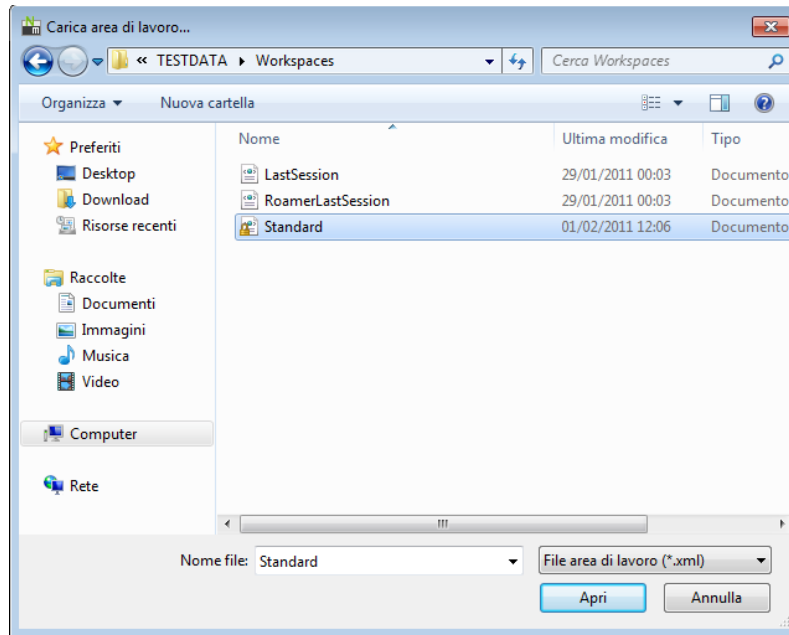
- 2 Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Area di lavoro** ► **Salva area di lavoro** .
- 3 Nella finestra di dialogo **Salva area di lavoro corrente**, immettere un nome per la nuova area di lavoro. È inoltre possibile selezionare il nome di un'area di lavoro esistente per sovrascriverlo con la configurazione modificata.



- 4 Fare clic su **Salva**.

#### Come caricare in Autodesk Navisworks un'area di lavoro salvata

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Area di lavoro** ► **Carica area di lavoro** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Carica area di lavoro**, individuare la cartella in cui si trova l'area di lavoro desiderata e selezionarla.



3 Fare clic su **Apri**.

## Tasti di scelta rapida di default

I tasti di scelta rapida rappresentano metodi alternativi per avviare mediante la tastiera comandi a cui di norma si accede con il mouse.

Ad esempio, per visualizzare la finestra **Struttura di selezione** è possibile premere CTRL+F12, per visualizzare la finestra **Commenti** è possibile premere MAIUSC+F6 e così via. I tasti di scelta rapida consentono di eseguire operazioni in modo più rapido ed efficiente. Per l'apertura e la chiusura di alcune finestre di dialogo o finestre agganciabili è possibile utilizzare lo stesso comando.

Molti tasti di scelta rapida sono già impostati per le operazioni di utilizzo più frequente. Se necessario, è possibile modificare i tasti di scelta rapida di default o aggiungerne nuovi.

Tasti di scelta rapida di default	Descrizione
PGSU	Esegue lo zoom per visualizzare tutti gli oggetti nella vista scena.

Tasti di scelta rapida di default	Descrizione
PGGIÙ	Esegue lo zoom per ingrandire tutti gli oggetti selezionati nella vista scena.
HOME	Consente di tornare alla vista <b>Inizio</b> . Questa scelta rapida da tastiera è abilitata solo nelle finestre della <b>vista scena</b> , ovvero funziona solo quando il fuoco è su questa finestra.
ESC	Deseleziona tutto.
MAIUSC	Viene utilizzato solo per modificare le operazioni eseguite con il pulsante del mouse.
CTRL	Viene utilizzato solo per modificare le operazioni eseguite con il pulsante del mouse.
ALT	Attiva o disattiva le indicazioni dei tasti.
ALT+F4	Chiude la finestra agganciabile attiva quando è sganciata o esce dall'applicazione se è attiva la finestra principale.
CTRL+0	Attiva la modalità <b>Base girevole</b> .
CTRL+1	Attiva la modalità <b>Selezione</b> .
CTRL+2	Attiva la modalità <b>Passeggia</b> .
CTRL+3	Attiva la modalità <b>Sguardo panoramico</b> .
CTRL+4	Attiva la modalità <b>Zoom</b> .
CTRL+5	Attiva la modalità <b>Zoom (finestra)</b> .
CTRL+6	Attiva la modalità <b>Pan</b> .
CTRL+7	Attiva la modalità <b>Orbita</b> .

Tasti di scelta rapida di default	Descrizione
CTRL+8	Attiva la modalità <b>Orbita libera</b> .
CTRL+9	Attiva la modalità <b>Vola</b> .
CTRL+D	Attiva o disattiva la modalità <b>Collisione</b> . Questo tasto di scelta rapida funziona solo nelle modalità di navigazione <b>Passeggia e Vola</b> .
CTRL+F	Visualizza la finestra di dialogo <b>Ricerca rapida</b> .
CTRL+G	Attiva o disattiva la modalità <b>Gravità</b> .
CTRL+H	Attiva o disattiva la modalità <b>Nascondi</b> per gli elementi selezionati.
CTRL+I	Visualizza la finestra di dialogo <b>Seleziona file</b> .
CTRL+N	Ripristina il programma, chiude il file correntemente aperto e ne crea uno nuovo. Autodesk Navisworks
CTRL+O	Visualizza la finestra di dialogo <b>Apri</b> .
CTRL+P	Visualizza la finestra di dialogo <b>Stampa</b> .
CTRL+R	Attiva o disattiva la modalità <b>Richiedi</b> per gli elementi selezionati.
CTRL+T	Attiva o disattiva la modalità <b>Terza persona</b> .
CTRL+Y	Ripete l'ultima operazione annullata con il comando <b>Annulla</b> .
CTRL+Z	Annulla l'ultima operazione eseguita.
CTRL + PGSU	Visualizza lo spessore di linea precedente.
CTRL + PGGIÙ	Visualizza il foglio successivo.

<b>Tasti di scelta rapida di default</b>	<b>Descrizione</b>
CTRL+F1	Apri la <b>Guida in linea</b> .
CTRL+F3	Attiva o disattiva la finestra <b>Riproduzione TimeLiner</b> .
CTRL+F7	Attiva o disattiva la finestra <b>Inclinazione</b> .
CTRL+F9	Attiva o disattiva la finestra <b>Vista piana</b>
CTRL+F10	Attiva o disattiva la finestra <b>Vista sezione</b> .
CTRL+F11	Attiva o disattiva <b>Fermi immagine salvati</b> .
CTRL+F12	Attiva o disattiva la finestra <b>Struttura di selezione</b> .
CTRL+HOME	Esegue carrelate e panoramiche in modo da includere nella vista l'intero modello.
CTRL+Freccia DESTRA	Riproduce l'animazione selezionata.
CTRL+Freccia SINISTRA	Inverte la riproduzione dell'animazione selezionata.
CTRL+MAIUSC+HOME	Imposta la vista corrente come vista iniziale.
CTRL+MAIUSC+FINE	Imposta la vista corrente come vista frontale.
CTRL+MAIUSC+Freccia SINISTRA	Torna al tag di annotazione precedente.
CTRL+MAIUSC+Freccia DESTRA	Passa al tag di annotazione successivo.
CTRL+MAIUSC+Freccia SU	Torna al primo tag di annotazione.
CTRL+MAIUSC+Freccia GIÙ	Torna all'ultimo tag di annotazione.
F1	Apri la <b>Guida in linea</b> .

Tasti di scelta rapida di default	Descrizione
F2	Consente di rinominare l'elemento selezionato, se opportuno.
F3	Ripete l'ultima <b>ricerca rapida</b> eseguita.
F11	Attiva o disattiva la modalità <b>Schermo intero</b> .
F12	Apri l' <b>Editor delle opzioni</b> .
MAIUSC+W	Apri l'ultimo strumento <b>SteeringWheels</b> utilizzato.
MAIUSC+F1	Consente di visualizzare la Guida contestuale.
MAIUSC+F6	Attiva o disattiva la finestra <b>Commenti</b> .
MAIUSC+F7	Attiva o disattiva la finestra <b>Proprietà</b> .
MAIUSC+F10	Apri un menu di scelta rapida.
MAIUSC+F11	Apri la finestra di dialogo <b>Opzioni file</b> .

## Navigazione con la rotellina

Se si dispone di un mouse con rotellina è possibile utilizzare il pulsante centrale o la rotellina del mouse per eseguire zoom, panoramica e orbita.

Per...	Effettuare la seguente operazione
Eseguire lo zoom in avanti	Far scorrere la rotellina del mouse in avanti.
Eseguire lo zoom indietro	Far scorrere la rotellina del mouse indietro.

Per...	Effettuare la seguente operazione
Eseguire la panoramica	Tenere premuto il pulsante centrale del mouse e spostare il mouse per eseguire la panoramica.
Eseguire l'orbita	Tenere premuto il tasto MAIUSC e il pulsante centrale del mouse, quindi spostare il mouse per eseguire l'orbita attorno al perno correntemente selezionato. Questa funzione non è disponibile in un'area di lavoro 2D.
Modificare il perno	Tenere premuti i tasti MAIUSC e CTRL e il pulsante centrale del mouse, quindi trascinare il cursore nel punto del modello che si desidera utilizzare come perno. Questa funzione non è disponibile in un'area di lavoro 2D.

**NOTA** Questa operazione non può essere eseguita quando si utilizza lo strumento Passeggia, Vola o una delle modalità di navigazione classiche, che prevedono funzionamenti diversi del pulsante centrale o della rotellina.

Navigazione con il pulsante centrale o la rotellina del mouse

**NOTA** In un'area di lavoro 2D è possibile eseguire solo la panoramica e lo zoom. Inoltre, la funzione MAIUSC+Pulsante centrale è disponibile solo in un'area di lavoro 3D.

	Rotellina	Pulsante centrale	MAIUSC+Pulsante centrale
<b>Strumenti non di navigazione</b>			
<b>Seleziona</b>	Zoom avanti/indietro	Pan	Orbita

**Modalità di navigazione classiche**

	<b>Rotellina</b>	<b>Pulsante centrale</b>	<b>MAIUSC+Pulsante centrale</b>
<b>Passeggia</b>	Guarda dal basso/dall'alto	Plana cinepresa	Plana cinepresa (veloce)
<b>Sguardo panoramico</b>	Zoom avanti/indietro	Pan	Orbita
<b>Zoom</b>	Zoom (rollio)	Zoom (trascinamento)	-
<b>Zoom riquadro</b>	Zoom (rollio)	Zoom (trascinamento)	-
<b>Pan</b>	Zoom (rollio)	Zoom (trascinamento)	-
<b>Orbita</b>	Zoom (rollio)	Plana cinepresa	-
<b>Esamina</b>	Zoom (rollio)	Pan	-
<b>Vola</b>	-	Rollio	-
<b>Base girevole</b>	Inclina verso l'alto/il basso	Pan	-

#### **Modalità di navigazione standard**

<b>Pan</b>	Zoom avanti/indietro	Pan	Orbita
<b>Zoom (finestra)</b>	Zoom avanti/indietro	Pan	Orbita
<b>Zoom</b>	Zoom avanti/indietro	Pan	Orbita

	<b>Rotellina</b>	<b>Pulsante centrale</b>	<b>MAIUSC+Pulsante centrale</b>
<b>Orbita</b>	Zoom avanti/indietro	Pan	Orbita
<b>Orbita libera</b>	Zoom avanti/indietro	Pan	Orbita
<b>Orbita vincolata</b>	Zoom avanti/indietro	Pan	Orbita
<b>Osserva</b>	Zoom avanti/indietro	Pan	Orbita
<b>SteeringWheels</b>	Zoom avanti/indietro	Pan	Orbita


## Opzioni di Autodesk Navisworks

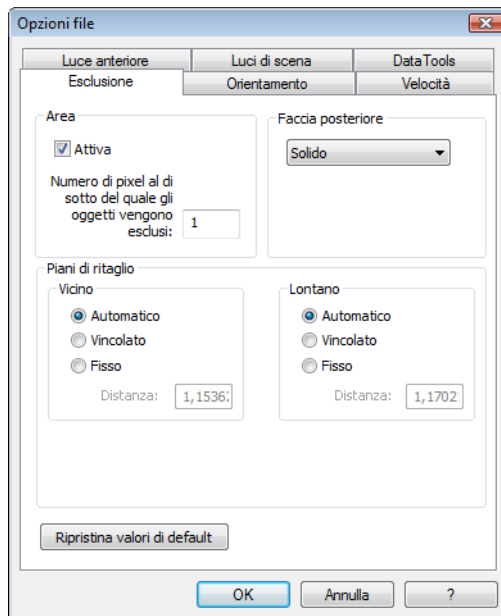
Sono disponibili due tipi di opzioni, ovvero **opzioni file** e **opzioni globali**.

### Opzioni file

È possibile regolare l'aspetto del modello e la velocità di navigazione per ogni file di Autodesk Navisworks (NWF e NWD). Le opzioni di visualizzazione vengono archiviate con i file di Autodesk Navisworks (NWF o NWD) e ricaricate ogni volta che si aprono tali file.


La finestra di dialogo **Opzioni file** consente di personalizzare varie opzioni file ed è accessibile facendo clic sulla scheda **Inizio** gruppo

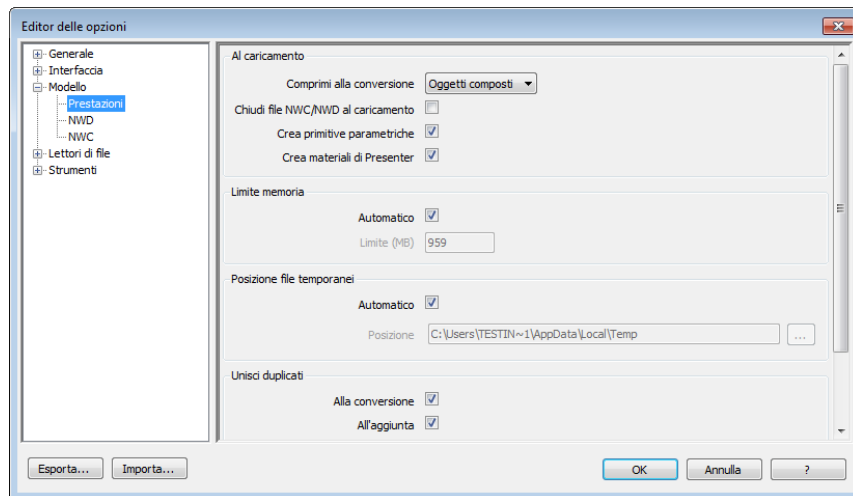
► **Progetto** ► **Opzioni file** .



## Opzioni globali


Le opzioni globali vengono definite per tutte le sessioni di Autodesk Navisworks. L'**Editor delle opzioni** è accessibile facendo clic sul pulsante

del menu Applicazione  ► **Opzioni** oppure può essere eseguito come applicazione distinta. A tale scopo, fare clic su **Start ► Tutti i programmi ► Autodesk ► Navisworks Freedom 2012 ► Editor delle opzioni**. Le opzioni sono raggruppate e visualizzate in una struttura di selezione, per rendere più rapida la ricerca e la modifica delle stesse.



Le opzioni globali possono essere esportate e importate e ciò consente ai responsabili di progetto o agli amministratori di sistema di implementare in modo rapido e agevole le stesse impostazioni di Autodesk Navisworks in tutti i computer.

### Come configurare opzioni file


- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Utilizzare la finestra di dialogo **Opzioni file** per personalizzare varie impostazioni di file.
- 3 Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.

 **Menu:** Interfaccia utente **Classica: Strumenti** ► **Opzioni file.**

**Vedere anche:**

[Finestra di dialogo Opzioni file](#) a pagina 301

### Come configurare opzioni globali


- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni.**
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo desiderato, quindi fare clic sull'opzione da configurare.
- 3 Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.

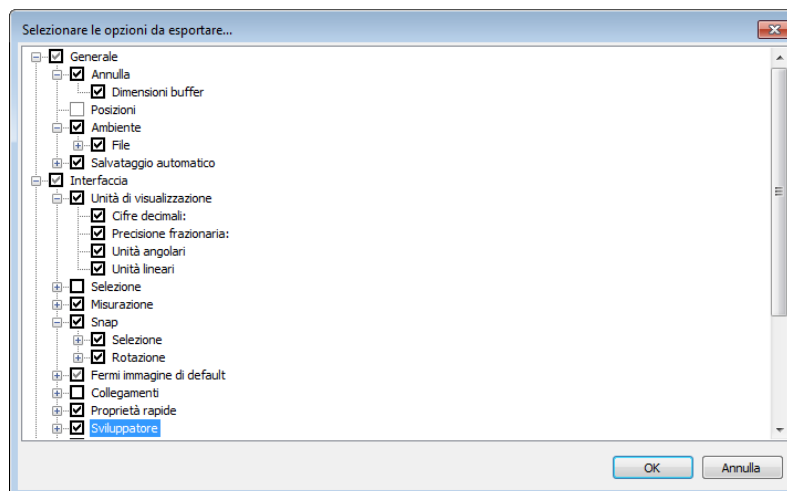
 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Strumenti > Opzioni globali**

Vedere anche:

[Finestra di dialogo Editor delle opzioni](#) a pagina 308

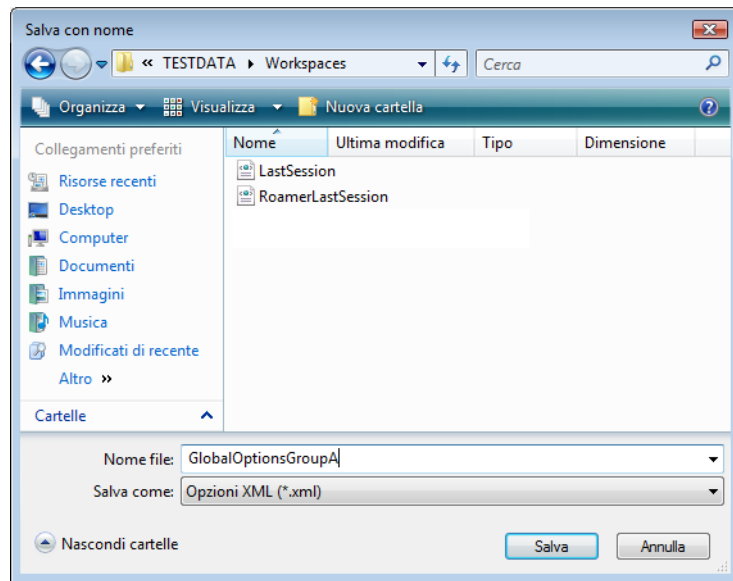
Come esportare opzioni globali

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  **> Opzioni.**
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, fare clic sul pulsante **Esporta.**
- 3 Nella finestra di dialogo **Selezionare le opzioni da esportare** selezionare le caselle di controllo per tutte le opzioni da esportare o "serializzare". Le opzioni non esportabili non possono essere selezionate.



**SUGGERIMENTO** Per selezionare/deselezionare rapidamente tutte le opzioni per una determinata categoria, spuntare le caselle di controllo di livello superiore. Ad esempio, selezionando la casella di controllo **Generale**, vengono immediatamente selezionate tutte le opzioni sotto quel nodo.


- 4 Fare clic su **OK** per esportare le impostazioni selezionate.
- 5 Nella finestra di dialogo **Salva con nome**, immettere un nome per il file di impostazioni. È anche possibile selezionare il nome di un file di impostazioni esistente da sovrascrivere con la configurazione modificata.

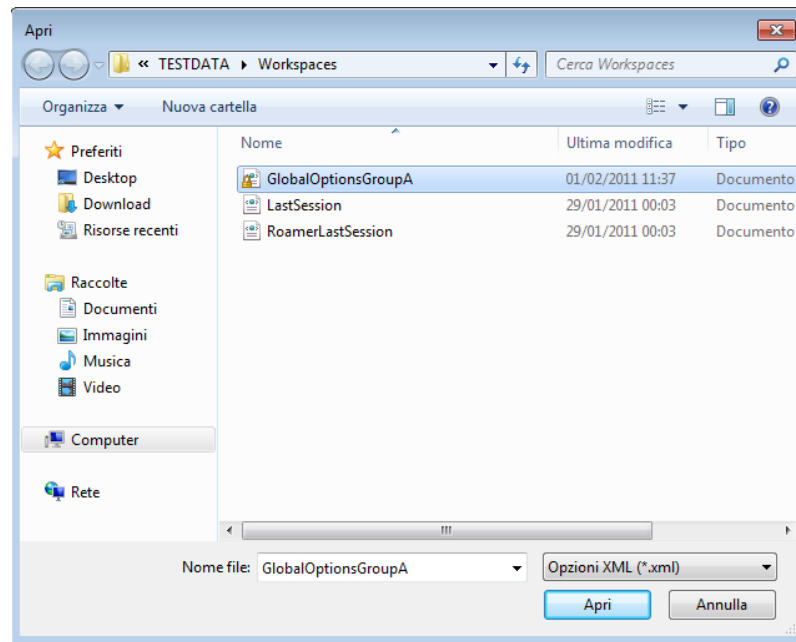


- 6 Fare clic su **Salva**.
- 7 Fare clic su **OK** per chiudere l'**Editor delle opzioni**.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Strumenti > Opzioni globali**

#### Come importare opzioni globali

- 1 Fare clic sul pulsante di applicazione  **> Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, fare clic sul pulsante **Importa**.
- 3 Nella finestra di dialogo **Apri**, individuare la cartella in cui si trova il file di impostazioni necessario, selezionarlo e fare clic su **Apri**.



4 Fare clic su **OK** per chiudere l'**Editor delle opzioni**.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Strumenti > Opzioni globali**

## Opzioni di posizione


Queste opzioni consentono la condivisione centralizzata di impostazioni globali di Autodesk Navisworks, aree di lavoro, datatools, avatar, regole di Clash Detective, archivi di Presenter, test personalizzati di Clash Detective, script di animazione degli oggetti e così via, con altri utenti.

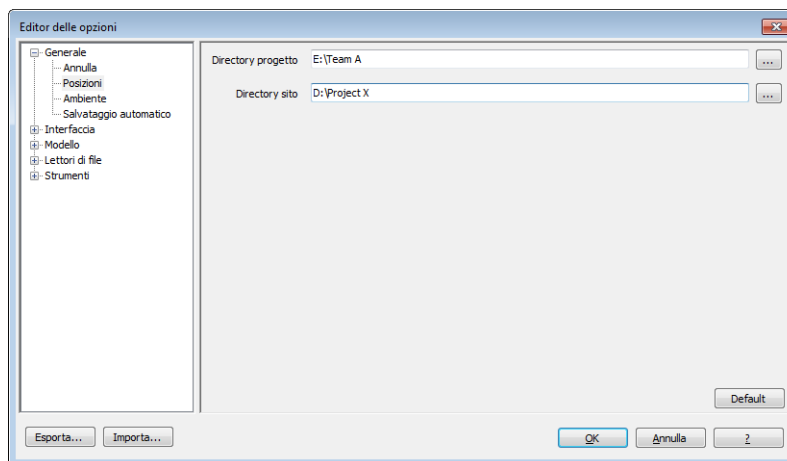
Le impostazioni possono essere condivise in un intero sito di progetto uno specifico gruppo di progetti a seconda del livello di granularità necessario.

**Vedere anche:**

[Come è possibile condividere le impostazioni di Autodesk Navisworks a livello di sito e progetto?](#) a pagina 38

## Come configurare opzioni di posizione

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Espandere il nodo **Generale** nell'**Editor delle opzioni** e fare clic sull'opzione **Posizioni**.



- 3 Nella casella **Directory progetto**, selezionare la directory contenente le impostazioni specifiche al gruppo di progetti in uso. Autodesk Navisworks
- 4 Nella casella **Directory sito**, selezionare la directory contenente le impostazioni standard per tutto il sito. Autodesk Navisworks
- 5 Fare clic su **OK**.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** **Strumenti** ► **Opzioni globali**

---

**NOTA** Quando si esegue Autodesk Navisworks per la prima volta, le impostazioni utilizzate sono quelle contenute nella directory d'installazione. Successivamente, Autodesk Navisworks esamina il profilo utente corrente e il profilo Tutti gli utenti nella macchina locale, e quindi verifica le impostazioni nella **directory del progetto** e nella **directory del sito**. I file nella **directory del progetto** sono prioritari.

---

# Unità di visualizzazione


La scala del modello in Autodesk Navisworks viene determinata in base alle unità di visualizzazione.

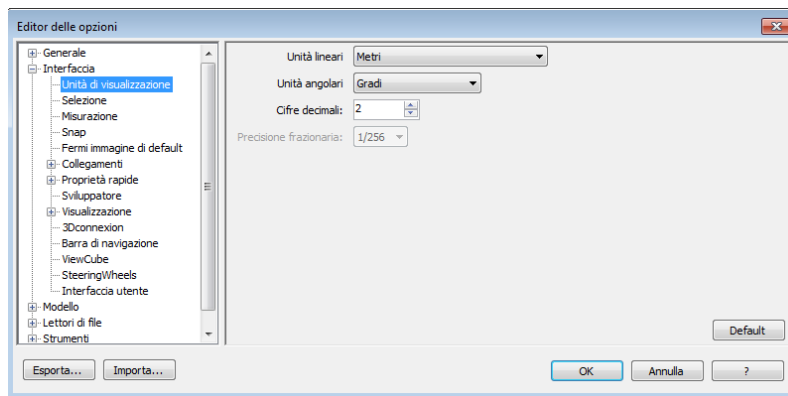
Le unità di visualizzazione consentono di misurare la geometria della scena, allineare i modelli aggiunti, impostare i livelli di tolleranza per il rilevamento di interferenze, impostare le dimensioni della texture e così via.

Quando si aprono file CAD e di scansione laser in Autodesk Navisworks, le unità vengono lette direttamente dai file. Se tale lettura non è possibile, ad esempio nel caso di file privi di unità, vengono utilizzate, se possibile, le unità di default configurate per il tipo di file in uso nell'Autodesk Navisworks **Editor delle opzioni**. La scala dei file caricati viene adattata alle unità di visualizzazione configurate.

Se le unità del file non sono appropriate per la scena è possibile modificarne la scala.

## Come personalizzare le unità di visualizzazione

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Unità di visualizzazione**.



- 3 Selezionare un'opzione dall'elenco a discesa **Unità lineari**. Assicurarsi di scegliere il formato corretto necessario.
- 4 Selezionare un'opzione dall'elenco a discesa **Unità angolari**.

- 5 Nella casella **Cifre decimali**, immettere il numero di cifre decimali che si desidera visualizzare per le unità utilizzate nell'interfaccia. Se si sceglie un'unità frazionaria e non decimale, dal menu a discesa **Precisione frazionaria** è possibile selezionare il livello di frazione con cui visualizzare le unità.
- 6 Fare clic su **OK**.


 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Strumenti > Opzioni globali.**

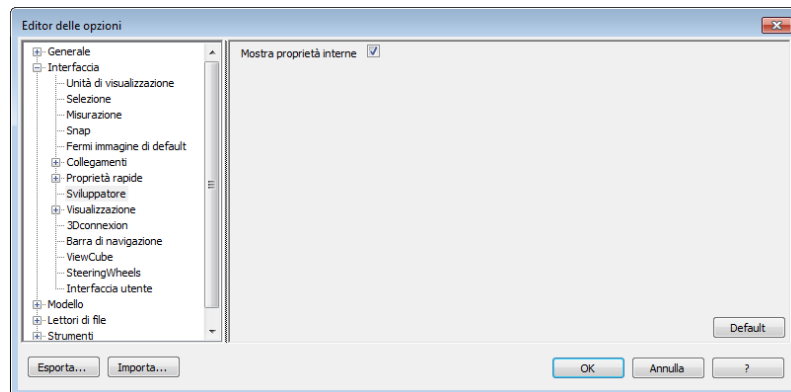
## Profili

È possibile configurare Autodesk Navisworks in base al livello di competenze tecniche CAD di cui si dispone.

Per default viene utilizzato un profilo standard. Se necessario, è possibile utilizzare un profilo di sviluppatore per visualizzare ulteriori proprietà degli oggetti.

### Come utilizzare un profilo di sviluppatore

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  **> Opzioni.**
- 2 Espandere il nodo Interfaccia, quindi fare clic sull'opzione **Sviluppatore**.
- 3 Selezionare la casella di controllo **Mostra proprietà interne** per aggiungere proprietà degli oggetti nella finestra **Proprietà**.



- 4 Fare clic su **OK**.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Strumenti > Opzioni globali.**

## Ricerca nelle directory

In Autodesk Navisworks viene eseguita la ricerca di vari file di configurazione nelle sottodirectory di tre directory standard.

È possibile eseguire sostituzioni di tali file in base a singoli utenti, a tutti gli utenti o all'installazione. Di seguito sono indicate le directory di ricerca:

- *Dati applicazioni\Autodesk Navisworks Freedom 2012* nel profilo utente corrente. Ad esempio, *C:\Documents and Settings\utente\Dati applicazioni\Autodesk Navisworks Freedom 2012* dove **utente** viene sostituito dal nome dell'utente corrente.
- *Dati applicazioni\Autodesk Navisworks Freedom 2012* all'interno del profilo di default di tutti gli utenti. Ad esempio, *C:\Documents and Settings\All Users\Dati applicazioni\Autodesk Navisworks Freedom 2012*.
- All'interno della directory di installazione di Autodesk Navisworks. Ad esempio, *C:\Programmi\Autodesk Navisworks Freedom 2012*.

---

**NOTA** Se si utilizza Windows 7, o percorsi delle directory di ricerca sono diversi. Aniché *\Users\Dati applicazioni\Autodesk Navisworks Freedom 2012*, il percorso sarà *\Users\AppData\Roaming\Autodesk Navisworks Freedom 2012*.

---

È possibile utilizzare altre due directory, **Site** e **Project**, per condividere diverse impostazioni di configurazione con altri utenti. Quando si esegue Autodesk Navisworks per la prima volta, le impostazioni utilizzate sono quelle contenute nella directory d'installazione. Successivamente, Autodesk Navisworks esamina il profilo utente corrente e il profilo Tutti gli utenti nel computer locale, quindi verifica le impostazioni nella directory del progetto e nella directory del sito. I file nella directory del progetto sono prioritari.

Vedere anche:

[Opzioni di posizione](#) a pagina 99

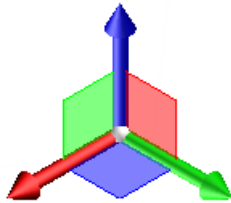
## Gizmo

In Autodesk Navisworks sono disponibili strumenti basati su gizmo che consentono di interagire con oggetti 3D. Di seguito sono riportati i tipi di gizmo utilizzati:

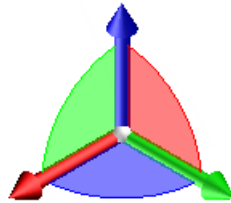
- Gizmo di trasformazione. Consentono di manipolare le trasformazioni di oggetti (traslazione, rotazione e scala) a livello globale, come se fossero stati modificati nel modello CAD originale.

- Gizmo di animazione. Consentono di manipolare le trasformazioni temporanee di oggetti per scopi di animazione.
- Gizmo di sezionamento. Consentono di manipolare piani di sezione e riquadri di sezionamento.

Ogni gizmo include tre assi colorati con angolazione appropriata rispetto alla posizione corrente della cinepresa. Il funzionamento dei gizmo è uguale a quello degli oggetti 3D in quanto l'asse ruota con il fermo immagine. Si sovrappongono tuttavia alla scena 3D e di conseguenza non possono essere oscurati da altri oggetti. Quando il cursore è posizionato su una parte selezionabile del gizmo, assume la forma di una mano (☞).




Gizmo di spostamento



Gizmo di rotazione



Gizmo di scala

Quando si utilizzano i gizmo, è possibile regolare lo snap per controllare la precisione delle operazioni (fare clic sul pulsante del menu Applicazione  **► Opzioni ► nodo Interfaccia pagina ► Snap.**

# Operazioni con i file

# 4

## Utilizzo di lettori di file

### File NWD

I file NWD vengono creati tramite lo strumento di pubblicazione di Autodesk Navisworks e contengono tutta la geometria del modello nonché i segni di revisione. È possibile pensare ad un file NWD come ad un'istantanea dello stato corrente del modello.

I file NWD hanno dimensioni ridotte, in quanto consentono di comprimere i dati CAD anche dell'80% rispetto alle dimensioni originarie.

### File DWF/DWFX

Autodesk DWF è stato sviluppato specificamente da Autodesk come formato di file per architetti, ingegneri e professionisti GIS, per la condivisione di dati di progettazione 2D e 3D. I file DWF sono molto compressi e conservano informazioni progettuali dettagliate e scala. DWFX è la versione più recente del formato di file DWF ed è basato sul formato previsto nella specifica (XPS) XML di Microsoft. I file DWFX possono essere aperti e stampati rapidamente tramite Microsoft XPS Viewer, il quale è preinstallato nei computer con sistema operativo® Microsoft Windows Vista®. Gli utenti che utilizzano il sistema operativo Windows XP possono scaricare Microsoft XPS Viewer direttamente dal sito Web di Microsoft. A differenza dei file DWF, i file DWFX contengono informazioni aggiuntive per la visualizzazione dei dati in Microsoft XPS Viewer. Per questo motivo, i file DWFX hanno dimensioni maggiori dei file DWF.

### Entità supportate

- Qualsiasi elemento di geometria 3D
- Mappe texture
- Coordinate texture
- Colori (per vertice, per faccia)
- Campi proprietà
- Categorie
- Linee/sezioni di stampa 2D
- Anteprime (per i file della versione 2012 o successiva)
- Proprietà foglio (per i file della versione 2012 o successiva)
- Più di una sezione 3D per file (supporto per file a più fogli)

### Entità non supportate

- Schizzi con revisioni
- Superfici NURBS
- Cineprese

### Vedere anche:

Opzioni del lettore di file DWF

## Gestione di file

### Apertura di file


Per aprire un file in Autodesk Navisworks, è possibile utilizzare la finestra di dialogo **Apri** standard o trascinare il file direttamente nella **struttura di selezione**.

---

**NOTA** Se il file scelto è un file CAD o di scansione laser, in Autodesk Navisworks viene utilizzato automaticamente un lettore di file appropriato per aprirlo, ammesso che il formato di file sia supportato.

---

In Autodesk Navisworks viene conservato un elenco di file aperti di recente. Per default vengono visualizzati fino a quattro file. È possibile aprire tali file

facendo clic sul pulsante del menu Applicazione . Per modificare il numero di voci visualizzate nell'elenco, utilizzare l'**Editor delle opzioni** (nodo **Generale** pagina ► **Ambiente**).

È possibile utilizzare i tasti MAIUSC e CTRL per aprire vari file contemporaneamente. In tal modo viene creato automaticamente un nuovo file di Autodesk Navisworks senza titolo, al quale vengono aggiunti i file selezionati.



È possibile pubblicare file NWD in un server Web e quindi aprirli direttamente da Autodesk Navisworks. Per iniziare ad esplorare il modello, non è necessario attendere che il file sia stato scaricato completamente. In genere è sufficiente che sia stato scaricato il 10-50% del file. Se la struttura gerarchica del modello è grande, è necessario aver scaricato il 50%. Analogamente, se la struttura gerarchica del modello è piccola, sarà possibile iniziare la navigazione più rapidamente.



---

**NOTA** I file DWF crittografati, ad esempio i file con password, e i file protetti Stampa/Misurazione non sono attualmente supportati.

---



### Come aprire un file

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Apri** ► **Apri** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Apri**, utilizzare la casella **Tipo file** per selezionare il tipo di file appropriato, quindi aprire la cartella in cui si trova il file.
- 3 Selezionare il file, quindi fare clic su **Apri**.

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente classica: **Standard** ► **Apri** .


 **Voce di comando:** CTRL+O



### Come aprire file NWD che si trovano in un server Web

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Apri URL** .
- 2 Immettere l'indirizzo del file, quindi fare clic su **OK**.

## Creazione di file

All'avvio di Autodesk Navisworks, viene automaticamente creato un nuovo file di Autodesk Navisworks senza titolo. Per il nuovo file vengono utilizzate impostazioni di default nell'**Editor delle opzioni** e nella finestra di dialogo **Opzioni file**. È possibile personalizzare queste impostazioni come necessario.

Se è aperto un file di Autodesk Navisworks e si desidera chiuderlo e creare un altro file, fare clic su **Nuovo**  nella barra degli strumenti **Accesso rapido**.

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente classica: **Standard** > **Nuovo** 

## File 2D e multifoglio

A questo punto, è possibile lavorare con i file 2D e quelli contenenti più fogli/modelli.

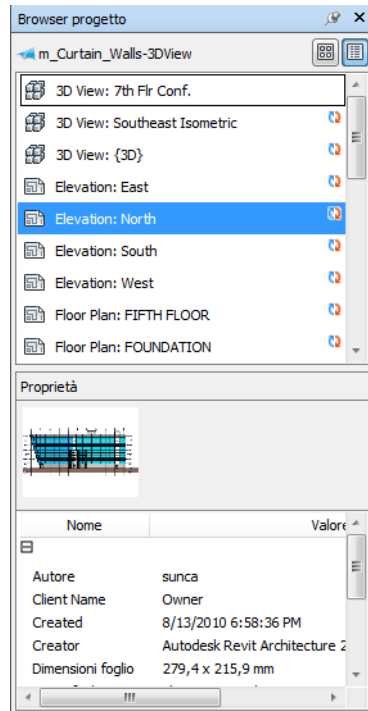
Anche se i modelli multidisciplinari forniscono una somiglianza reale dell'aspetto del progetto finito, svariati soggetti coinvolti nel progetto e addetti ai lavori conoscono meglio le piante e i prospetti 2D. Autodesk Navisworks Freedom 2012 supporta file 2D e multifoglio che possono essere rivisti o combinati con i modelli per fornire più rappresentazioni dei dati di progetto.


I formati di file 2D e multifoglio supportati sono: DWF, DWF (X) e NWD.

Quando si apre un file supportato che contiene più fogli/modelli, il foglio/modello di default viene visualizzato nella **vista scena** e tutti i fogli/modelli del file sono elencati nella finestra **Browser di progetto**. Se un file contiene modelli 3D e fogli 2D, il modello 3D viene caricato e visualizzato nella **vista scena** per default. Se le funzionalità 2D non sono necessarie, è sufficiente chiudere la finestra **Browser di progetto** e continuare a lavorare nell'area di lavoro 3D.

## Finestra Browser progetto

Il **Browser progetto** è una finestra ancorabile in cui vengono visualizzati tutti i fogli o i modelli presenti nel file correntemente aperto.



La tavolozza Fogli/Modelli elenca tutti i fogli e i modelli del file a più fogli. L'etichetta nella parte superiore della tavolozza indica il file correntemente aperto in Autodesk Navisworks. I fogli o modelli possono essere rappresentati come un elenco o una vista anteprima. Per default, l'ordine di visualizzazione è lo stesso del file originale. Il modello o foglio attualmente selezionato viene visualizzato con uno sfondo ombreggiato e il modello o foglio correntemente aperto nella **vista scena** viene indicato con un bordo grafico nero. Quando si apre un file a più fogli, è possibile che non tutti i fogli o modelli siano stati preparati per essere utilizzati in Autodesk Navisworks. I fogli o modelli che richiedono preparazione vengono indicati con l'icona  Prepara.

È possibile selezionare più fogli o modelli contemporaneamente con i tasti MAIUSC e CTRL, ma non è possibile aprire più di un foglio o modello nella **vista scena**.

La tavolozza **Proprietà** viene utilizzata per esaminare le proprietà del foglio o modello selezionato nella tavolozza Fogli/Modelli. È inoltre possibile visualizzare le proprietà del file correntemente aperto facendo clic sul relativo nome. Le proprietà sono raggruppate in base alla categoria, sono di sola lettura e possono essere estese o compresse.


---

**NOTA** Se si seleziona più di un foglio o modello, la tavolozza **Proprietà** mostra solo il numero di elementi selezionati e non le informazioni sulle proprietà.

---

#### Come attivare o disattivare la finestra **Browser progetto**

- Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Area di lavoro** elenco a discesa ► **Finestre** e selezionare o deselezionare la casella di controllo **Browser progetto**.

**Dispositivo di puntamento:** Barra di stato del ► **Browser progetto** 

#### Come visualizzare fogli o modelli sotto forma di elenco

- Fare clic sul pulsante **Elenco**  nell'angolo superiore destro della finestra **Browser progetto**.

#### Come visualizzare fogli o modelli come anteprime

- Fare clic sul pulsante **Vista anteprima**  nell'angolo superiore destro della finestra **Browser progetto**.

#### Come esaminare le proprietà del foglio o modello

- 1 Aprire un file a più fogli.
- 2 Fare clic sul foglio 2D o sul modello 3D in **Browser progetto**. La tavolozza **Proprietà** mostra le informazioni disponibili.

**NOTA** Se si seleziona più di un foglio o modello, la tavolozza **Proprietà** mostra solo il numero di fogli o modelli selezionati e non le informazioni sulle proprietà.

#### Come aprire un foglio o un modello nella vista scena

- 1 Aprire la finestra del **Browser progetto**.
- 2 Fare doppio clic sul foglio o modello che si desidera aprire.

**SUGGERIMENTO** È anche possibile utilizzare i controlli di navigazione multifoglio nella barra di stato per aprire rapidamente fogli o modelli.

#### Come preparare un foglio o modello per l'utilizzo

- 1 Aprire la finestra del **Browser progetto**.


- 2 Fare clic con il pulsante destro sul foglio o modello che si desidera preparare e fare clic su **Prepara fogli/modelli** dal menu di scelta rapida.

#### Come preparare tutti i fogli o modelli per l'utilizzo

- 1 Aprire la finestra **Browser progetto**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul foglio o modello da preparare e fare clic su **Prepara tutti i fogli/modelli** dal menu di scelta rapida.

#### Come stampare un foglio o modello

**NOTA** È possibile stampare solo il fermo immagine corrente.

- 1 Aprire la finestra **Browser progetto**.
- 2 Fare doppio clic sul foglio o modello che si desidera stampare per renderla corrente (ovvero, per aprirla nella **vista scena**).
- 3 Fare clic sulla scheda **Output** gruppo ► **Stampa** ► **Stampa** .
- 4 Verificare che le impostazioni relative alla stampante soddisfino i requisiti necessari, quindi fare clic su **OK**.

**NOTA** Le dimensioni massime delle immagini sono 2048 x 2048 pixel.

Il pulsante Proprietà consente di controllare le impostazioni relative ad inchiostro e carta.

#### Menu di scelta rapida della tavolozza Fogli/Modelli


**Apri** Apre il foglio o il modello selezionato nella **Vista scena**.

**Prepara fogli/modelli** Consente di preparare tutti fogli o modelli selezionati nell'elenco per l'utilizzo in Autodesk Navisworks. Per selezionare più fogli o modelli, utilizzare MAIUSC e CTRL. Se i fogli o i modelli selezionati sono pronti, questa opzione non è disponibile.

**Prepara tutti i fogli/modelli** Consente di preparare tutti fogli o modelli selezionati nel file multifogli per l'utilizzo in Autodesk Navisworks. Se i fogli o i modelli selezionati sono pronti per l'uso, questa opzione non è disponibile.

**Stampa** Consente di stampare il foglio o il modello aperto nella **Vista scena**.

## **Pulsanti**

**Vista anteprima**  Visualizza i fogli o i modelli come immagini di anteprima nella tavolozza Fogli/Modelli.

**Elenco**  Visualizza i fogli o i modelli come elementi dell'elenco nella tavolozza Fogli/Modelli.

# Esplorazione del modello

# 5

## Navigazione di una scena

Autodesk Navisworks offre diversi modi per spostarsi all'interno di una scena.

È possibile modificare la propria posizione direttamente nella **vista scena** con strumenti di navigazione nella barra di navigazione, ad esempio la panoramica e lo zoom. oppure utilizzare gli strumenti **SteeringWheels®** che si spostano con il cursore e rendono più rapidi gli spostamenti, riunendo in un'unica interfaccia gli strumenti di navigazione più comuni.

Lo strumento di navigazione 3D **ViewCube®** consente di cambiare l'orientamento della vista di un modello facendo clic su determinate aree del cubo. Ad esempio, se si fa clic sulla parte frontale del ViewCube, la vista viene ruotata finché la cinepresa non si trova davanti alla scena. È anche possibile ruotare la vista liberamente facendo clic su ViewCube e trascinandolo. Il ViewCube non è disponibile in un'area di lavoro 2D.

---

**SUGGERIMENTO** Utilizzare uno strumento 3Dconnexion 3D mouse come alternativa al mouse per esplorare e modificare l'orientamento del modello nell'area di lavoro 3D. È possibile utilizzare una modalità 2D per spostarsi in un'area di lavoro 2D.

---

Quando si naviga in un modello 3D, è possibile utilizzare gli strumenti di realismo della scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Spostarsi** per controllare la velocità e il realismo della navigazione. È ad esempio possibile scendere le scale o seguire l'andamento del terreno, abbassare l'osservatore rispetto agli oggetti e utilizzare un avatar per rappresentare se stessi all'interno del modello 3D. Gli strumenti di realismo non sono disponibili in un'area di lavoro 2D.

## Animazione della navigazione

Durante la navigazione in Autodesk Navisworks è possibile registrare animazioni di fermi immagine e riprodurle in un secondo momento. Per ulteriori informazioni, vedere [Riproduzione di animazioni](#) a pagina 271.

## Orientamento nell'area di lavoro 3D

Sebbene Autodesk Navisworks utilizzi il sistema di coordinate X, Y e Z, non vi è una regola ferrea che imponga la direzione effettiva di questi assi.

Autodesk Navisworks legge i dati necessari ad impostare l'orientamento e il nord direttamente dai file caricati nella scena. Se ciò non è possibile, per default l'asse Z viene utilizzato per l'orientamento e l'asse Y viene utilizzato per il nord.

È possibile modificare le direzioni di orientamento e nord per l'intero modello (orientamento globale) e la direzione di orientamento per il fermo immagine corrente (vettore orientamento del fermo immagine).

---

**NOTA** La modifica del vettore di orientamento del fermo immagine incide sulla navigazione nelle modalità che si basano sulla direzione "verso l'alto" del fermo immagine corrente, ad esempio **Passeggia**, **Orbita vincolata** e **Orbita**. Incide inoltre sulle viste delle sezioni.

---

### Come allineare il vettore per orientamento del fermo immagine alla vista corrente


- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella **vista scena** e scegliere **Fermo immagine > Imposta orientamento fermo immagine > Verso l'alto** nel menu di scelta rapida.

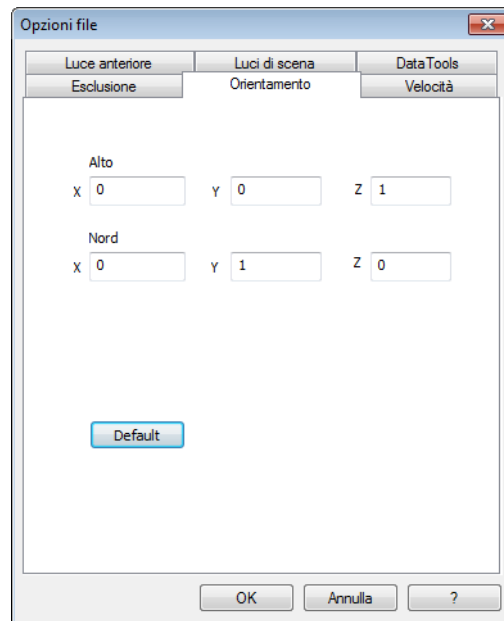
### Come allineare il vettore di orientamento fermo immagine ad uno degli assi preimpostati

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse nella **vista scena** e scegliere **Fermo immagine > Imposta orientamento fermo immagine**.
- 2 Fare clic su uno degli assi preimpostati. Scegliere tra:
  - **Verso l'alto +X**
  - **Verso l'alto -X**
  - **Verso l'alto +Y**
  - **Verso l'alto -Y**

- **Verso l'alto +Z**
- **Verso l'alto -Z**

### Come modificare l'orientamento mondo

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni file**, scheda **Orientamento**, immettere i valori necessari a modificare l'orientamento del modello.



- 3 Fare clic su **OK**.

## Strumenti di navigazione specifici dei singoli prodotti

La barra di navigazione e gli strumenti SteeringWheels consentono di accedere ad un insieme di strumenti di navigazione specifici per un prodotto nelle aree di lavoro 2D e 3D.

In Autodesk Navisworks Freedom 2012, alcuni strumenti di navigazione classici sono stati sostituiti con strumenti nuovi. Per ulteriori dettagli, vedere la seguente tabella.

Strumento classico	Strumento nuovo	2D?	Possibilità di ripristinare lo strumento classico
Pan	Pan	Yes	No
Zoom	Zoom	Yes	No
Visualizza tutto	Zoom (adatta tutto)	Yes	No
Visualizza selezionati	Zoom (selezione)	Yes	No
Zoom riquadro	Zoom (finestra)	Yes	No
Orbita	Orbita	No	Sì
Esamina	Orbita libera	No	Sì
Base girevole	Orbita vincolata	No	Sì
Sguardo panoramico	Guarda	No	No
Fuoco	-	-	-
Passeggia	Passeggia	No	Sì
Vola	-	No	-

### Personalizzazione del funzionamento degli strumenti

Nella barra di navigazione è possibile utilizzare l'**Editor delle opzioni** per passare dalla modalità standard a quella classica per gli strumenti **Orbita** e **Passeggia**.

## Controllo del realismo della navigazione

È possibile utilizzare [Collisione](#) a pagina 194, [Gravità](#) a pagina 193, [Abbassamento dell'osservatore](#) a pagina 193 e [Vista Terza persona](#) a pagina 195 per migliorare la navigazione nell'area di lavoro 3D.

---

**SUGGERIMENTO** È possibile utilizzare una combinazione delle modalità **Collisione**, **Gravità** e **Abbassamento dell'osservatore** per lo strumento **Passeggia**. Ciò consente, ad esempio, di salire e scendere le scale e di camminare sotto oggetti bassi.

---

## Strumenti della barra di navigazione

La barra di navigazione contiene una serie di strumenti di navigazione specifici per i singoli prodotti.

### Strumento Pan




Lo strumento Pan consente di spostare la vista parallelamente allo schermo.


Per attivarlo, fare clic sul pulsante **Pan**  nella barra di navigazione. Il comando **Pan** funziona in modo analogo all'omonimo strumento disponibile negli strumenti SteeringWheels.

### Strumenti di zoom

Insieme di strumenti di navigazione che consentono di aumentare o ridurre il fattore di ingrandimento della vista corrente del modello.

Sono disponibili i seguenti strumenti di zoom:

- **Zoom (finestra)**  . Consente di tracciare una finestra ed eseguire lo zoom in tale finestra.
- **Zoom**  . Esegue lo zoom standard mediante clic e trascinamento.
- **Zoom (selezione)**  . Esegue lo zoom avanti/indietro per rendere visibile la geometria selezionata.

- **Zoom (adatta tutto)**  . Esegue lo zoom indietro per rendere visibile l'intera scena.

### **Zoom (finestra)**


Per attivare lo strumento, fare clic su **Zoom (finestra)** nell'elenco a discesa **Zoom** della barra di navigazione. Funziona in modo analogo alla modalità **Zoom riquadro** classica.

### **Zoom**

Per attivare lo strumento, fare clic su **Zoom** nell'elenco a discesa **Zoom** della barra di navigazione. Funziona in modo analogo allo strumento **Zoom** disponibile negli strumenti SteeringWheels.

### **Zoom (selezione)**

Per attivare lo strumento, fare clic su **Zoom (selezione)** nell'elenco a discesa **Zoom** della barra di navigazione. In alternativa, è possibile fare clic sulla

scheda **Strumenti elemento** gruppo ► **Osserva** ► **Zoom**  della barra multifunzione. Funziona in modo analogo allo strumento standard **Visualizza selezionati**.


### **Zoom (adatta tutto)**



Per attivare lo strumento, fare clic su **Zoom (adatta tutto)** nell'elenco a discesa **Zoom** della barra di navigazione. Funziona in modo analogo allo strumento standard **Visualizza tutto**.

## **Strumenti Orbita**

Insieme di strumenti di navigazione che consentono di ruotare il modello attorno ad un punto perno mentre la vista rimane fissa. Questi strumenti non sono disponibili in un'area di lavoro 2D.

Sono disponibili i seguenti strumenti Orbita:

- **Orbita**  . La cinepresa viene spostata attorno al punto focale del modello. Viene sempre mantenuta la direzione verso l'alto e non è possibile ruotare su se stessa la cinepresa.

- **Orbita libera** . Il modello viene ruotato attorno al punto focale in tutte le direzioni.
- **Orbita vincolata** . Il modello viene ruotato attorno al vettore verso l'alto, come se fosse appoggiato su una base girevole. La direzione verso l'alto viene sempre mantenuta.

### Orbita

Per attivare lo strumento, fare clic su **Orbita** nell'elenco a discesa **Orbita** della barra di navigazione. Funziona in modo analogo allo strumento **Orbita** disponibile negli strumenti SteeringWheels. È possibile utilizzare l'**Editor delle opzioni** per tornare alla modalità **Orbita** classica.

### Orbita libera

Per attivare lo strumento, fare clic su **Orbita libera** nell'elenco a discesa **Orbita** della barra di navigazione. Funziona in modo analogo alla modalità **Esamina** classica. È possibile utilizzare l'**Editor delle opzioni** per tornare alla modalità **Esamina** classica.

### Orbita vincolata

Per attivare lo strumento, fare clic su **Orbita vincolata** nell'elenco a discesa **Orbita** della barra di navigazione. Funziona in modo analogo alla modalità **Base girevole** classica. È possibile utilizzare l'**Editor delle opzioni** per tornare alla modalità **Base girevole** classica.

### Come utilizzare lo strumento Orbita standard con la barra di navigazione

- 1 Nella barra di navigazione fare clic su **Personalizza ► Opzioni della barra di navigazione**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **Barra di navigazione** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella **Usa orbita classica** nell'area **Strumenti Orbita**.
- 3 Fare clic su **OK**.

### Come utilizzare lo strumento Esamina standard con la barra di navigazione

- 1 Nella barra di navigazione fare clic su **Personalizza ► Opzioni della barra di navigazione**.

- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **Barra di navigazione** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella **Usa orbita libera classica (Esamina)** nell'area **Strumenti Orbita**.
- 3 Fare clic su **OK**.




Come utilizzare lo strumento Base girevole standard con la barra di navigazione

- 1 Nella barra di navigazione fare clic su **Personalizza ► Opzioni della barra di navigazione**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **Barra di navigazione** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Usa orbita vincolata classica (Base girevole)** nell'area **Strumenti Orbita**.
- 3 Fare clic su **OK**.

## Strumenti di osservazione

Insieme di strumenti di navigazione che consentono di ruotare la vista corrente in verticale e in orizzontale. Tali strumenti non sono disponibili in un'area di lavoro 2D.

Sono disponibili i seguenti strumenti di osservazione:

- **Sguardo panoramico** . Consente di eseguire una panoramica del modello dalla posizione corrente della cinepresa.
- **Osserva** . Consente di osservare un punto specifico nella scena. La cinepresa si sposta in modo da allinearsi a tale punto.
- **Fuoco** . Consente di osservare un punto specifico nella scena. La cinepresa non si sposta.

### Sguardo panoramico

Per attivare lo strumento, fare clic su **Sguardo panoramico** nell'elenco a discesa **Guarda** della barra di navigazione. Funziona in modo analogo allo strumento **Guarda** disponibile negli strumenti SteeringWheels.

## Osserva

Per attivare lo strumento, fare clic su **Osserva** nell'elenco a discesa **Guarda** della barra di navigazione. Funziona in modo analogo allo strumento **Guarda** disponibile negli strumenti SteeringWheels con la pressione del tasto MAIUSC.



## Fuoco

Per attivare lo strumento, fare clic su **Fuoco** nell'elenco a discesa **Guarda** della barra di navigazione. Vedere [Fuoco](#) a pagina 191 per ulteriori dettagli.

## Strumenti Passeggia e Vola

Insieme di strumenti di navigazione che consentono di spostare il modello e controllare le impostazioni di realismo. Tali strumenti non sono disponibili in un'area di lavoro 2D.

Sono disponibili i seguenti strumenti:

- **Passeggia**  . Consente di spostarsi nel modello come se si stesse passeggiando all'interno di esso.
- **Vola**  . Consente di spostarsi nel modello come se si stesse utilizzando un simulatore di volo.

## Passeggia

Per attivare lo strumento, fare clic su **Passeggia** nell'elenco a discesa **Passeggia/Vola** della barra di navigazione. Per default, il funzionamento dello strumento è analogo a quello dello strumento **Passeggia** disponibile negli strumenti SteeringWheels. È possibile personalizzare le opzioni per lo strumento nell'**Editor delle opzioni**. È inoltre possibile tornare alla modalità **Passeggia** classica.

## Vola

Per attivare lo strumento, fare clic su **Vola** nell'elenco a discesa **Passeggia/Vola** della barra di navigazione. Funziona in modo analogo alla modalità **Vola** classica.

Vedere anche:

[Controllo del realismo della navigazione](#) a pagina 193

Come utilizzare lo strumento Passeggia classico con la barra di navigazione

- 1 Nella barra di navigazione fare clic su **Personalizza** ► **Opzioni della barra di navigazione**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** nella pagina **Barra di navigazione** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Usa passeggiata classica** nell'area **Strumento Passeggia**.
- 3 Fare clic su **OK**.

## Strumenti SteeringWheels

Ogni disco è suddiviso in varie sezioni, ognuno dei quali contiene uno strumento di navigazione che consente di riorientare la vista corrente del modello. Gli strumenti di navigazione disponibili dipendono dal disco attivo.

### Strumento Centra

Lo strumento Centra consente di definire il centro della vista corrente di un modello. Per definire il centro, trascinare il cursore sopra il modello. Oltre al cursore viene visualizzata una sfera (punto perno), indicante che il punto sotto il cursore nel modello sarà al centro della vista corrente quando si rilascia il pulsante del mouse. Il modello viene centrato sulla sfera.

---

**NOTA** Se il cursore non si trova sopra il modello, il centro non può essere impostato e viene visualizzato il cursore con segnale di divieto.

---



Il punto definito dallo strumento Centra fornisce un punto focale per lo strumento Zoom e un punto perno per lo strumento Orbita.

---

**NOTA** Per eseguire lo zoom a partire dal punto centrale definito quando i dischi Navigazione completa sono visualizzati, tenere premuto **CTRL** prima di eseguire lo zoom.

---

#### **Come specificare un punto su un modello come centro di una vista**

- 1 Visualizzare uno dei dischi Navigazione completa oppure il disco Vista oggetto maxi.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore Centra.
- 3 Trascinare il cursore nella posizione desiderata del modello.
- 4 Quando viene visualizzata la sfera, rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento.  
Viene eseguita la panoramica del modello fino a quando la sfera non viene centrata.

#### **Come specificare il punto di mira per gli strumenti Zoom e Orbita**

- 1 Visualizzare uno dei dischi Navigazione completa oppure il disco Vista oggetto maxi.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore Centra.
- 3 Trascinare il cursore nella posizione desiderata del modello.
- 4 Quando viene visualizzata la sfera, rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento.  
Viene eseguita la panoramica del modello fino a quando la sfera non viene centrata.
- 5 Utilizzare lo strumento Zoom o Orbita per riorientare la vista del modello.  
Se si utilizza uno dei dischi Navigazione completa, tenere premuto il tasto **CTRL** prima di selezionare lo strumento Zoom.

## **Strumento Avanti**

Grazie allo strumento Avanti, è possibile modificare il fattore di ingrandimento del modello aumentando o riducendo la distanza tra il punto di vista corrente e il punto perno. La distanza consentita per lo spostamento in avanti o all'indietro è limitata dalla posizione del punto perno.



---

**NOTA** Nelle viste ortografiche, lo strumento Avanti è limitato alla distanza tra la posizione corrente e il punto perno. Nelle viste prospettiche non presenta limitazioni e consente di spostare il cursore attraverso il punto perno.

---

La distanza tra il punto di vista corrente e il punto perno viene regolata mediante un elemento grafico noto come indicatore della distanza di trascinamento. Tale indicatore presenta due contrassegni che indicano la distanza iniziale e finale rispetto al punto di vista. La distanza percorsa corrente viene indicata dall'indicatore di posizione arancione. Fare scorrere l'indicatore in avanti e indietro rispettivamente per ridurre o aumentare la distanza dal punto perno.

#### **Come riorientare una vista avvicinandosi o allontanandosi dal modello**

- 1 Visualizzare il disco Tour edificio maxi.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore Avanti.  
Viene visualizzato l'indicatore della distanza di trascinamento.

**NOTA** Se si fa clic sul settore Avanti una volta, il modello viene spostato in avanti di una distanza pari al 50% della distanza che intercorre tra la posizione corrente e il punto perno.

- 3 Trascinare il cursore verso l'alto o verso il basso per modificare la distanza da cui si osserva il modello.
- 4 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

## Strumento Guarda

Con lo strumento Guarda è possibile ruotare la vista corrente in verticale e in orizzontale. Durante la rotazione della vista, la traiettoria dello sguardo ruota rispetto alla posizione del punto di vista corrente, in modo simile a quando si gira la testa. L'effetto di questo strumento è simile a quello che si otterrebbe stando fermi in un punto e dirigendo lo sguardo verso il basso, verso l'alto, verso destra o verso sinistra.

Quando si utilizza lo strumento Guarda, è possibile regolare la vista del modello trascinando il cursore. Durante il trascinamento del cursore, la relativa icona assume l'aspetto del cursore Guarda e il modello ruota attorno alla posizione della vista corrente.



Oltre che per esplorare un modello, lo strumento Guarda può essere utilizzato per trasferire la vista corrente su una faccia specifica del modello nella vista corrente. Tenere premuto il tasto MAIUSC e selezionare lo strumento Guarda in uno dei dischi Navigazione completa.

### Passeggiata in un modello

Quando si utilizza lo strumento **Guarda** del **Disco Navigazione completa maxi**, è possibile simulare una passeggiata in un modello utilizzando i tasti freccia della tastiera. Per regolare la velocità della passeggiata, utilizzare l'**Editor delle opzioni**.

### Inversione degli assi verticali

Quando si trascina il cursore verso l'alto, il punto di mira della vista si innalza. Quando si trascina il cursore verso il basso, il punto di mira si abbassa. Per invertire l'asse verticale dello strumento **Guarda**, utilizzare l'**Editor delle opzioni**.

### Come esplorare una vista mediante lo strumento Guarda

- 1 Visualizzare uno dei dischi Navigazione completa oppure il disco Tour edificio mini.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore Guarda. Il cursore assume l'aspetto specifico dello strumento.
- 3 Trascinare il dispositivo di puntamento per cambiare la direzione di osservazione.
- 4 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

### Come osservare una faccia del modello mediante lo strumento Guarda

- 1 Visualizzare uno dei dischi Navigazione completa.
- 2 Tenere premuto il tasto **MAIUSC.**
- 3 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore Guarda. Il cursore assume l'aspetto specifico dello strumento.
- 4 Trascinarlo sopra gli oggetti del modello fino ad evidenziare la faccia da osservare.
- 5 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

### Come osservare ed esplorare un modello mediante lo strumento Guarda

- 1 Visualizzare il disco Navigazione completa maxi.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore Guarda. Il cursore assume l'aspetto specifico dello strumento.
- 3 Trascinarlo per cambiare la direzione di osservazione.
- 4 Mentre si tiene premuto il pulsante del dispositivo di puntamento, premere i tasti freccia per eseguire una passeggiata nel modello.
- 5 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.
- 6 Fare clic su Chiudi per uscire dal disco.

### Come invertire l'asse verticale dello strumento Guarda

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels.**

- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella **Inverti gli assi verticali** nell'area **Strumento Guarda**.

Trascinare il puntatore del mouse verso il basso e verso l'alto rispettivamente per abbassare o alzare il punto di mira della vista corrente.

- 4 Fare clic su **OK**.

## Strumento Orbita

Tale strumento consente di modificare l'orientamento di un modello. Il cursore assume l'aspetto del cursore Orbita. Trascinando il cursore il modello ruota attorno ad un punto perno mentre la vista rimane fissa.



### Specifica del punto perno

Il punto di rotazione, o punto perno, è il punto base utilizzando durante la rotazione del modello con lo strumento Orbita. Può essere specificato nei seguenti modi:

- **Punto perno di default.** Quando si apre un modello per la prima volta, il punto di mira della vista corrente viene utilizzato come punto perno per l'orbita del modello.
- **Selezione di oggetti.** Per calcolare il punto perno, è possibile selezionare gli oggetti prima di utilizzare lo strumento Orbita. Il punto perno viene calcolato in base al centro delle estensioni degli oggetti selezionati.

- **Strumento Centra.** È possibile specificare un punto sul modello da utilizzare come punto perno per eseguire un'orbita con lo [strumento Centra](#) a pagina 122.
- **Premendo CTRL e facendo clic e trascinando.** Tenere premuto il tasto `CTRL` prima di fare clic sul settore Orbita o quando lo strumento Orbita è attivo, quindi trascinare sul punto del modello da utilizzare come punto perno. Questa opzione è disponibile solo quando si utilizzano i dischi Navigazione completa maxi e mini oppure il disco Vista oggetto mini.

**NOTA** Quando lo strumento Orbita è attivo, è possibile premere il tasto `CTRL` in qualsiasi momento per spostare il punto perno utilizzato dallo strumento Orbita. Tale punto perno viene utilizzato per la navigazione successiva fino a quando non viene spostato.

### Mantenimento della direzione in alto

Per controllare il modo in cui il modello orbita attorno al punto perno, è possibile scegliere di mantenere la direzione verticale del modello. Quando tale direzione viene mantenuta, l'orbita è vincolata lungo l'asse  $XY$  nella direzione  $Z$ . Se si trascina in orizzontale, la cinepresa si sposta parallelamente al piano  $XY$ . Se si trascina il cursore in verticale, la cinepresa si sposta lungo l'asse  $Z$ .

Se la direzione verticale non viene mantenuta, è possibile ruotare il modello mediante l'anello di rotazione visualizzato attorno al punto perno. Utilizzare la finestra di dialogo delle proprietà relative agli strumenti `SteeringWheels` per specificare se mantenere o meno la direzione verticale dello strumento Orbita.



### Come ruotare un modello mediante lo strumento **Orbita**

- 1 Visualizzare uno dei dischi **Navigazione completa** o **Vista oggetto**.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore **Orbita**.  
Il cursore assume l'aspetto specifico dello strumento.
- 3 Trascinare per ruotare il modello.  
  
**NOTA** Se si utilizza uno dei dischi **Navigazione completa** o **Vista oggetto**, specificare il nuovo centro del modello nella vista corrente mediante lo strumento **Centra**.
- 4 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

### Come ruotare un oggetto mediante lo strumento **Orbita**

- 1 Premere **ESC** per verificare che non ci siano comandi attivi e deselezionare eventuali oggetti già selezionati.
- 2 Selezionare gli oggetti del modello per i quali si desidera definire il punto perno.
- 3 Visualizzare uno dei dischi **Navigazione completa** o **Vista oggetto**.
- 4 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore **Orbita**.  
Il cursore assume l'aspetto specifico dello strumento.
- 5 Trascinare per ruotare il modello.
- 6 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

### Come attivare la sensibilità della selezione per lo strumento **Orbita**

- 1 Visualizzare uno dei dischi **Vista oggetto** o **Navigazione completa**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Centra il perno sulla selezione** nell'area **Strumento Orbita**.
- 4 Fare clic su **OK**.

Le estensioni degli oggetti selezionati prima della visualizzazione del disco vengono utilizzate per definire il punto perno per lo strumento **Orbita**. In assenza di oggetti selezionati, il punto perno utilizzato dallo strumento **Orbita** corrisponderà al punto definito dallo strumento **Centra**.

#### Come mantenere la direzione in alto per lo strumento Orbita

- 1 Visualizzare il disco **Vista oggetto** mini o uno dei dischi **Navigazione completa**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Mantieni la scena verticale** nell'area **Strumento Orbita**.
- 4 Fare clic su **OK**.  
L'orbita del modello è vincolata lungo il piano XY e nelle direzioni Z.

#### Come ruotare il modello attorno al punto perno mediante lo strumento Orbita.

- 1 Visualizzare il **Disco vista oggetto** mini o uno dei dischi **Navigazione completa**.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, deselezionare la casella **Mantieni la scena verticale**.
- 4 Fare clic su **OK**.
- 5 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore Orbita.  
Il cursore assume l'aspetto specifico dello strumento.
- 6 Tenere premuto il tasto **MAIUSC** per visualizzare l'anello di rotazione.  
Trascinare il puntatore per ruotare il modello.
- 7 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

#### Come attivare lo strumento Orbita mediante il pulsante centrale del mouse

- 1 Visualizzare un disco qualsiasi, ad eccezione del disco Vista oggetto maxi o dei dischi Tour edificio.
- 2 Tenere premuto il tasto **MAIUSC**.
- 3 Tenere premuta la rotellina o il pulsante centrale del dispositivo di puntamento e trascinare per ruotare il modello.
- 4 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

## Strumento Pan

Quando lo strumento Pan è attivo, viene visualizzato il relativo cursore a forma di una freccia a quattro direzioni. Trascinando il dispositivo di puntamento, il modello viene spostato nella stessa direzione. Se, ad esempio, si trascina verso l'alto, il modello viene spostato in quella direzione, se invece si trascina verso il basso, il modello seguirà la stessa direzione.



---

**SUGGERIMENTO** Se il cursore raggiunge il bordo dello schermo, è possibile continuare la panoramica trascinandolo ulteriormente in modo da farlo andare a capo nell'area di disegno e visualizzarlo al lato opposto dello schermo.

---

### Come eseguire la panoramica della vista mediante lo strumento Pan

- 1 Visualizzare uno dei dischi **Navigazione completa** o il disco **Vista oggetto mini**.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sulla sezione **Pan**.  
Il cursore assume l'aspetto del cursore **Pan**.
- 3 Trascinare il puntatore per riposizionare il modello.
- 4 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

### Come attivare lo strumento Pan mediante il pulsante centrale del mouse

- 1 Visualizzare uno dei dischi **Navigazione completa** o il disco **Vista oggetto** mini.
- 2 Tenere premuto il pulsante centrale o la rotellina del mouse.  
Il cursore assume l'aspetto del cursore **Pan**.
- 3 Trascinare il puntatore per riposizionare il modello.
- 4 Rilasciare il pulsante centrale o la rotellina del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

## Strumento Riavvolgi

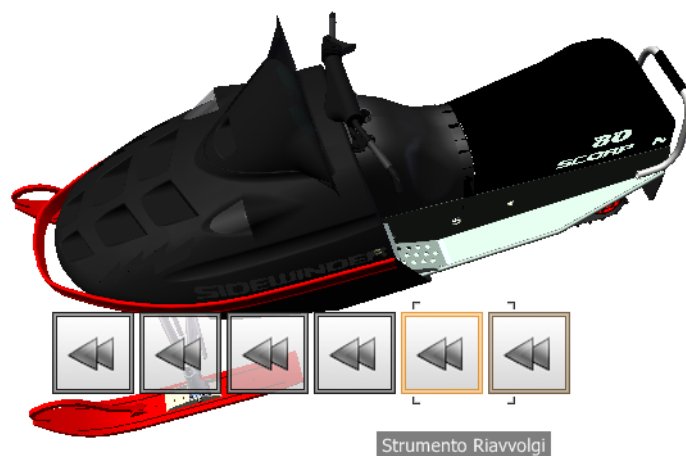
Ogni volta che si riorienta la vista di un modello mediante gli strumenti di navigazione, la vista precedente viene salvata nella cronologia di navigazione. La cronologia di navigazione contiene una rappresentazione delle viste precedenti del modello insieme ad un'anteprima. Per ogni finestra viene creata una cronologia distinta, che tuttavia non viene salvata alla chiusura della finestra. La cronologia di navigazione dello strumento Riavvolgi è specifica della vista.

Lo strumento Riavvolgi consente di recuperare viste precedenti specifiche oppure scorrere tutte le viste precedenti salvate nella cronologia.

---

**NOTA** Quando si riavvolge e si registra una nuova cronologia di navigazione, le viste riavvolte vengono sostituite da nuove viste. La cronologia di navigazione di una sessione non viene salvata per le sessioni successive.

---



### Come ripristinare la vista precedente

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic sulla sezione **Riavvolgi**.

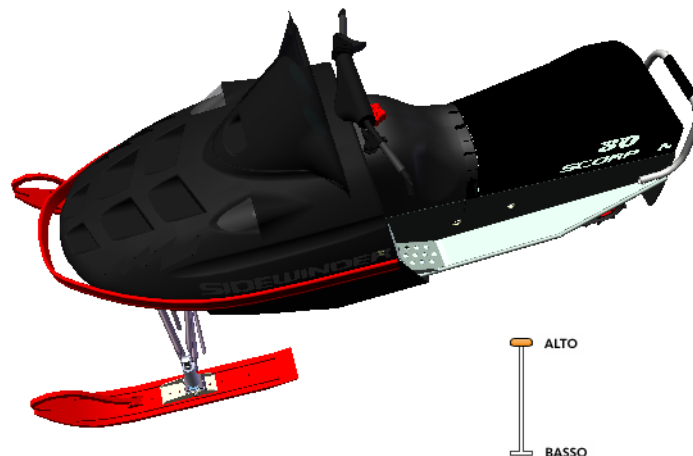
### Come ripristinare una vista precedente con il riquadro cronologia del comando Riavvolgi

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sulla sezione Riavvolgi. Viene visualizzato il riquadro cronologia del comando Riavvolgi.
- 3 Tenendo premuto il pulsante del dispositivo di puntamento, eseguire il trascinamento a sinistra o a destra per ripristinare una vista precedente. Il trascinamento a sinistra consente di ripristinare una vista precedente meno recente. Il trascinamento a destra consente di ripristinare una vista più recente di quella corrente. Le viste a destra sono disponibili solo se lo strumento Riavvolgi è stato utilizzato in precedenza. La posizione corrente nella cronologia di navigazione è indicata dalla cornice arancione che viene trascinata insieme al riquadro della cronologia del comando Riavvolgi.

## Strumento Su/Giù

A differenza dello strumento Pan, lo strumento Su/Giù può essere utilizzato per regolare l'altezza del punto di vista corrente lungo l'asse Z del modello. Per regolare l'elevazione verticale della vista corrente, trascinare verso l'alto o il basso. Durante il trascinamento, l'elevazione corrente e l'intervallo consentito di movimenti vengono visualizzati su un elemento grafico definito indicatore della distanza verticale.

In questo indicatore sono presenti due contrassegni che mostrano le elevazioni massima (Alto) e minima (Basso) consentite per la vista. Quando si modifica l'elevazione con l'indicatore della distanza verticale, l'elevazione corrente viene mostrata dall'indicatore di colore arancione chiaro mentre l'elevazione precedente viene mostrata dall'indicatore di colore arancione scuro.



### Come modificare l'elevazione di una vista

- 1 Visualizzare uno dei dischi Navigazione completa oppure i dischi Tour edificio.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore Su/Giù. Viene visualizzato l'indicatore della distanza verticale.
- 3 Trascinare su o giù per cambiare l'elevazione della vista.
- 4 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

## Strumento Passeggia

Con tale strumento è possibile attraversare il modello come in una passeggiata. Una volta avviato lo strumento Passeggia, l'icona del centro del cerchio viene visualizzata accanto alla base della vista e il cursore assume l'aspetto di una serie di frecce. Per spostarsi nel modello, trascinare nella direzione in cui si desidera eseguire il movimento.



Premere i tasti freccia SU/GIÙ per regolare l'altezza e il tasto + per aumentare la velocità

### Come vincolare l'angolo di movimento delle passeggiate

Quando si passeggia in un modello, è possibile vincolare l'angolo di movimento al vettore per orientamento. Se l'opzione **Vincola l'angolo di movimento delle passeggiate** è attivata, è possibile passeggiare liberamente mantenendo invariato il prospetto del fermo immagine della cinepresa. Se l'angolo non è vincolato, verrà effettuato un volo nella direzione in cui è rivolto lo sguardo. Utilizzare l'**Editor delle opzioni** per vincolare l'angolo di movimento al vettore per orientamento per lo strumento **Passeggia**.

## Utilizzo della velocità lineare del fermo immagine

Per default, la velocità di navigazione lineare nei fermi immagine è direttamente correlata alla dimensione del modello. È possibile impostare una velocità di movimento specifica per tutti i fermi immagine (**Editor delle opzioni > Interfaccia > Fermi immagine di default**) oppure per il fermo immagine corrente (scheda **Fermo immagine** gruppo **> Salva, carica e riproduci > Modifica fermo immagine corrente**). Utilizzare l'**Editor delle opzioni** per applicare le impostazioni di **Usa velocità lineare del fermo immagine** allo strumento **Passeggia**.

## Velocità di movimento

Durante una passeggiata o un volo in un modello, è possibile controllare la velocità di movimento. La velocità del movimento dipende dalla distanza di spostamento del cursore rispetto all'icona del **centro del cerchio** e dall'impostazione corrente di velocità dello spostamento. È possibile regolare la velocità di spostamento in modo permanente e temporaneo durante l'utilizzo dello strumento **Passeggia**. Per regolare la velocità in modo permanente, utilizzare l'**Editor delle opzioni** oppure i tasti < e > quando lo strumento **Passeggia** è attivo. Per aumentare temporaneamente la velocità di spostamento, tenere premuto il tasto + mentre si utilizza lo strumento **Passeggia**.

## Modifica del prospetto

Quando si utilizza lo strumento **Passeggia**, è possibile regolare l'elevazione della cinepresa tenendo premuto il tasto **MAIUSC**, che consente di attivare temporaneamente lo strumento **Su/Giù**. Quando lo strumento **Su/Giù** è attivo, trascinare verso l'alto o verso il basso per regolare l'elevazione della cinepresa. In alternativa, utilizzare i tasti **FRECCIA SU** e **GIÙ** per modificare l'altezza della vista durante la passeggiata.

## Come utilizzare lo strumento **Passeggia** per spostarsi nel modello

- 1 Visualizzare uno dei dischi **Navigazione completa** oppure il disco **Tour edificio mini**.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore **Passeggia**.  
Il cursore assume l'aspetto specifico dello strumento e viene visualizzata l'icona del centro del cerchio.
- 3 Trascinare nella direzione in cui si desidera spostarsi.

**NOTA** Durante la passeggiata, tenere premuto il tasto + (più) per aumentare provvisoriamente la velocità di movimento.

- 4 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

#### Come modificare la velocità di movimento per lo strumento Passeggia

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, utilizzare il dispositivo di scorrimento **Velocità passeggiata** nell'area **Strumento Passeggia**.  
Trascinare il dispositivo a sinistra per ridurre la velocità e a destra per aumentarla.
- 4 Fare clic su **OK**.

#### Come vincolare lo strumento Passeggia al vettore per orientamento

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Vincola l'angolo di movimento delle passeggiate** nell'area **Strumento Passeggia**.
- 4 Fare clic su **OK**.  
Durante la passeggiata, il movimento viene eseguito parallelamente al vettore per orientamento del modello.

#### Come utilizzare la velocità lineare del fermo immagine per lo strumento Passeggia

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Usa velocità lineare del fermo immagine** nell'area **Strumento Passeggia**.
- 4 Fare clic su **OK**.

### Come regolare l'altezza della vista corrente quando lo strumento **Passeggia** è attivo

- 1 Visualizzare uno dei dischi Navigazione completa oppure il disco Tour edificio mini.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sul settore **Passeggia**.  
Il cursore assume l'aspetto specifico dello strumento e viene visualizzata l'icona del centro del cerchio.
- 3 Effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Tenere premuto il tasto **MAIUSC** per attivare lo strumento **Su/Giù**, quindi trascinare verso l'alto o verso il basso.
  - Tenere premuto il tasto **FRECCIA SU** o **GIÙ**.
- 4 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

## Strumento **Zoom**

Lo strumento **Zoom** consente di modificare il livello di ingrandimento di un modello.



---

**NOTA** Quando si avvia lo strumento **Zoom** dal disco **Navigazione completa**, deve essere abilitato lo zoom incrementale nell'**Editor delle opzioni** affinché sia possibile utilizzare i comandi **CTRL+clic** e **MAIUSC+clic**.

---

### Vincoli dello strumento **Zoom**

Quando si modifica il fattore di ingrandimento di un modello con lo strumento **Zoom**, non è possibile eseguire lo zoom avanti oltre il punto attivo o lo zoom

indietro oltre le estensioni del modello. La direzione consentita per lo zoom avanti e indietro è determinata dal punto centrale impostato dallo strumento Centra.

---

**NOTA** A differenza dello strumento Zoom del disco Vista oggetto maxi, quello del disco Vista oggetto mini e dei dischi Navigazione completa non sono vincolati.

---

#### Come eseguire lo zoom della vista con un singolo clic

**Nota** Quando si utilizza un disco **Navigazione completa** o il disco **Vista oggetto mini**, è necessario che sia attivato lo zoom incrementale. Per il disco **Vista oggetto maxi**, lo zoom incrementale è sempre attivato.

- 1 Per verificare che l'opzione **Attiva zoom in avanti incrementale a clic singolo** sia selezionata, procedere nel modo seguente:
  - 1 Visualizzare il disco **Navigazione completa**.
  - 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
  - 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Attiva zoom in avanti incrementale a clic singolo** nell'area Strumento Zoom.
  - 4 Fare clic su **OK**.
- 2 Visualizzare un disco dotato dello strumento **Zoom**.
- 3 Fare clic sulla sezione Zoom.

Il fattore di ingrandimento del modello viene aumentato e viene eseguito lo zoom in avvicinamento del modello. Tenendo premuto MAIUSC mentre si fa clic sul settore Zoom, viene eseguito lo zoom indietro del modello. In alternativa, tenere premuto CTRL per eseguire lo zoom avanti.

#### Come eseguire lo zoom avanti o indietro di una vista mediante trascinamento

- 1 Visualizzare un disco **Navigazione completa** o **Vista oggetto**.
- 2 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sulla sezione Zoom. Il cursore assume l'aspetto del cursore Zoom.
- 3 Trascinare verticalmente per eseguire lo zoom in avvicinamento o in allontanamento.
- 4 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

### Come eseguire lo zoom avanti di un'area del modello tramite il tracciamento di una finestra

- 1 Visualizzare uno dei dischi Navigazione completa o il disco Vista oggetto mini.
- 2 Tenere premuto il tasto **MAIUSC**.
- 3 Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sulla sezione Zoom. Il cursore assume l'aspetto del cursore Zoom.
- 4 Trascinare il dispositivo di puntamento per impostare l'angolo opposto della finestra di definizione dell'area da ingrandire.

**NOTA** Tenendo premuto o meno il tasto **CTRL** durante la definizione del secondo punto della finestra, il primo punto della finestra corrisponderà all'angolo o al centro della finestra che si sta tracciando. Se si preme il tasto **CTRL**, il primo punto corrisponde al centro della finestra.

- 5 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

### Come eseguire lo zoom avanti e indietro mediante la rotellina del mouse quando la funzionalità **SteeringWheels** è attivata

- 1 Visualizzare un disco diverso dal disco Tour edificio maxi.
- 2 Fare scorrere la rotellina in avanti o indietro per eseguire lo zoom in avvicinamento o in allontanamento.
- 3 Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per tornare al disco.

Lo strumento Zoom viene utilizzato per modificare il livello di ingrandimento di un modello. Per controllare il comportamento dello strumento Zoom, utilizzare le seguenti combinazioni di tasti e pulsanti del mouse:

- **Clic.** Se si fa clic sullo strumento **Zoom** di un disco, la vista corrente viene ingrandita del 25%. Se si utilizza il disco **Navigazione completa**, è necessario che lo zoom incrementale sia abilitato nell'**Editor delle opzioni**.
- **MAIUSC+clic.** Tenendo premuto **MAIUSC** e facendo clic sullo strumento **Zoom** di un disco, è possibile eseguire lo zoom indietro della vista corrente in base ad un fattore del 25%. Lo zoom viene eseguito rispetto alla posizione del cursore anziché rispetto al punto perno corrente.
- **Premendo CTRL e facendo clic.** Tenendo premuto **CTRL** e facendo clic sullo strumento Zoom di un disco, è possibile eseguire lo zoom avanti della vista corrente in base ad un fattore del 25%. Lo zoom viene eseguito rispetto alla posizione del cursore anziché rispetto al punto perno corrente.

- **Facendo clic e trascinando.** Se si fa clic sullo strumento Zoom e si tiene premuto il pulsante del dispositivo di puntamento, è possibile regolare il fattore di ingrandimento del modello mediante trascinamento verso l'alto e il basso.
- **Premendo CTRL e facendo clic e trascinando.** Se si utilizzano i dischi Navigazione completa o il disco Vista oggetto mini, è possibile controllare il punto di mira dello strumento Zoom. Tenendo premuto il tasto CTRL, lo strumento Zoom utilizza la posizione del punto perno precedente definito mediante lo strumento Zoom, Orbita o Centra.
- **Premendo MAIUSC e facendo clic e trascinando.** Se si utilizzano i dischi Navigazione completa o il disco Vista oggetto mini, è possibile eseguire lo zoom avanti di un'area specifica del modello tracciando una finestra rettangolare intorno ad essa. Tenere premuto il tasto MAIUSC, quindi fare clic e tracciare una finestra attorno all'area da ingrandire.  
  
**NOTA** Tenendo premuti contemporaneamente i tasti CTRL e MAIUSC, è possibile tracciare la finestra di delimitazione dell'area da ingrandire a partire dal centro della finestra stessa anziché definendo gli angoli opposti.
- **Rotellina del mouse.** Quando è visualizzato un disco, fare scorrere la rotellina verso l'alto o verso il basso per eseguire lo zoom avanti o indietro della vista del modello.

---

**NOTA** Quando si utilizza lo strumento Zoom del disco Navigazione completa o Vista oggetto, il punto della vista in cui si fa clic per eseguire lo zoom diventa il punto centrale per rotazioni future fino a quando non si utilizza nuovamente lo strumento Zoom o Centra. Se si preme CTRL prima di fare clic sulla sezione Zoom, il punto centrale non cambia.

---

## Strumenti e modalità di navigazione classici

Nella barra degli strumenti **Modalità di navigazione** dell'interfaccia utente **classica** sono disponibili nove modalità di navigazione per controllare lo spostamento all'interno della **vista scena**: sei modalità con la cinepresa in movimento e tre modalità con il modello in movimento.



---

**SUGGERIMENTO** L'interfaccia utente standard (interfaccia con la barra multifunzione) consente di utilizzare alcune di queste modalità di navigazione classiche. L'**Editor delle opzioni** consente di alternare tra modalità nuove e modalità classiche.

---

Nelle modalità cinepresa in movimento, la prospettiva è quella di una cinepresa che si muove all'interno della scena, mentre nella modalità modello in movimento è il modello a muoversi all'interno della scena. Ad esempio, le modalità Orbita ed Esamina svolgono essenzialmente la stessa funzione, salvo per il fatto che la prima sposta la cinepresa attorno al punto focale mentre la seconda sposta il modello attorno al punto focale.

---

**NOTA** Le modalità di navigazione e [SteeringWheels](#) a pagina 167 si escludono reciprocamente; pertanto, se si attiva una modalità di navigazione, il menu SteeringWheels corrente viene disattivato.

---

In tutte le modalità è possibile controllare lo spostamento con i tasti freccia, i tasti MAIUSC/CTRL e il trascinamento del mouse. È anche possibile utilizzare la rotellina del mouse per effettuare in modo semplice e veloce operazioni come zoom e inclinazione, a seconda della modalità di navigazione utilizzata.

---

**SUGGERIMENTO** Il trascinamento del mouse tenendo premuti contemporaneamente il pulsante sinistro o quello centrale e il tasto CTRL consente di eseguire le stesse operazioni, funzione particolarmente utile per chi dispone di un mouse con due pulsanti.


---









I tasti MAIUSC e CTRL determinano la velocità di spostamento. Ad esempio, in modalità Passeggia, se si tiene premuto MAIUSC la velocità di movimento aumenta, mentre se si tiene premuto CTRL la cinepresa plana a sinistra o a destra e verso l'alto o verso il basso.

---

**NOTA** Quando si plana con la cinepresa si esegue il movimento opposto a quello dello strumento Pan. Si tratta infatti di un moto con la cinepresa in movimento anziché di modello in movimento.

---

Modalità	Descrizione
	<b>Passeggia.</b> Consente di passeggiare nel modello su un piano orizzontale garantendo che la direzione "su" resti invariata.

Modalità	Descrizione
	<b>Sguardo panoramico.</b> Mostra una vista panoramica del modello dalla posizione corrente della cinepresa dando l'impressione che sia stia ruotando la testa.
	<b>Zoom.</b> Consente di eseguire lo zoom avanti e indietro sul modello. Il cursore verso l'alto esegue lo zoom avanti e quello verso il basso lo zoom indietro.
	<b>Zoom in un riquadro.</b> Consente di riempire la vista con il contenuto di un riquadro trascinando quest'ultimo.
	<b>Pan.</b> Consente di eseguire una panoramica del modello senza muovere la cinepresa.
	<b>Orbita.</b> Consente di descrivere un'orbita attorno al modello con la cinepresa, garantendo che la direzione "su" resti invariata. La cinepresa orbita sempre attorno al punto focale del modello.
	<b>Esamina.</b> Consente di ruotare il modello.
	<b>Vola.</b> Consente di volare attorno al modello come in un simulatore di volo.
	<b>Base girevole.</b> Fa girare il modello attorno al vettore "su". Questa modalità di navigazione mostra il modello come se questo si trovasse su una base girevole, mantenendo invariata la direzione "su".


## Modalità Passeggia

In modalità **Passeggia** è possibile spostarsi nel modello come se si stesse passeggiando all'interno dello stesso. In questa modalità viene sempre mantenuta la direzione "verso l'alto".

Quando si avvia la modalità Passeggia, viene visualizzato il cursore ad essa relativo. Per spostarsi nel modello, trascinare il puntatore del mouse nella direzione in cui si desidera spostarsi.




### Come utilizzare la modalità Passeggia per spostarsi nel modello

- 1 Fare clic su **Passeggia**  nella barra degli strumenti **Modalità di navigazione**.
- 2 Per muoversi, tenere premuto il pulsante sinistro e trascinare il mouse nella direzione in cui si desidera passeggiare; in alternativa utilizzare i tasti di direzione. La cinepresa ruota a sinistra e destra e si muove avanti e indietro.

**NOTA** Tenendo premuto MAIUSC questo spostamento diventa più rapido.

- 3 Per planare, tenere premuto il tasto CTRL mentre si trascina il mouse. La cinepresa plana a destra e sinistra e in alto e in basso. La modalità Passeggia si distingue dalla modalità Pan normale in quanto è la cinepresa a muoversi, anziché il modello.
- 4 Per inclinare la cinepresa verso l'alto o verso il basso, utilizzare la rotellina del mouse.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine ► Modalità di navigazione ► Passeggia**


 **Voce di comando:** CTRL+2

## Modalità Sguardo panoramico

In modalità **Sguardo panoramico** è possibile ruotare la vista corrente in senso verticale e orizzontale. La rotazione della vista consiste in una traiettoria dello sguardo simile a quella dell'occhio quando si ruota la testa.



### Come ottenere uno sguardo panoramico della vista

- 1 Fare clic su **Sguardo panoramico**  nella barra degli strumenti **Modalità di navigazione**.
- 2 Per ottenere uno sguardo panoramico, trascinare il pulsante sinistro del mouse o utilizzare i tasti di direzione. La cinepresa guarda a destra e sinistra e in alto e in basso.  
  
**NOTA** Tenendo premuto MAIUSC questo spostamento diventa più rapido.
- 3 Per ruotare la cinepresa attorno al suo asse visivo, tenere premuto il tasto CTRL.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine** ► **Modalità di navigazione** ► **Sguardo panoramico**.


 **Voce di comando:** CTRL+3

## Modalità Zoom

In modalità **Zoom** è possibile eseguire lo zoom avanti e indietro nel modello.



Come eseguire lo zoom della vista

- 1 Fare clic su **Zoom**  nella barra degli strumenti **Modalità di navigazione**.
- 2 Per eseguire lo zoom in avanti e indietro, trascinare il mouse tenendo premuto il pulsante sinistro rispettivamente verso l'alto e verso il basso o utilizzare i tasti freccia su e giù.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** **Fermo immagine** ► **Modalità di navigazione** ► **Zoom**

 **Voce di comando:** CTRL+4

## Modalità Zoom riquadro

Nella modalità **Zoom riquadro** è possibile ingrandire un'area del modello trascinando un riquadro attorno ad essa: il contenuto del riquadro riempirà la **vista scena**.




Come eseguire lo zoom avanti di un'area del modello tramite un riquadro

- 1 Fare clic su **Zoom riquadro**  nella barra degli strumenti **Modalità di navigazione**.

- 2 Trascinare un riquadro con il pulsante sinistro del mouse sulla **vista scena** per visualizzare nell'intera vista il contenuto del riquadro.

**NOTA** Se si tiene premuto MAIUSC o CTRL o si scorre la rotellina del mouse, si attiva temporaneamente la modalità **Zoom** standard.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine > Modalità di navigazione > Zoom (finestra)**


 **Voce di comando:** CTRL+5

## Modalità Pan

In modalità **Pan** è il modello a muoversi anziché la cinepresa. Ad esempio, se si trascina il cursore verso l'alto, il modello viene spostato in alto, mentre, se lo si trascina verso il basso, viene spostato in basso.



Come eseguire la panoramica di un modello

- 1 Fare clic su **Pan**  nella barra degli strumenti **Modalità di navigazione**.
- 2 Trascinare il mouse tenendo premuto il pulsante sinistro per eseguire una panoramica del modello verso l'alto, verso il basso, a sinistra e a destra.

**NOTA** Se si tiene premuto MAIUSC o CTRL o si scorre la rotellina del mouse, si attiva temporaneamente la modalità **Zoom** standard.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine > Modalità di navigazione > Pan**


 **Voce di comando:** CTRL+6

## Modalità Orbita

In modalità **Orbita** la cinepresa si muove attorno al punto focale del modello. In questa modalità viene sempre mantenuta la direzione "su".



### Come descrivere l'orbita di un modello

- 1 Fare clic su **Orbita**  nella barra degli strumenti **Modalità di navigazione**.
- 2 Per ruotare la cinepresa attorno al modello, trascinare il pulsante sinistro del mouse o utilizzare i tasti di direzione.

**NOTA** Se si tiene premuto MAIUSC o si scorre la rotellina del mouse, si attiva temporaneamente la modalità **Zoom** standard.

- 3 Per far planare la cinepresa, tenere premuto il tasto CTRL mentre si trascina il mouse. La cinepresa plana a destra e sinistra e in alto e in basso.

La modalità Orbita si distingue dalla modalità Pan normale in quanto è la cinepresa a muoversi, anziché il modello.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine ► Modalità di navigazione ► Orbita**


 **Voce di comando:** CTRL+7

## Modalità Esamina

In modalità **Orbita libera** è possibile ruotare il modello attorno al punto focale.



### Come esaminare un modello

- 1 Fare clic su **Esamina**  nella barra degli strumenti **Modalità di navigazione**.
- 2 Per ruotare il modello attorno al punto focale, trascinare il pulsante destro del mouse o utilizzare i tasti di direzione. Se il mouse si muove quando si rilascia il pulsante, il modello continua a ruotare. Per fermarlo fare clic su di esso.

**NOTA** Se si tiene premuto MAIUSC o si scorre la rotellina del mouse, si attiva temporaneamente la modalità **Zoom** standard. Se si tiene premuto CTRL, si attiva temporaneamente la modalità **Pan** standard.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine > Modalità di navigazione > Esamina**


 **Voce di comando:** CTRL+8

### Modalità Vola

In modalità **Vola** è possibile spostarsi nel modello come in un simulatore di volo.



## Come utilizzare la modalità Vola per spostarsi nel modello

- 1 Fare clic su **Vola**  nella barra degli strumenti **Modalità di navigazione**.
- 2 Per spostare la cinepresa in avanti, tenere premuto il pulsante sinistro del mouse. Come in un simulatore di volo, il pulsante sinistro del mouse determina l'inclinazione laterale a sinistra o destra quando trascinato rispettivamente in queste direzioni, oppure l'inclinazione verso l'alto o verso il basso quando trascinato su o giù.

**NOTA** Tenendo premuto MAIUSC questo spostamento diventa più rapido.

- 3 Le frecce su e giù consentono rispettivamente di eseguire lo zoom avanti e indietro, mentre le frecce sinistra e destra ruotano la cinepresa in queste direzioni.

**NOTA** Se si tiene premuto il tasto CTRL, si ruota la cinepresa intorno al suo asse continuando a spostarla in avanti.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine ► Modalità di navigazione ► Vola.**

 **Voce di comando:** CTRL+9

## Modalità Base girevole

In modalità **Base girevole** è possibile far girare il modello attorno al vettore "alto" come se il modello fosse appoggiato su una base girevole. In questa modalità viene sempre mantenuta la direzione "verso l'alto".



### Come far ruotare il modello su una base girevole

- 1 Sulla barra di navigazione, fare clic su **Base girevole**  nella barra degli strumenti **Modalità di navigazione**.

- 2 Per ruotare la base girevole a sinistra e a destra, trascinare il mouse nella direzione desiderata tenendo premuto il pulsante sinistro, oppure utilizzare le frecce sinistra e destra.

**NOTA** Se si tiene premuto MAIUSC o si scorre la rotellina del mouse, si attiva temporaneamente la modalità **Zoom** standard. Se si tiene premuto CTRL, si attiva temporaneamente la modalità **Pan** standard.

- 3 Per inclinare la base girevole verso l'alto o verso il basso, utilizzare la rotellina del mouse o i tasti freccia SU e GIÙ.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine ► Modalità di navigazione ► Base girevole**

 **Voce di comando:** CTRL+0

## Strumento Visualizza tutto

Fa rientrare l'intero modello nella vista scena.

Questa funzione consente di eseguire carrellate e panoramiche che mostrano l'intero modello nella vista corrente, opzione particolarmente utile se si perde l'orientamento all'interno di un modello o se si smarrisce il modello completamente.

Occasionalmente può prodursi una vista vuota. Ciò avviene di solito per la presenza di elementi molto piccoli rispetto al modello principale o di elementi situati a grande distanza da esso. In questi casi, prima di cercare di determinare quali elementi sono andati persi, fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento nella **struttura di selezione** e scegliere **Zoom (selezione)** per tornare al modello.

### Come visualizzare tutto

- 1 Fare clic su **Visualizza tutto**  nella barra degli strumenti **Strumenti di navigazione**.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine ► Strumenti di navigazione ► Visualizza tutto**


**Menu di scelta rapida: Scena ► Visualizza tutto**

## Strumento Zoom (selezione)

Esegue lo zoom in modo che l'elemento selezionato occupi interamente la vista scena.

Come visualizzare gli oggetti selezionati

- 1 Fare clic su **Zoom (selezione)**  nella barra degli strumenti **Strumenti di navigazione**.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** **Fermo immagine > Strumenti di navigazione > Zoom (selezione)**

**Menu di scelta rapida:** **Scena > Zoom (selezione)**

## ViewCube

Lo strumento di navigazione Autodesk® ViewCube® è una rappresentazione visiva dell'orientamento corrente di un modello. È possibile utilizzare lo strumento ViewCube per regolare il fermo immagine del modello. Lo strumento ViewCube non è disponibile in un'area di lavoro 2D.

## Introduzione al ViewCube

Lo strumento ViewCube è un'interfaccia sempre visualizzata, sulla quale è possibile operare con clic e trascinamento, utilizzabile per passare da una vista all'altra del modello.

Quando si visualizza il ViewCube, per default lo strumento è situato nell'angolo superiore destro della **vista scena**, sopra il modello, in stato non attivo. Il ViewCube offre una rappresentazione visiva del fermo immagine corrente del modello quando si cambia la vista. Quando il cursore viene posizionato sul ViewCube, questo diventa attivo. È possibile fare clic sul ViewCube o trascinarlo, passare ad una delle viste preimpostate disponibili, ruotare la vista corrente o spostarsi sulla vista iniziale del modello.



---

**SUGGERIMENTO** Quando la barra di navigazione è collegata al ViewCube, entrambi possono essere spostati all'interno della **vista scena**. Per ulteriori informazioni, vedere [Modifica della posizione e dell'orientamento della barra di navigazione](#) a pagina 165.

---

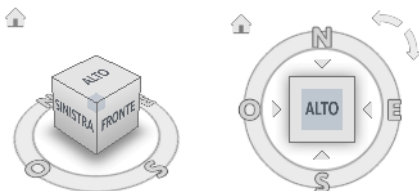
### Controllo dell'aspetto del ViewCube

Il ViewCube può essere visualizzato in due stati: attivo e non attivo. Nello stato non attivo, il ViewCube appare semitrasparente per default, in modo da non oscurare la vista del modello. Nello stato attivo, è invece opaco e potrebbe coprire gli oggetti nella vista corrente del modello.

Oltre a controllare il livello di opacità del ViewCube in stato non attivo, è possibile controllarne anche le dimensioni e la visualizzazione della bussola. Le impostazioni utilizzate per controllare l'aspetto del ViewCube si trovano nella finestra di dialogo **Editor delle opzioni**.

### Uso della bussola

La bussola viene visualizzata sotto al ViewCube e indica la direzione nord del modello. È possibile fare clic sulle lettere corrispondenti ai punti cardinali della bussola per ruotare il modello oppure fare clic e trascinare i punti cardinali o l'anello della bussola per ruotare interattivamente il modello attorno al punto perno.



### Clic o trascinamento del ViewCube

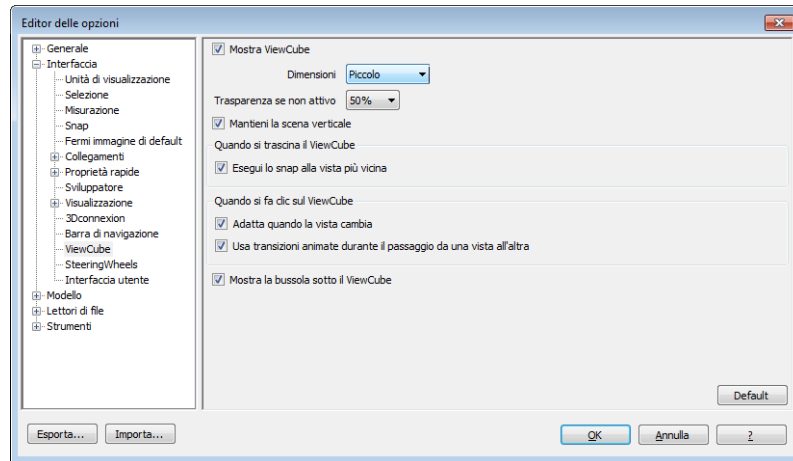
Quando si trascina lo strumento ViewCube o si fa clic su di esso, la vista del modello viene riorientata intorno ad un punto perno. Il punto perno viene visualizzato al centro dell'ultimo oggetto selezionato prima dell'utilizzo dello strumento ViewCube.

### Come visualizzare o nascondere il ViewCube

- Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Assistenza alla navigazione** ► **ViewCube**  .

### Come controllare le dimensioni del ViewCube

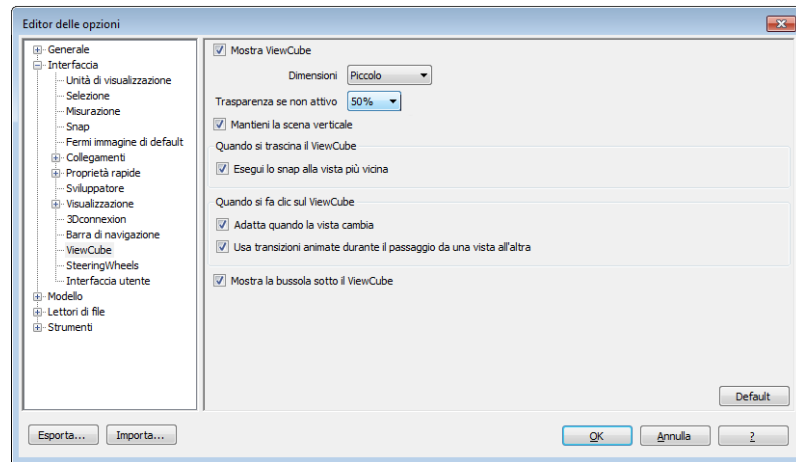
- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento ViewCube, quindi fare clic su **Opzioni ViewCube**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **ViewCube** del nodo **Interfaccia**, selezionare un'opzione dall'elenco a discesa **Dimensioni**.



- 3 Fare clic su **OK**.

### Come controllare la trasparenza del ViewCube nello stato non attivo

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento ViewCube, quindi fare clic su **Opzioni ViewCube**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **ViewCube** del nodo **Interfaccia**, selezionare un'opzione dall'elenco a discesa **Trasparenza se non attivo**.



3 Fare clic su **OK**.

### Come visualizzare la bussola per il ViewCube

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento ViewCube, quindi fare clic su **Opzioni ViewCube**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **ViewCube** del nodo **Interfaccia**, selezionare **Mostra la bussola sotto il ViewCube**.
- 3 Fare clic su **OK**.

La bussola viene visualizzata sotto il ViewCube e indica la direzione nord del modello.

## Menu ViewCube

Utilizzare il menu ViewCube per ripristinare e definire la visualizzazione Pagina iniziale di un modello, alternare le modalità di proiezione e modificare il funzionamento interattivo o l'aspetto dello strumento ViewCube.

### Come visualizzare il menu ViewCube

Per visualizzare il menu del ViewCube, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla bussola, sull'icona Inizio o sull'area principale del ViewCube.
- Fare clic sul pulsante del menu contestuale accanto al ViewCube.

Nel menu ViewCube sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Inizio.** Ripristina la vista iniziale salvata con il modello. Tale vista è sincronizzata con l'opzione della vista Vai all'inizio disponibile nel menu degli strumenti SteeringWheels.
- **Prospettica.** Consente di passare la vista corrente alla proiezione prospettica.
- **Ortagonale.** Consente di passare dalla vista corrente alla proiezione ortogonale.
- **Blocca alla selezione.** Utilizza gli oggetti selezionati per definire il centro della vista quando si modifica l'orientamento di una vista mediante il ViewCube.

**NOTA** Se si fa clic su Inizio nel ViewCube, viene ripristinata la vista iniziale anche se l'opzione Blocca alla selezione è selezionata.

- **Imposta vista corrente come iniziale.** Definisce la vista iniziale del modello in base alla vista corrente.
- **Imposta vista corrente come anteriore.** Definisce la vista anteriore del modello.
- **Reimposta anteriore.** Ripristina l'orientamento di default della vista anteriore del modello.
- **Opzioni ViewCube.** Visualizza la finestra di dialogo **Editor delle opzioni** in cui è possibile regolare l'aspetto e il comportamento dello strumento ViewCube.
- **?** Avvia la Guida in linea e visualizza l'argomento relativo al ViewCube.

## Modifica dell'orientamento della vista di un modello mediante il ViewCube

Il ViewCube consente di modificare l'orientamento della vista corrente di un modello. A questo scopo, è possibile fare clic su una delle aree predefinite per impostarla come vista corrente, fare clic e trascinare lo strumento per modificare l'angolo di visualizzazione del modello, nonché definire e ripristinare la vista iniziale.

### Riorientamento della vista corrente

Il ViewCube include ventisei aree definite sulle quali è possibile fare clic per cambiare la vista corrente di un modello. Tali aree sono suddivise in tre

categorie o gruppi, ovvero angoli, spigoli e facce. Sei delle ventisei aree rappresentano le viste ortogonali standard di un modello: superiore, inferiore, anteriore, posteriore, sinistra e destra. Per impostare le viste ortogonali, è possibile fare clic su una delle facce del ViewCube.

---

**NOTA** In corrispondenza delle aree del ViewCube selezionabili tramite clic, il cursore assume la forma di una freccia con un piccolo cubo per indicare che si trova sullo strumento ViewCube. Viene inoltre visualizzata una descrizione comandi con la spiegazione dell'azione eseguibile a seconda dell'area del ViewCube su cui si trova il cursore.

---

Le altre venti aree definite consentono di accedere alle viste angolari di un modello. Se si fa clic su uno degli angoli del ViewCube, la vista corrente del modello diventa una vista a tre quarti, basata su un punto di vista definito da tre lati del modello. Se si fa clic su uno degli spigoli, la vista del modello diventa una vista dimezzata basata su due lati del modello.

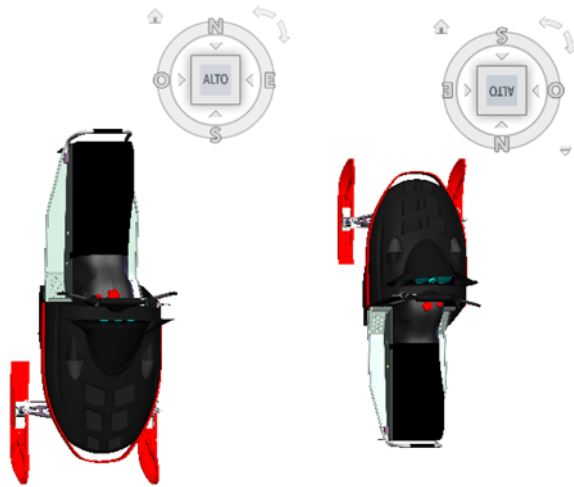


È inoltre possibile fare clic sul ViewCube e trascinarlo per riorientare la vista di un modello in base ad un punto di vista personalizzato diverso dai ventisei punti predefiniti. Durante il trascinamento, il cursore cambia forma per indicare che è in corso il riorientamento della vista corrente del modello. Se si trascina il ViewCube in prossimità di uno degli orientamenti predefiniti quando è attivato lo snap alla vista più vicina, lo strumento ruota in base all'orientamento predefinito più vicino.

Il contorno del ViewCube consente di identificare il tipo di orientamento attivo: libero o vincolato. Quando è attivo l'orientamento libero, ovvero quando il ViewCube non è orientato su una delle ventisei viste predefinite, il contorno dello strumento è tratteggiato. Quando il ViewCube è vincolato ad una vista predefinita, il contorno dello strumento è rappresentato da una linea continua.

### **Rotazione di una vista faccia**

Quando si visualizza un modello in base alla vista di una faccia, accanto al ViewCube vengono visualizzate due frecce di rotazione. Questi pulsanti consentono di ruotare la vista corrente di 90 gradi in senso orario o antiorario rispetto al centro della vista.



### Passaggio ad una faccia adiacente

Se il ViewCube è attivo durante la visualizzazione di un modello in base ad una faccia del ViewCube, accanto allo strumento vengono visualizzati quattro triangoli ortogonali che consentono di attivare le viste delle facce adiacenti.



### Vista anteriore

È possibile impostare la vista anteriore di un modello per definire la direzione delle viste delle facce del ViewCube. Per definire tale direzione viene utilizzata anche la direzione verticale di un modello.

---

**NOTA** La vista anteriore è un'impostazione globale e sarà la stessa per tutti i fermi immagine.

---

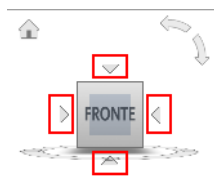
#### Come impostare la vista corrente su un orientamento preimpostato

- Fare clic su una faccia, uno spigolo o un angolo del ViewCube.

#### Come visualizzare una faccia adiacente

**NOTA** Verificare che una vista faccia sia corrente.

- Fare clic su uno dei triangoli visualizzati accanto agli spigoli del ViewCube.

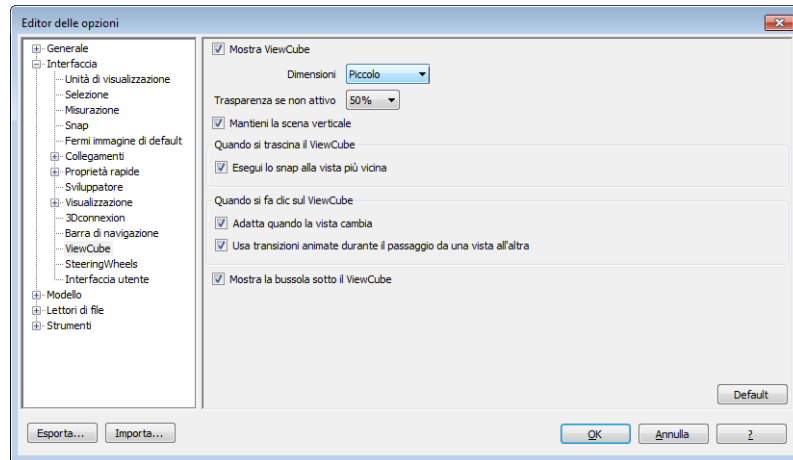


#### Come cambiare l'orientamento della vista in modo interattivo

- Fare clic sul ViewCube, tenere premuto il pulsante sinistro del mouse e trascinare nella direzione in cui si desidera orientare l'orbita del modello.

#### Come utilizzare transizioni animate quando si riorienta una vista per un orientamento predefinito

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento ViewCube, quindi fare clic su **Opzioni ViewCube**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **ViewCube** del nodo **Interfaccia**, selezionare **Usa transizioni animate durante il passaggio da una vista all'altra**.



Quando è selezionato, fare clic su un'area predefinita dello strumento ViewCube per visualizzare le transizioni da una vista all'altra con animazioni.

- 3 Fare clic su **OK**.

#### Come adattare automaticamente il modello dopo aver orientato una vista

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento ViewCube, quindi fare clic su **Opzioni ViewCube**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **ViewCube** del nodo **Interfaccia**, selezionare **Adatta quando la vista cambia**.
- 3 Fare clic su **OK**.

#### Come ruotare la vista di una faccia

**NOTA** Assicurarsi che sia visualizzata la vista di una faccia.

- Fare clic su una delle frecce di rotazione visualizzate al di sopra e a destra del ViewCube.  
Utilizzare le frecce di rotazione sinistra e destra per ruotare il modello di 90 gradi rispettivamente in senso antiorario e orario.

#### Come definire la vista anteriore

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul ViewCube, quindi scegliere **Imposta vista corrente come Fronte**.

### Come ripristinare la vista anteriore

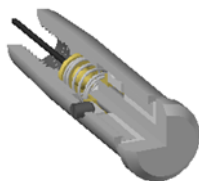
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul ViewCube, quindi scegliere Ripristina Fronte.

## Impostazione della modalità di proiezione della vista

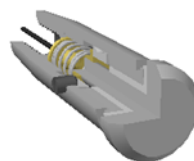
Lo strumento ViewCube supporta due diverse modalità di proiezione della vista: **prospettica** e **ortogonale**. La proiezione **ortogonale** viene anche denominata proiezione parallela. Le viste con proiezione **prospettica** vengono calcolate in base alla distanza compresa tra un'ipotetica cinepresa e il punto di mira. Minore è la distanza tra questi due elementi e più accentuata risulterà la distorsione della prospettiva. Distanze maggiori producono invece una distorsione minore del modello. Nelle viste con proiezione **ortogonale**, tutti i punti di un modello vengono proiettati in direzione parallela allo schermo.

Grazie alla modalità di proiezione ortogonale, è più facile intervenire sui modelli, poiché tutti i bordi del modello vengono visualizzati con la stessa dimensione, indipendentemente dalla distanza dalla cinepresa. Questa modalità non è tuttavia il modo in cui si vedono gli oggetti nella realtà. Gli oggetti reali vengono infatti visti in proiezione prospettica. Pertanto, quando si genera un rendering o una vista con linee nascoste di un modello, l'utilizzo della proiezione prospettica conferirà al modello un aspetto più realistico.

Nell'illustrazione che segue viene mostrato lo stesso modello visualizzato dalla stessa direzione di visualizzazione, ma con proiezioni della vista diverse.



Ortagonale



Prospettica

### Come modificare la modalità di proiezione della vista

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento **ViewCube** e scegliere una delle opzioni seguenti:
  - **Ortagonale**


## ■ Prospettica

### Vista iniziale


La vista iniziale è una vista speciale memorizzata insieme al modello che consente di tornare facilmente ad una vista nota o familiare. È possibile definire qualsiasi vista del modello come vista iniziale. Per impostare la vista corrente sulla vista iniziale, fare clic sul pulsante Inizio al di sopra del ViewCube oppure selezionare Inizio dal menu del ViewCube.

#### Come definire la vista iniziale


- Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento ViewCube e scegliere **Imposta vista corrente come Inizio**.

 **Voce di comando:** CTRL+MAIUSC+HOME

#### Come riorientare il modello sulla vista iniziale

- Fare clic sul pulsante Inizio (  ) accanto al ViewCube.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul ViewCube, quindi scegliere Inizio.

### Esame di singoli oggetti con il ViewCube

È possibile bloccare il ViewCube su un insieme di oggetti selezionati. Il blocco di un insieme di oggetti selezionati rispetto al ViewCube consente di definire il centro della vista corrente e la distanza della vista dal centro in base agli oggetti selezionati. Per disattivare **Blocca alla selezione**, fare clic sul pulsante **Blocca alla selezione**  accanto al pulsante Vista iniziale.

La selezione e la deselection degli oggetti dopo l'attivazione di tale opzione non incidono sul centro della vista e sulla distanza da quest'ultimo quando si cambia l'orientamento della vista. Quando l'opzione Blocca alla selezione è attivata, non è possibile eseguire lo zoom su un modello mediante Adatta alla finestra, anche se il ViewCube è impostato per l'esecuzione di tale operazione ogniqualvolta l'orientamento della vista cambia.

### Come bloccare la selezione corrente

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul ViewCube e scegliere Blocca alla selezione.

Se tale opzione è selezionata quando si cambia l'orientamento della vista, per calcolare il centro della vista vengono utilizzati gli oggetti selezionati e la vista esegue lo zoom delle estensioni di tali oggetti. Se l'opzione è deselezionata, gli oggetti selezionati vengono utilizzati per calcolare il centro della vista e la vista esegue lo zoom delle estensioni del modello.

### Come esaminare un singolo oggetto con il ViewCube

- 1 Nel modello, selezionare uno o più oggetti per definire il centro della vista.
- 2 Fare clic su una delle posizioni predefinite nel ViewCube oppure fare clic e trascinare il ViewCube per riorientare la vista del modello.

La vista del modello viene riorientata in base al centro degli oggetti selezionati.

## Barra di navigazione

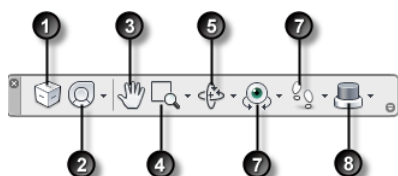
Nella barra di navigazione è possibile accedere agli strumenti di navigazione unificati e specifici dei prodotti.

### Panoramica sulla barra di navigazione

La barra di navigazione è un elemento dell'interfaccia utente che consente di accedere a strumenti di navigazione unificati e specifici dei prodotti.

Gli strumenti di navigazione unificati, quali Autodesk®ViewCube®, 3Dconnexion® e SteeringWheels® sono comuni a più prodotti Autodesk. Alcuni strumenti sono invece specifici e disponibili solo in determinati prodotti. La barra di navigazione può essere visualizzata sopra o lungo uno dei lati della **vista scena**.

Per avviare uno strumento di navigazione, fare clic su uno dei pulsanti della barra di navigazione oppure selezionare lo strumento dall'elenco visualizzato quando si fa clic sulla parte più piccola di un pulsante multiplo.



1. [ViewCube](#) a pagina 152 Definisce l'orientamento di un modello e consente di riorientarne la vista corrente. Fare clic su questo pulsante per visualizzare il ViewCube nella vista scena quando non è visibile.

2. [SteeringWheels](#) a pagina 167 Si tratta di una raccolta di dischi che consentono di selezionare rapidamente vari strumenti di navigazione specializzati.

3. [Strumento Pan](#) a pagina 117. Consente di attivare lo strumento Pan e spostare la vista in direzione parallela allo schermo.

4. [Strumenti di zoom](#) a pagina 117. Insieme di strumenti di navigazione che consentono di aumentare o ridurre il fattore di ingrandimento della vista corrente del modello.

5. [Strumenti Orbita](#) a pagina 118. Insieme di strumenti di navigazione che consentono di ruotare il modello attorno ad un punto perno mentre la vista rimane fissa.

6. [Strumenti di osservazione](#) a pagina 120. Insieme di strumenti di navigazione che consentono di ruotare la vista corrente in verticale e in orizzontale.

7. [Strumenti Passeggia e Vola](#) a pagina 121. Insieme di strumenti di navigazione che consentono di spostare il modello e controllare le impostazioni di realismo.


8. [3Dconnexion](#) a pagina 179. Insieme di strumenti di navigazione utilizzati per riorientare la vista corrente di un modello mediante un 3Dconnexion 3D mouse.

---

**NOTA** In un'area di lavoro 2D sono disponibili soltanto gli strumenti di navigazione 2D, quali SteeringWheels, Pan e Zoom 2D nonché gli strumenti 3Dconnexion della modalità 2D.

---

#### Come visualizzare o nascondere la barra di navigazione

- Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo **Assistenza alla navigazione** ► **Barra di navigazione**  .



## Modifica della posizione e dell'orientamento della barra di navigazione

La posizione e l'orientamento della barra di navigazione possono essere modificati in vari modi, ad esempio, collegando la barra al ViewCube, agganciandola quando il ViewCube non è visualizzato o posizionandola liberamente lungo uno dei bordi della finestra corrente.

Quando è collegata al ViewCube, la barra di navigazione è disposta in verticale sotto questo strumento. Quando non è collegata né agganciata, può essere allineata liberamente lungo uno dei bordi della **vista scena**.

È possibile impostare le opzioni di posizionamento per la barra di navigazione nel menu **Personalizza**. Quando la barra di navigazione non è collegata al ViewCube né agganciata, viene visualizzato un grip. Trascinare il grip disponibile sulla barra di navigazione per riposizionare la barra lungo uno dei lati della **vista scena**.



Se il lato della **vista scena** al quale viene allineata la barra non è sufficientemente lungo per contenerla interamente, la barra viene troncata. In tal caso, viene visualizzato il pulsante **Più controlli**  anziché il pulsante **Personalizza** . Se si fa clic sul pulsante **Più controlli**, viene visualizzato un menu che contiene gli strumenti di navigazione non visualizzati.

### Come riposizionare la barra di navigazione e il ViewCube

- 1 Nella barra di navigazione, fare clic su Personalizza.
- 2 Fare clic su Personalizza ► Posizioni di aggancio ► quindi selezionare Collegamento al ViewCube.

Quando l'opzione Collegamento al ViewCube è selezionata, la barra di navigazione si sposta insieme al ViewCube all'interno della finestra corrente. Se il ViewCube non è visualizzato, la barra di navigazione viene ancorata nella posizione che verrebbe occupata dal ViewCube.

- 3 Fare clic sul menu Personalizza ► Posizioni di aggancio ► , quindi scegliere una posizione di aggancio.

La barra di navigazione e il ViewCube vengono riposizionati.

### Come collegare la posizione della barra di navigazione al ViewCube

- 1 Nella barra di navigazione, fare clic su Personalizza.

- 2 Fare clic su Personalizza ► Posizioni di aggancio ► quindi selezionare Collegamento al ViewCube.

Quando l'opzione Collegamento al ViewCube è selezionata, la barra di navigazione si sposta insieme al ViewCube all'interno della finestra corrente.

### **Come riposizionare liberamente la barra di navigazione lungo il bordo della finestra corrente**

**SUGGERIMENTO** In un'area di lavoro 2D, fare clic sul grip e trascinare la barra di navigazione per riposizionarla.

- 1 Nella barra di navigazione, fare clic su Personalizza.
- 2 Fare clic su Personalizza ► Posizioni di aggancio ► quindi deselezionare Collegamento al ViewCube.  
Lungo la parte superiore della barra di navigazione viene visualizzato un grip.
- 3 Fare clic sul grip e trascinare la barra di navigazione lungo il bordo della finestra su cui si desidera visualizzarla. Rilasciare il pulsante del dispositivo di puntamento per orientare la barra di navigazione lungo il bordo della finestra.
- 4 Trascinare la barra di navigazione lungo il bordo della finestra per posizionarla nel punto desiderato.

## **Controllo della visualizzazione degli strumenti sulla barra di navigazione**

È possibile impostare la visualizzazione di strumenti unificati e specifici dei prodotti nella barra di navigazione nel menu **Personalizza**.

Per visualizzare tale menu, fare clic sul pulsante Personalizza nell'angolo inferiore destro della barra di navigazione. Nei menu Personalizza, fare clic sugli strumenti che si desidera visualizzare nella barra di navigazione. La posizione degli strumenti nella barra di navigazione è predefinita e non può essere modificata.

---

**NOTA** In un'area di lavoro 3D, il pulsante del ViewCube viene visualizzato nella barra di navigazione solo quando lo strumento ViewCube è nascosto nella **vista scena**. In un'area di lavoro 2D, il pulsante ViewCube non è disponibile.

---

## Come personalizzare la barra di navigazione

- 1 Nella barra di navigazione, fare clic su Personalizza.
- 2 Nel menu Personalizza, fare clic sullo strumento che si desidera visualizzare nella barra di navigazione.

Se accanto al nome di uno strumento di navigazione è visualizzato un segno di spunta, significa che tale strumento è visualizzato nella barra di navigazione. Deselezionare lo strumento di navigazione per rimuoverlo dalla barra di navigazione.

È possibile visualizzare un menu di scelta rapida per gli strumenti della barra di navigazione facendo clic con il pulsante destro del mouse sullo strumento desiderato. I seguenti comandi sono disponibili nel menu di scelta rapida quando applicabili:

Comando	Funzione
<b>Rimuovi dalla barra di navigazione</b>	Consente di rimuovere lo strumento dalla barra di navigazione. Questa operazione equivale alla deselezionazione della casella di controllo corrispondente nel menu Personalizza.
<b>Chiudi la barra di navigazione</b>	Nasconde la barra di navigazione.

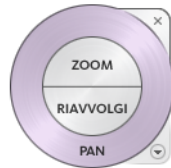
## SteeringWheels

Gli strumenti SteeringWheels™ sono menu che seguono il cursore e consentono di accedere a diversi strumenti di navigazione 2D e 3D da un'unica posizione.

### Introduzione agli strumenti SteeringWheels

Gli strumenti SteeringWheels, noti anche come dischi, consentono di risparmiare tempo mediante la combinazione dei comuni strumenti di navigazione in un'unica interfaccia. I dischi sono specifici del contesto in cui viene visualizzato il modello.

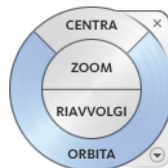
Nelle seguenti illustrazioni sono riportati i vari dischi disponibili:



Disco Navigazione 2D



Disco Navigazione completa



Disco Vista oggetto (disco base)



Disco Tour edificio (disco base)



Disco Navigazione completa mini



Disco Vista oggetto mini



Disco Tour edificio Mini

---

**NOTA** Gli strumenti SteeringWheels e le [modalità di navigazione classiche](#) a pagina 141 si escludono a vicenda, pertanto l'attivazione di uno strumento SteeringWheels disattiva la modalità di navigazione **classica** attualmente selezionata.

---

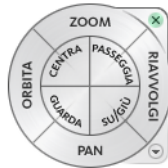
### Visualizzazione e utilizzo dei dischi

Il metodo di utilizzo più semplice consiste nel fare clic sul settore desiderato di un disco e trascinare. Una volta visualizzato un disco, fare clic su uno dei settori e tenere premuto il pulsante del dispositivo di puntamento per attivare lo strumento di navigazione. Trascinare per riorientare la vista corrente. Per tornare al disco, è sufficiente rilasciare il pulsante.

### Controllo dell'aspetto dei dischi

È possibile controllare l'aspetto dei dischi selezionando lo stile desiderato tra i vari disponibili oppure cambiando le dimensioni e il livello di trasparenza. I dischi sono disponibili in due dimensioni, mini e maxi. Il disco maxi è più

grande del cursore e sulle sue sezioni sono visualizzati dei tag. Il disco mini ha più o meno la stessa dimensione del cursore e le sue sezioni non presentano etichette.



Disco Navigazione completa maxi



Disco Navigazione completa mini

Le dimensioni di un disco controllano la grandezza delle sezioni e delle etichette visualizzate sul disco, mentre il livello di opacità determina la visibilità degli oggetti del modello coperti dal disco.

### Controllo delle descrizioni comandi dei dischi e dei messaggi degli strumenti

Le descrizioni comandi vengono visualizzate quando si posiziona il cursore sui singoli pulsanti di un disco. Le descrizioni vengono visualizzate al di sotto del disco e indicano l'azione che verrà eseguita facendo clic sul settore o sul pulsante.

Analogamente alle descrizioni comandi, i messaggi degli strumenti e il testo associato al cursore vengono visualizzati quando si utilizza uno degli strumenti di navigazione di un disco. I messaggi vengono visualizzati quando lo strumento di navigazione è attivo e forniscono istruzioni di base sul suo utilizzo. Il testo associato al cursore visualizza il nome dello strumento di navigazione attivo in corrispondenza del cursore. La disattivazione dei messaggi degli strumenti e del testo associato al cursore interessa solo i messaggi visualizzati durante l'utilizzo dei dischi mini o del disco Navigazione completa maxi.

#### Come visualizzare un disco

- 1 Nella barra di navigazione, fare clic sulla freccia sotto il pulsante SteeringWheels.
- 2 Fare clic sul disco che si desidera visualizzare, ad esempio **Disco Navigazione completa**.

**Barra multifunzione: Scheda Fermo immagine ► gruppo**

**Navigazione ► SteeringWheels** 

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica:** Modalità di navigazione ► SteeringWheels .

#### Come chiudere un disco

- Premere MAIUSC+W.

#### Come modificare le dimensioni dei dischi

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, pagina **SteeringWheels**, nodo **Interfaccia**, selezionare un'opzione dall'elenco a discesa **Dimensione** nell'area **Dischi maxi** o **Dischi mini**.
- 4 Fare clic su **OK**.

#### Come modificare la trasparenza dei dischi

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, pagina **SteeringWheels**, nodo **Interfaccia**, selezionare un'opzione dall'elenco a discesa **Trasparenza** nell'area **Dischi maxi** o **Dischi mini**.
- 4 Fare clic su **OK**.

#### Come attivare le descrizioni comandi per i dischi

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Mostra descrizioni comandi** nell'area **Messaggi** su schermo.  
Quando si sposta il cursore su un disco, vengono visualizzate descrizioni comandi relative alle sue sezioni e ai suoi pulsanti.
- 4 Fare clic su **OK**.

### Come attivare i messaggi degli strumenti dei dischi

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Mostra messaggi dello strumento** nell'area Messaggi su schermo.  
I messaggi vengono visualizzati quando si utilizzano gli strumenti di navigazione.
- 4 Fare clic su **OK**.

### Come attivare il testo associato al cursore

- 1 Visualizzare un disco.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Opzioni SteeringWheels**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **SteeringWheels** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Mostra testo dello strumento accanto al cursore** nell'area Messaggi su schermo.  
Il nome dello strumento in uso è visualizzato accanto al puntatore del mouse.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Menu Disco

Il menu Disco consente di alternare tra i diversi dischi e modificare il comportamento di alcuni strumenti di navigazione del disco corrente.

Utilizzare il menu Disco per alternare tra i dischi grandi e mini disponibili, passare alla vista iniziale, modificare le preferenze del disco corrente e controllare il funzionamento degli strumenti di navigazione 3D Orbita, Guarda e Passeggia. Le voci di menu disponibili nel menu Disco dipendono dal disco corrente e dal programma in uso.


### Come visualizzare il menu Disco

- Fare clic sulla freccia Giù nell'angolo inferiore destro del disco o fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco.

Nel menu Disco sono disponibili le seguenti opzioni:

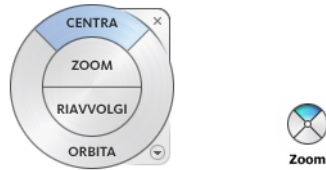
- **Disco Vista oggetto base.** Visualizza il disco Vista oggetto maxi.
- **Disco Tour edificio base.** Visualizza il disco Tour edificio maxi.
- **Disco Navigazione completa.** Visualizza il disco Navigazione completa maxi.
- **Dischi avanzati.** Visualizza il disco Vista oggetto, Tour edificio o Navigazione completa mini.
- **Inizio.** Torna alla vista iniziale salvata con il modello.

NOTA Si tratta della vista iniziale impostata con il ViewCube.

- **Adatta alla finestra.** Ridimensiona e centra la vista corrente in modo da visualizzare tutti gli oggetti nella **vista scena**. Ciò equivale a fare clic su **Visualizza tutto**  nella barra **Strumenti di navigazione** dell'interfaccia utente **classica**.
- **Ripristina centro originale.** Ripristina il punto centrale della vista rispetto alle estensioni del modello.
- **Cinepresa a livello.** Ruota la vista corrente in modo che sia relativa al piano XY.
- **Opzioni SteeringWheels.** Visualizza l'**Editor delle opzioni**, in cui è possibile regolare l'aspetto e il funzionamento degli strumenti SteeringWheels.
- **?** Avvia la Guida in linea e visualizza l'argomento relativo agli strumenti SteeringWheels.
- **Chiudi disco.** Chiude il disco.

## Dischi Vista oggetto

Questi dischi (maxi e mini) consentono di visualizzare singoli oggetti o elementi di un modello. I dischi Vista oggetto maxi e mini sono ottimizzati rispettivamente per gli utenti di 3D principianti ed esperti.



### Disco Vista oggetto maxi

I settori del disco Vista oggetto maxi presentano le seguenti opzioni:

- **Centra a pagina 122.** Specifica un punto su un modello per regolare il centro della vista corrente o modificare il punto di mira utilizzato per alcuni strumenti di navigazione.
- **Zoom a pagina 138.** Regola il fattore di ingrandimento della vista corrente.
- **Riavvolgi a pagina 132.** Ripristina l'orientamento della vista più recente. È possibile spostarsi in avanti o indietro facendo clic e trascinando il puntatore del mouse verso destra o sinistra.
- **Orbita a pagina 127.** Ruota la vista corrente attorno ad un punto perno fisso, posto al centro della vista stessa.

### Disco Vista oggetto mini

I settori del disco Vista oggetto mini presentano le seguenti opzioni:

- **Zoom (sezione superiore) a pagina 138.** Regola il fattore di ingrandimento della vista corrente.
- **Riavvolgi (sezione destra) a pagina 132.** Ripristina la vista più recente. È possibile spostarsi in avanti o indietro facendo clic e trascinando il puntatore del mouse verso destra o sinistra.
- **Pan (sezione inferiore) a pagina 117.** Riposiziona la vista corrente mediante una panoramica.
- **Orbita (sezione sinistra) a pagina 127.** Ruota la vista corrente attorno ad un punto perno fisso.


---

**NOTA** Quando il disco mini è visualizzato, tenere premuto il pulsante centrale del mouse per eseguire la panoramica, ruotare la rotellina del mouse per eseguire lo zoom avanti o indietro oppure premere contemporaneamente il tasto MAIUSC e il pulsante centrale del mouse per ruotare il modello.

---


### Come passare al disco Vista oggetto mini



- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco, quindi scegliere **Dischi avanzati** ► **Disco Vista oggetto mini**.

 **Barra degli strumenti:** Barra di navigazione ► SteeringWheels ► Disco Vista oggetto mini.

**Barra multifunzione: Scheda Fermo immagine ► gruppo**


**Navigazione ► SteeringWheels Vista oggetto mini** 

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Visualizza ► SteeringWheels ► Disco Vista oggetto mini.

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica:** Modalità di navigazione ► Disco Vista oggetto mini  .


### Come passare al disco Vista oggetto maxi

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco, quindi scegliere **Disco Vista oggetto base**.

 **Barra degli strumenti:** Barra di navigazione ► SteeringWheels ► Disco Vista oggetto base.

**Barra multifunzione: Scheda Fermo immagine ► gruppo**

**Navigazione ► SteeringWheels Vista oggetto base** 

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Visualizza ► SteeringWheels ► Disco Vista oggetto.

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica:** Modalità di navigazione ► Disco Vista oggetto  .

## Dischi Tour edificio

I dischi Tour edificio (maxi e mini) consentono di spostarsi in un modello, ad esempio, un edificio, una linea di assemblaggio, una nave o una piattaforma petrolifera. Consentono inoltre di spostarsi all'interno di un modello e di esplorarlo. I dischi Tour edificio maxi e mini sono ottimizzati rispettivamente per gli utenti di 3D principianti ed esperti.



### Disco Tour edificio maxi

I settori del disco Tour edificio maxi presentano le seguenti opzioni:

- **Avanti a pagina 123.** Regola la distanza tra il punto di vista corrente e il punto perno definito del modello. Se si fa clic una sola volta, lo spostamento in avanti è pari a metà della distanza dall'oggetto selezionato.
- **Guarda.** Ruota la vista corrente.
- **Riavvolgi.** Ripristina la vista più recente. È possibile spostarsi in avanti o indietro facendo clic e trascinando il puntatore del mouse verso destra o sinistra.
- **Up/DownTool.** Consente di scorrere la vista corrente di un modello lungo l'asse Z del modello.

### Disco Tour edificio Mini

I settori del disco Tour edificio mini presentano le seguenti opzioni:

- **Passeggia (sezione superiore).** Simula una passeggiata in un modello.
- **Riavvolgi (sezione destra).** Ripristina la vista più recente. È possibile spostarsi in avanti o indietro facendo clic e trascinando il puntatore del mouse verso destra o sinistra.
- **Su/Giù (sezione inferiore).** Consente di scorrere la vista corrente di un modello lungo l'asse Z del modello.
- **Guarda (sezione sinistra).** Ruota la vista corrente.


---

**NOTA** Quando il disco mini è visualizzato, tenere premuto il pulsante centrale del mouse per eseguire la panoramica, ruotare la rotellina del mouse per eseguire lo zoom avanti o indietro oppure premere contemporaneamente il tasto MAIUSC e il pulsante centrale del mouse per ruotare il modello.

---


### Come passare al disco Tour edificio mini



- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco, quindi scegliere **Dischi avanzati** ► **Disco Tour edificio mini**.

 **Barra degli strumenti:** Barra di navigazione ► SteeringWheels ► Disco Tour edificio mini.

**Barra multifunzione: Scheda Fermo immagine ► gruppo**


**Navigazione ► SteeringWheelsTour edificio mini** 

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Visualizza ► SteeringWheels ► Disco Tour edificio mini.

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica:** Modalità di navigazione ► Disco Tour edificio mini  .


### Come passare al disco Tour edificio maxi

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco, quindi scegliere **Disco Tour edificio base**.

 **Barra degli strumenti:** Barra di navigazione ► SteeringWheels ► Disco Tour edificio base.

**Barra multifunzione: Scheda Fermo immagine ► gruppo**

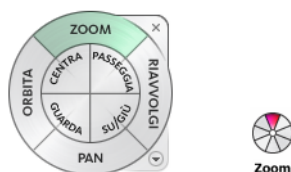
**Navigazione ► SteeringWheelsTour edificio base** 

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Visualizza ► SteeringWheels ► Disco Tour edificio.

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica:** Modalità di navigazione ► Disco Tour edificio  .

## Dischi Navigazione completa

I dischi Navigazione completa (maxi e mini) contengono strumenti di navigazione 3D comuni utilizzabili sia per visualizzare un oggetto, sia per esplorare un edificio. I dischi Navigazione completa maxi e mini sono ottimizzati per gli utenti di 3D esperti.



---

**NOTA** Quando uno dei dischi Navigazione completa è visualizzato, tenere premuto il pulsante centrale del mouse per eseguire la panoramica, ruotare la rotellina del mouse per eseguire lo zoom avanti o indietro oppure premere contemporaneamente il tasto MAIUSC e il pulsante centrale del mouse per ruotare il modello.

---

### Disco Navigazione completa maxi

I settori del disco Navigazione completa maxi presentano le seguenti opzioni:

- **Zoom.** Regola il fattore di ingrandimento della vista corrente.
- **Riavvolgi.** Ripristina la vista più recente. È possibile spostarsi in avanti o indietro facendo clic e trascinando il puntatore del mouse verso destra o sinistra.
- **Pan.** Riposiziona la vista corrente mediante una panoramica.
- **Orbita.** Ruota la vista corrente attorno ad un punto perno fisso.
- **Centra.** Specifica un punto su un modello per regolare il centro della vista corrente o modificare il punto di mira utilizzato per alcuni strumenti di navigazione.
- **Passeggia.** Simula una passeggiata in un modello.
- **Guarda.** Ruota la vista corrente.
- **Su/Giù.** Consente di scorrere la vista corrente di un modello lungo l'asse Z del modello.

### Disco Navigazione completa mini


I settori del disco Navigazione completa mini presentano le seguenti opzioni:

- **Zoom (sezione superiore).** Regola il fattore di ingrandimento della vista corrente.
- **Passeggia (sezione superiore destra).** Simula una passeggiata in un modello.

- **Riavvolgi (sezione destra).** Ripristina la vista più recente. È possibile spostarsi in avanti o indietro facendo clic e trascinando il puntatore del mouse verso destra o sinistra.
- **Su/Giù (sezione inferiore destra).** Consente di scorrere la vista corrente di un modello lungo l'asse Z del modello.
- **Pan (sezione inferiore).** Riposiziona la vista corrente mediante una panoramica.
- **Guarda (sezione inferiore sinistra).** Ruota la vista corrente.
- **Orbita (sezione sinistra).** Ruota la vista corrente attorno ad un punto perno fisso.
- **Centra (sezione superiore sinistra).** Specifica un punto su un modello per regolare il centro della vista corrente o modificare il punto di mira utilizzato per alcuni strumenti di navigazione.


#### Come passare al disco Navigazione completa mini



- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Dischi avanzati > Disco Navigazione completa mini.**

 **Barra degli strumenti:** Barra di navigazione > SteeringWheels > Disco Navigazione completa mini.

**Barra multifunzione: Scheda Fermo immagine > gruppo**


**Navigazione > SteeringWheels**  **Navigazione completa mini**

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Visualizza > SteeringWheels > Disco Navigazione completa mini.

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica:** Modalità di navigazione > Disco Navigazione completa mini .


#### Come passare al disco Navigazione completa maxi



- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul disco e scegliere **Disco Navigazione completa.**

 **Barra degli strumenti:** Barra di navigazione > SteeringWheels > Disco Navigazione completa

**Barra multifunzione: Scheda Fermo immagine > gruppo**

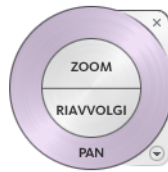
**Navigazione > SteeringWheels**  **Navigazione completa**

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Visualizza > SteeringWheels > Disco Navigazione completa.

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente **classica:** Modalità di navigazione ➤ Disco Navigazione completa .

## Disco Navigazione 2D

Questo disco consente di accedere a strumenti di navigazione 2D di base ed è particolarmente utile quando il dispositivo di puntamento utilizzato non è dotato di rotellina.



I settori del disco di navigazione 2D presentano le seguenti opzioni:

- **Pan.** Riposiziona la vista corrente mediante una panoramica.
- **Zoom.** Regola il fattore di ingrandimento della vista corrente.
- **Riavvolgi.** Ripristina l'orientamento della vista più recente. È possibile spostarsi in avanti o indietro facendo clic e trascinando il puntatore del mouse verso destra o sinistra.

## 3Dconnexion 3D Mouse

Gli strumenti 3Dconnexion 3D mouse possono essere utilizzati in alternativa al mouse per spostarsi all'interno della **vista scena**.

Il dispositivo include una sfera del controller sensibile alla pressione in grado di spostarsi in tutte le direzioni. È possibile spingere, tirare, ruotare o inclinare la sfera per effettuare la panoramica, lo zoom e la rotazione della vista corrente. La velocità di navigazione dipende dall'entità della forza applicata al dispositivo 3Dconnexion. È possibile regolare le impostazioni del dispositivo tramite il Pannello di controllo corrispondente fornito con l'installazione dal produttore.



Quando si cambia vista mediante il mouse 3D 3Dconnexion, il ViewCube viene riorientato per riflettere la vista corrente. È possibile modificare il funzionamento del mouse tridimensionale 3Dconnexion mediante la barra di navigazione.

#### Opzioni di 3Dconnexion disponibile nella barra di navigazione

Opzione	Descrizione	Esempio
Modalità oggetto	Consente di navigare e riorientare la vista nella direzione impostata mediante la sfera del controller.	Spostare la sfera del controller verso destra per scorrere la vista verso destra.
Modalità passeggiata	Simula una passeggiata in un modello. La vista del modello viene spostata nella direzione opposta rispetto alla sfera del controller. L'orientamento e l'altezza della vista corrente vengono mantenuti.	Spostare la sfera del controller in avanti per passeggiare verso il modello.
Modalità volo	Simula il volo attraverso un modello. La vista del modello viene spostata nella direzione opposta rispetto alla sfera del controller. L'orientamento e	Spostare la sfera del controller verso l'alto per elevare la vista. Ciò riproduce l'effetto di allontanarsi dal modello.

### Opzioni di 3Dconnexion disponibile nella barra di navigazione

Opzione	Descrizione	Esempio
	l'altezza della vista corrente non vengono mantenuti.	
Modalità 2D	Consente di navigare nella vista utilizzando soltanto le opzioni di navigazione 2D. La vista si sposta nella direzione della sfera del controller.	Spostare la sfera del controller per effettuare la panoramica e lo zoom nella vista.
Strumento Centra	Specifica un punto per la definizione del punto perno e centra il modello su tale punto. Il punto perno viene utilizzato dagli strumenti di navigazione attivati in seguito fino a quando non viene spostato.	Fare clic nel modello. La vista viene centrata sul modello in base al punto specificato.
Impostazioni 3Dconnexion	Controlla la modalità di navigazione di default e la velocità della traslazione e della rotazione del 3Dconnexion 3D mouse nell' <a href="#">Editor delle opzioni</a> a pagina 321.	Regolare la velocità di traslazione e rotazione.

Se si utilizza l'interfaccia utente **Classica**, il funzionamento del dispositivo 3Dconnexion corrisponde allo [strumento della barra di navigazione](#) a pagina 117 attualmente selezionato o alla [modalità di navigazione](#) a pagina 141. Ciò consente di navigare con il dispositivo 3Dconnexion mentre si eseguono altre operazioni con il mouse. Se non è selezionato uno strumento o una modalità di navigazione, oppure se lo strumento o la modalità selezionata non è compatibile con il dispositivo 3Dconnexion, viene utilizzata una modalità di navigazione di default.

## Utilizzo dei tasti di gestione della vista con un mouse 3D 3Dconnexion

I pulsanti disponibili in determinati modelli di mouse 3D 3Dconnexion consentono di accedere a diverse viste, ad esempio Alto, Fronte, Sinistra, Destra o Inizio. Per personalizzare le operazioni di tali pulsanti, è possibile utilizzare l'Editor dei pulsanti. Facendo clic su un pulsante qualsiasi del dispositivo, è possibile:

- **Adattare la vista alle estensioni modello.** La vista dell'oggetto viene ruotata attorno al centro della scena e viene eseguito lo zoom indietro per adattare la scena alla finestra.
- **Riorientare la vista corrente su una vista preimpostata.** Ripristinare una vista predeterminata per l'oggetto.
- **Mantenere la sensibilità della selezione.** Riorienta il modello ruotandolo intorno ad un punto perno definito in base alla selezione corrente.
- **Mantenere il blocco alla selezione.** Quando per lo strumento ViewCube è attivata l'opzione Blocca alla selezione, la vista dell'oggetto viene riorientata rispetto al centro predefinito dell'oggetto selezionato.

## Cinepresa

Autodesk Navisworks offre diverse opzioni predefinite per controllare la proiezione, la posizione e l'orientamento della cinepresa durante la navigazione.

## Come impostare la proiezione della cinepresa

È possibile scegliere di utilizzare una cinepresa prospettica o ortogonale solo durante la navigazione nell'area di lavoro 3D. In un'area di lavoro 2D viene sempre utilizzata una cinepresa ortogonale.

---

**NOTA** Le cineprese ortogonali non sono disponibili con gli strumenti di navigazione **Passeggia** e **Vola**.

---

### Come utilizzare una cinepresa prospettica


- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo

► **Cinepresa** ► **Prospettica**  .

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine > Strumenti di navigazione > Prospettica**

Come utilizzare una cinepresa ortogonale

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo
  - ▶ **Cinepresa > Ortogonale**  .

 **Menu:** Interfaccia utente **classica: Fermo immagine > Strumenti di navigazione > Ortogonale**

## Controllo del campo visivo

È possibile definire l'area della scena che può essere visualizzata attraverso la cinepresa solo in un'area di lavoro 3D.

Per il fermo immagine corrente, è possibile regolare il campo visivo orizzontale spostando il dispositivo di scorrimento del campo visivo nella barra multifunzione. Per i fermi immagine salvati in precedenza, è possibile regolare i valori del campo visivo verticale e orizzontale tramite la [finestra di dialogo Modifica fermo immagine](#) a pagina 299.

---

**NOTA** Quando si modifica il campo visivo orizzontale, il campo visivo verticale viene regolato automaticamente di conseguenza e viceversa, al fine di mantenere le proporzioni in Autodesk Navisworks.

---

Come controllare il campo visivo orizzontale

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ▶ **Cinepresa**, quindi spostare il dispositivo di scorrimento del campo visivo per impostare l'angolo visivo della cinepresa.
  - Se si sposta il dispositivo verso destra, il campo visivo sarà più ampio, mentre se si sposta il dispositivo verso sinistra, il campo visivo sarà più ristretto.

## Posizionamento e orientamento della cinepresa

È possibile regolare la posizione e l'orientamento della cinepresa nella scena.

## Spostamento della cinepresa

Per il fermo immagine corrente, è possibile spostare la posizione della cinepresa mediante le caselle di immissione **Posizione** della barra multifunzione. Per i fermi immagine salvati in precedenza, è possibile regolare i valori della cinepresa tramite la [finestra di dialogo Modifica fermo immagine](#) a pagina 299.

---

**NOTA** I valori della coordinata Z non sono disponibili in un'area di lavoro 2D.

---

### Come spostare la cinepresa immettendo valori

- 1 Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** ed espandere il gruppo **Cinepresa**.
- 2 Immettere un valore numerico nelle caselle di immissione **Posizione** per spostare la cinepresa in base al valore specificato.

## Rotazione della cinepresa

È possibile regolare l'angolo della cinepresa solo durante la navigazione nell'area di lavoro 3D.

Per il fermo immagine corrente, è possibile ruotare la cinepresa verso l'alto o verso il basso tramite la finestra **Inclinazione** e verso sinistra o verso destra mediante la casella di immissione **Rollio** della barra multifunzione. Per i fermi immagine salvati, è possibile regolare i valori della cinepresa tramite la [finestra di dialogo Modifica fermo immagine](#) a pagina 299.

## Finestra inclinazione



L'angolo di inclinazione è indicato nelle unità della scena sottostanti (negativo) o soprastanti (positivo) il piano orizzontale (0) alla base della finestra.

È possibile utilizzare la finestra **Inclinazione** con lo strumento **Passeggia** della barra di navigazione per guardare in alto e in basso. Se il mouse è dotato di rotellina, è possibile utilizzare quest'ultima per regolare l'angolo di inclinazione.

### Come visualizzare o nascondere la finestra Inclinazione

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo **> Cinepresa > Mostra barra di inclinazione** .

 **Voce di comando:** CTRL+F7

### Come eseguire il rollio della cinepresa verso l'alto e verso il basso

- Trascinare il dispositivo di scorrimento verso l'alto o verso il basso nella finestra **Inclinazione** per eseguire il rollio della cinepresa.  
È inoltre possibile digitare valori direttamente nella casella di immissione alla base della finestra **Inclinazione**. I valori positivi ruotano la cinepresa verso l'alto, mentre i valori negativi la ruotano verso il basso. Il valore 0 raddrizza la cinepresa.

### Come eseguire il rollio della cinepresa verso destra e verso sinistra

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** ed espandere il gruppo **Cinepresa**.
- Digitare un valore nella casella di immissione **Rollio** per fare in modo che la cinepresa venga ruotata attorno al proprio asse fronte-retro.  
Con un valore positivo la cinepresa viene ruotata in senso antiorario, mentre con un valore negativo viene ruotata in senso orario.

**NOTA** Il valore non è modificabile se il vettore di fermo immagine verso l'alto viene mantenuto come tale, ovvero nelle modalità **Passeggia**, **Orbita** e **Orbita vincolata**.

## Spostamento del punto focale

È possibile cambiare il punto focale della cinepresa. Per il fermo immagine corrente, è possibile utilizzare le caselle di immissione **Osserva** della barra multifunzione. Per i fermi immagine salvati, è possibile regolare i valori della cinepresa tramite la [finestra di dialogo Modifica fermo immagine](#) a pagina 299.

---

**NOTA** I valori della coordinata Z non sono disponibili in un'area di lavoro 2D.

---

In un'area di lavoro 3D è anche possibile attivare la modalità di fuoco per la **vista scena**. In questa modalità, la cinepresa viene ruotata in modo che il centro della vista venga posizionato nel punto in cui si è fatto clic. Vedere [Fuoco](#) a pagina 191.

### Come spostare il punto focale della cinepresa

- 1 Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** ed espandere il gruppo **Cinepresa**.
- 2 Immettere un valore numerico nelle caselle di immissione **Osserva** per spostare il punto focale della cinepresa in base al valore specificato.

## Raddrizzamento della cinepresa

È possibile raddrizzare la cinepresa in modo da allinearla al vettore per orientamento del fermo immagine solo in un'area di lavoro 3D.

Quando la posizione della cinepresa è prossima al vettore per orientamento del fermo immagine (entro 13 gradi), questa funzione consente di eseguire lo snap della cinepresa all'asse appropriato.

---

**SUGGERIMENTO** Lo stesso effetto si ottiene digitando 0 alla base della finestra **Inclinazione**.

---

#### Come raddrizzare la cinepresa

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Cinepresa** elenco a discesa ► **Allinea cinepresa** ► **Raddrizza** .

## Viste preimpostate della cinepresa

In Autodesk Navisworks è possibile allineare la cinepresa ad uno degli assi o selezionare una delle viste delle facce preimpostate per cambiare istantaneamente la posizione e l'orientamento della cinepresa nella scena. Questa funzionalità è disponibile solo in un'area di lavoro 3D.

Quando si allinea la posizione della cinepresa ad uno degli assi:

- L'allineamento all'asse X consente di passare dalla vista della faccia anteriore a quella posteriore e viceversa.
- L'allineamento all'asse Y consente di passare dalla vista della faccia sinistra a quella destra e viceversa.
- L'allineamento all'asse Z consente di passare dalla vista della faccia superiore a quella inferiore viceversa


---

**NOTA** È possibile personalizzare la posizione della faccia anteriore utilizzando lo strumento ViewCube. Questa modifica è globale e interessa tutti i fermi immagine.

---

#### Come effettuare l'allineamento all'asse X

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Cinepresa** elenco a discesa ► **Allinea cinepresa** ► **Allinea a X** .

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Fermo immagine ► Strumenti di navigazione ► Allinea a X

#### Come effettuare l'allineamento all'asse Y

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** ► **gruppo Cinepresa** ► **elenco a discesa Allinea cinepresa** ► **Allinea a Y** .

☒ **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Fermo immagine ► Strumenti di navigazione ► Allinea a Y.

#### Come effettuare l'allineamento all'asse Z

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Cinepresa** elenco a discesa ► **Allinea cinepresa** ► **Allinea a Z** .

☒ **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Fermo immagine ► Strumenti di navigazione ► Allinea a Z

#### Come guardare da una vista preimpostata

- Fare clic con il pulsante destro del mouse nella **Vista scena** e scegliere **Fermo immagine** ► **Guarda da**.
- Fare clic su una delle viste delle facce. Scegliere tra:
  - **Alto**
  - **Basso**
  - **Fronte**
  - **Retro**
  - **Sinistra**
  - **Destra**

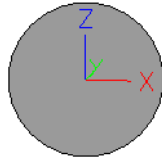
## Navigation Aids

### Visualizzazione dell'orientamento

Gli elementi di visualizzazione dell'orientamento sono elementi su schermo che forniscono informazioni sulla propria posizione e sul proprio orientamento in un'area di lavoro mondo 3D. Questa funzionalità non è disponibile in un'area di lavoro 2D.

In Autodesk Navisworks sono disponibili i seguenti elementi di visualizzazione dell'orientamento:

- **Assi XYZ.** Mostra l'orientamento della cinepresa (o il punto di vista dell'avatar se questo è visibile) rispetto agli assi X, Y e Z. L'indicatore **Assi XYZ** è situato in basso a sinistra nella **vista scena**.



- **Coordinate posizione.** Mostra la posizione assoluta della cinepresa (o la posizione del punto di vista dell'avatar, se questo è visibile) rispetto agli assi X, Y e Z. Le **coordinate posizione** sono situate in basso a sinistra nella **vista scena**.

X: -50.51m Y: -57.92m Z: 10.97m

#### Come attivare e disattivare gli assi XYZ

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Assistenza alla navigazione** elenco a discesa ► **Visualizzazione orientamento**.
- 2 Selezionare o deselezionare la casella di controllo **Assi XYZ**.

#### Come attivare e disattivare le coordinate posizione

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Assistenza alla navigazione** elenco a discesa ► **Visualizzazione orientamento**.
- 2 Selezionare o deselezionare la casella di controllo **Coordinate posizione**.

## Viste di riferimento

Le viste di riferimento sono utili per avere visione panoramica della propria collocazione all'interno della scena e per spostare rapidamente la cinepresa in una determinata posizione in un modello di grandi dimensioni. Questa funzionalità è disponibile nell'area di lavoro 3D.

In Autodesk Navisworks sono disponibili due tipi di viste di riferimento:

- Vista sezione
- Vista piana

Le viste di riferimento mostrano una vista fissa del modello. Per default, la vista sezione mostra una visualizzazione frontale del modello e la vista piana una visualizzazione dall'alto.

Le viste di riferimento sono visualizzate all'interno delle finestre mobili. Un contrassegno triangolare rappresenta il fermo immagine corrente. Questo contrassegno si sposta man mano che si naviga, mostrando la direzione della vista. Il contrassegno può anche essere trascinato (selezionandolo e trascinandolo mentre si tiene premuto il pulsante sinistro del mouse) per spostare la cinepresa nella **vista scena**.

---

**NOTA** Il contrassegno assume l'aspetto di un piccolo punto quando la vista di riferimento è sullo stesso piano della vista della cinepresa.

---

### Come utilizzare la vista piana

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Assistenza alla navigazione** elenco a discesa ► **Viste di riferimento** casella di controllo ► **Vista piana**.

Viene aperta la finestra **Vista piana** con la vista di riferimento del modello.



- 2 Trascinare il contrassegno triangolare della vista di riferimento in una nuova posizione. Nella **vista scena**, la cinepresa si adatta alla posizione del contrassegno della vista.

In alternativa, spostarsi in un altro punto della **vista scena**. La posizione del contrassegno triangolare della vista di riferimento si adatta a quella della cinepresa nella **vista scena**.

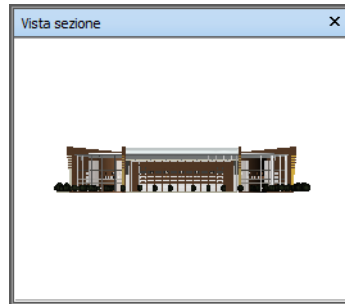
- 3 Per manipolare una vista di riferimento, fare clic con il pulsante destro del mouse in qualunque punto della finestra **Vista piana**. Utilizzare il menu di scelta rapida per regolare la vista come desiderato.

 **Voce di comando:** CTRL+F9

## Come utilizzare la vista sezione

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Assistenza alla navigazione** elenco a discesa ► **Viste di riferimento** casella di controllo ► **Vista sezione**.

Viene aperta la finestra **Vista sezione** con la vista di riferimento del modello.



- 2 Trascinare il contrassegno triangolare della vista di riferimento in una nuova posizione. Nella **vista scena**, la cinepresa si adatta alla posizione del contrassegno della vista.

In alternativa, spostarsi in un altro punto della **vista scena**. La posizione del contrassegno triangolare della vista di riferimento si adatta a quella della cinepresa nella **vista scena**.

- 3 Per manipolare una vista di riferimento, fare clic con il pulsante destro del mouse in qualsiasi punto della finestra **Vista sezione**. Utilizzare il menu di scelta rapida per regolare la vista come desiderato.

 **Voce di comando:** CTRL+F10

## Fuoco

È possibile mettere la vista scena in modalità Fuoco fino al clic successivo.


In questa modalità, quando si fa clic su un elemento, la cinepresa viene ruotata in modo che il punto su cui si è fatto clic sia al centro della vista. Questo diventa il punto focale per gli strumenti Orbita (SteeringWheels e barra di navigazione) solo in un'area di lavoro 3D.


Nell'interfaccia utente **Classica**, nell'area di lavoro 3D, questo diventa il punto focale per le [modalità di navigazione classiche](#) a pagina 141 Esamina, Orbita e Base girevole.

In un'area di lavoro 2D, la cinepresa viene spostata al centro della casella dell'elemento messo a fuoco, mentre il valore Z rimane invariato.

#### Come applicare il fuoco a un elemento

- Fare clic sulla scheda **Strumenti elemento** gruppo ► **Osserva** ► **Fuoco su elemento** .

 **Barra degli strumenti:** barra di navigazione ► Strumenti di osservazione ► Fuoco

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Fermo immagine ► Strumenti di navigazione ► Fuoco

**Menu di scelta rapida:** Scena ► Fuoco

## Comando Trattieni

In Autodesk Navisworks, quando si naviga in un modello è possibile "raccolgere" o trattenere determinati elementi e spostarsi con essi all'interno del modello,

ad esempio, per visualizzare diverse disposizioni dei macchinari nella pianta di uno stabilimento.

#### Come trattenere e rilasciare oggetti


- 1 Selezionare gli oggetti da trattenere nella **vista scena** o nella struttura di selezione.


- 2 Fare clic sulla scheda **Strumenti elemento** gruppo


► **Trattieni** ► **Trattieni** .

Gli oggetti selezionati vengono trattenuti e si spostano tutti assieme nel modello quando si utilizzano strumenti di navigazione quali **Passeggia**, **Pan** e così via.

- 3 Per rilasciare gli oggetti trattenuti, fare nuovamente clic su **Trattieni**

 nella barra multifunzione.

- 4 Per riportare gli oggetti nella posizione originale, fare clic su **Strumenti elemento** gruppo ► **Trasforma** ► **Ripristina trasformazione** .

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Fermo immagine ► Strumenti di navigazione ► Trattieni

## Controllo del realismo della navigazione

Quando si naviga in un modello 3D, è possibile utilizzare gli strumenti di realismo della scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Spostarsi** per controllare la velocità e il realismo della navigazione. Gli strumenti di realismo non sono disponibili in un'area di lavoro 2D.

### Gravità

---

**NOTA** Questa funzione è disponibile solo in abbinamento alla collisione.

---

Mentre la collisione fornisce la massa, la gravità fornisce il peso. Pertanto, l'utente (come il volume di collisione) viene tirato verso il basso mentre cammina attraverso la scena.


---


**NOTA** La gravità può essere utilizzata solo con lo strumento di navigazione **Passeggia**.

---

Ciò consente, ad esempio, di scendere le scale o di seguire la conformazione del terreno.

#### Come attivare e disattivare la gravità

- Quando si utilizza lo strumento **Passeggia**, fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Spostarsi** elenco a discesa ► **Realismo** casella di controllo  ► **Gravità**.

 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Fermo immagine ► Strumenti di navigazione ► Gravità

 **Voce di comando:** CTRL+G

### Abbassamento dell'osservatore

---

**NOTA** Questa funzione è disponibile solo in abbinamento alla collisione.

---

Se durante una passeggiata o un volo con la collisione attivata si incontra un oggetto troppo basso per camminarvi sotto, questa funzione consente di abbassarsi sotto di esso.


Quando la funzione è attivata, verrà applicata automaticamente per gli oggetti troppo bassi per potervi camminare sotto in base all'altezza specificata, che altrimenti impedirebbero la navigazione nel modello.


---

**SUGGERIMENTO** Per abbassare temporaneamente l'osservatore in presenza di un oggetto basso, tenere premuta la barra spaziatrice. Ciò consentirà di proseguire con la navigazione.

---

### Come attivare e disattivare l'abbassamento dell'osservatore

- 1 Quando si utilizza lo strumento **Passeggia** o **Vola**, fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Spostarsi** elenco a discesa ► **Realismo** casella di controllo  ► **Abbassamento dell'osservatore**.

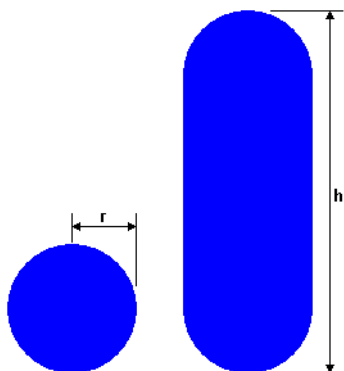
 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Fermo immagine ► Strumenti di navigazione ► Abbassamento dell'osservatore

## Collisione

Questa funzione consente di definire se stessi come volume di collisione, ovvero un oggetto tridimensionale che può spostarsi all'interno del modello e interagire con esso, obbedendo a certe regole fisiche che lo confinano all'interno del modello stesso. In altre parole, poiché si ha una massa, non si potrà passare attraverso altri oggetti, punti o linee nella scena.

È possibile camminare sopra o arrampicarsi su altri oggetti che sono alti fino a metà del volume di collisione, il che consente, ad esempio, di salire le scale.

Il volume di collisione, nella sua forma base, è una sfera (con raggio =  $r$ ), che può essere estrusa per ottenere l'altezza (con altezza =  $h \geq r$ ). Vedere il diagramma sottostante:



Le dimensioni del volume di collisione possono essere personalizzate per il fermo immagine corrente o come impostazione globale.


---


**NOTA** La collisione può essere utilizzata solo con gli strumenti di navigazione Passeggia e Vola.

---

Quando la collisione è attivata, le priorità del rendering sono modificate in modo che gli oggetti vicino alla cinepresa o all'avatar sono visualizzati con un dettaglio molto maggiore del normale. La dimensione dell'area di maggior dettaglio dipende dal raggio del volume di collisione e dalla velocità del movimento (ovvero dalla necessità di vedere gli oggetti con i quali si sta per collidere).

#### Come attivare e disattivare la collisione

- 1 Quando si utilizza lo strumento **Passeggia** o **Vola**, fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Spostarsi** elenco a discesa ► **Realismo** casella di controllo  ► **Collisione**.

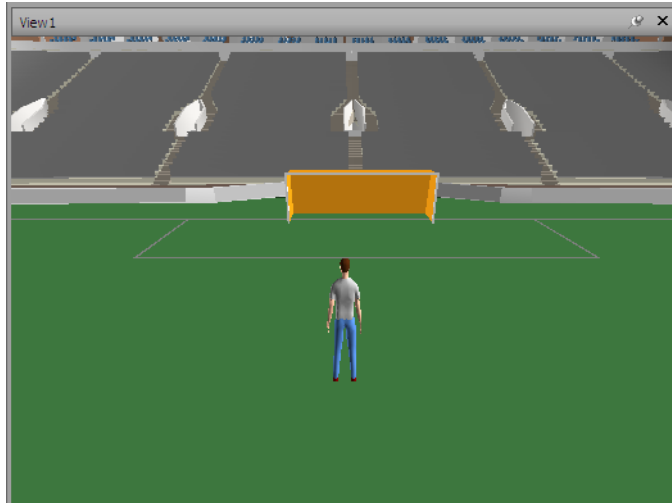
 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** Fermo immagine ► Strumenti di navigazione ► Collisione.

 **Voce di comando:** CTRL+D

## Vista Terza persona

Questa funzione consente di navigare la scena dalla prospettiva di una terza persona.

Quando è attivata, viene visualizzato nel modello 3D un avatar che rappresenta l'utente. Mentre si naviga si controlla l'interazione dell'avatar con la scena corrente.




La terza persona, utilizzata in abbinamento alla collisione e alla gravità, costituisce una funzionalità molto potente che consente di vedere esattamente come una persona interagirebbe con il progetto.

È possibile personalizzare impostazioni quali il tipo, la dimensione e la posizione dell'avatar per il fermo immagine corrente o come impostazione globale.

Quando la terza persona è attivata, le priorità del rendering sono modificate in modo che gli oggetti vicino alla cinepresa o all'avatar sono visualizzati con un dettaglio molto maggiore del normale. La dimensione dell'area di maggior dettaglio dipende dal raggio del volume di collisione e dalla velocità del movimento (ovvero dalla necessità di vedere gli oggetti con i quali si sta per collidere) e dalla distanza della cinepresa dietro all'avatar (per vedere ciò con cui l'avatar interagisce).


#### Come attivare e disattivare la vista Terza persona

- 1 Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Navigazione** menu a discesa ► **Realismo** casella di controllo  ► **Terza persona**.


 **Menu:** Interfaccia utente **classica:** **Fermo immagine** ► **Strumenti di navigazione** ► **Terza persona**

 **Voce di comando:** CTRL+T

#### Come modificare l'avatar di default

- 1 In Autodesk Navisworks, fare clic sul pulsante del menu dell'applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, espandere il **nodo Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Fermi immagine di default**.
- 3 Fare clic sul pulsante **Impostazioni** nell'area **Collisione**.
- 4 Nella finestra di dialogo **Collisione di default**, selezionare la casella di controllo **Attiva** nell'area **Terza persona**.
- 5 Fare clic su **OK** per tornare all'**Editor delle opzioni**.
- 6 Fare clic su **OK**.
- 7 Riavvio di Autodesk Navisworks

#### Come cambiare un avatar per il punto di vista corrente

- 1 Nella barra multifunzione di Autodesk Navisworks fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Salva, carica e riproduci** ► **Modifica fermo immagine corrente**  sulla barra multifunzione.
- 2 Nella finestra di dialogo **Modifica fermo immagine**, fare clic sul pulsante **Impostazioni** nell'area **Collisione**.
- 3 Nella finestra di dialogo **Collisione** selezionare la casella di controllo **Attiva** nell'area **Terza persona**.
- 4 Selezionare un nuovo avatar dall'elenco a discesa **Avatar**.
- 5 Fare clic su **OK** per tornare alla finestra di dialogo **Modifica fermo immagine**.
- 6 Fare clic su **OK**.



# Controllo dell'aspetto del modello e della qualità di rendering

# 6

## Controllo dell'aspetto del modello

È possibile utilizzare gli strumenti nel gruppo **Stile rendering** della scheda **Fermo immagine** per controllare la visualizzazione del modello nella **vista scena**.

È possibile scegliere fra quattro modalità di illuminazione interattive (**Piena luce**, **Luci di scena**, **Luce anteriore** e **Nessuna luce**) o quattro modalità di rendering (**Rendering accurato**, **Ombreggiatura**, **Wireframe** e **Linea nascosta**) nonché attivare e disattivare singolarmente i cinque tipi di primitive disponibili (**Superfici**, **Linee**, **Punti**, **Punti snap** e **Testo**).

---

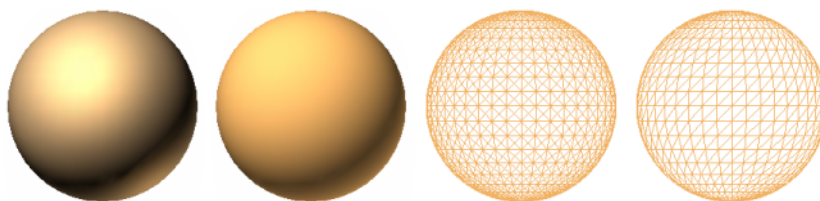
**NOTA** Le modalità di rendering e di illuminazione non sono disponibili in un'area di lavoro 2D.

---

## Selezione della modalità di rendering

Il rendering applica ombre alla geometria della scena utilizzando le impostazioni definite per l'illuminazione, nonché i materiali e le impostazioni ambientali (ad esempio lo sfondo) applicate.

In Autodesk Navisworks è possibile utilizzare quattro modalità di rendering per controllare il rendering degli oggetti nella **vista scena**. Le sfere inferiori mostrano l'effetto delle modalità di rendering sull'aspetto del modello. Le modalità di rendering sono, a partire da sinistra: **Rendering accurato**, **Ombreggiatura**, **Wireframe** e **Linea nascosta**.



## Rendering accurato

In modalità **Rendering accurato** il modello viene sottoposto a rendering con ombreggiatura uniforme e viene incluso qualsiasi materiale applicato tramite lo strumento **Presenter** oppure ottenuto dal file CAD nativo.

Come selezionare la modalità Rendering accurato

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** elenco a discesa ► **Modalità**, quindi fare clic su **Rendering accurato**




- 🔗 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine** ► **Rendering** ► **Rendering accurato**

## Ombreggiatura

In modalità **Ombreggiatura** il rendering del modello viene eseguito con ombreggiatura uniforme e senza texture.

Come selezionare la modalità Ombreggiatura


- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** elenco a discesa ► **Modalità**, quindi fare clic su **Ombreggiatura** 


- 🔗 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine** ► **Rendering** ► **Ombreggiatura**

## Wireframe

In modalità **Wireframe** il rendering del modello viene eseguito con strutture wireframe. Poiché Autodesk Navisworks usa triangoli per rappresentare superfici e solidi, tutti i bordi dei triangoli sono visibili in questa modalità.

Come selezionare la modalità Wireframe

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** elenco a discesa ► **Modalità**, quindi fare clic su **Wireframe** .

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine ► Rendering ► Wireframe**

## Linea nascosta


In modalità **Linea nascosta** il rendering del modello viene eseguito con strutture wireframe, tuttavia vengono visualizzati solo il contorno e i bordi di segmentatura delle superfici visibili con la cinepresa.


---

**NOTA** A differenza della modalità Wireframe, in cui le superfici sono trasparenti, in modalità Linea nascosta le superfici sono opache.

---

Come selezionare la modalità Linea nascosta

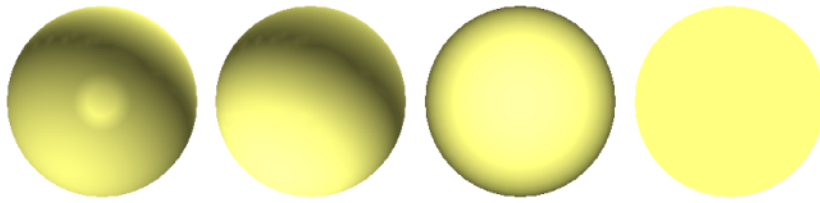
- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** elenco a discesa ► **Modalità**, quindi fare clic su **Linea nascosta** .

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine ► Rendering ► Linea nascosta**

## Aggiunta di illuminazione

In Autodesk Navisworks è possibile utilizzare quattro modalità di illuminazione per controllare l'illuminazione della scena 3D.


Le sfere visualizzate di seguito mostrano l'effetto degli stili di illuminazione. Le modalità di illuminazione sono, a partire da sinistra: **Piena luce**, **Luci di scena**, **Luce anteriore** e **Nessuna luce**.




## Piena luce

In questa modalità vengono utilizzate le luci definite con lo strumento **Presenter**.

Come utilizzare le luci definite con lo strumento **Presenter**

- Scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** elenco a discesa  
► **Illuminazione**, quindi fare clic su **Piena luce** .

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine**  
► **Illuminazione** ► **Piena luce**

## Luci di scena

In questa modalità vengono utilizzate le luci importate dal file CAD nativo. Se non sono disponibili luci, vengono utilizzate due luci di default poste una di fronte all'altra.

È possibile personalizzare l'intensità delle luci di scena nella finestra di dialogo **Opzioni file**.


Come utilizzare le luci definite con il modello

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** elenco a discesa ► **Illuminazione**, quindi fare clic su **Luci di scena**



 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine** ► **Illuminazione**  
► **Luci di scena**

### Come regolare l'intensità delle luci di scena

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni file** fare clic sulla scheda **Luci di scena**.
- 3 Spostare il dispositivo di scorrimento **Ambiente** per regolare la luminosità della scena.

**SUGGERIMENTO** Se si attiva la modalità Luci di scena prima di iniziare la procedura, vengono visualizzati immediatamente gli effetti delle modifiche sul rendering della scena.

- 4 Fare clic su **OK**.

## Luce anteriore

In questa modalità viene utilizzata una sola luce direzionale, posta in corrispondenza della cinepresa, che punta costantemente nella direzione in cui è rivolta la cinepresa.

È possibile personalizzare le proprietà della **luce anteriore** nella finestra di dialogo **Opzioni file** (scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto**).


### Come utilizzare la modalità Luce anteriore

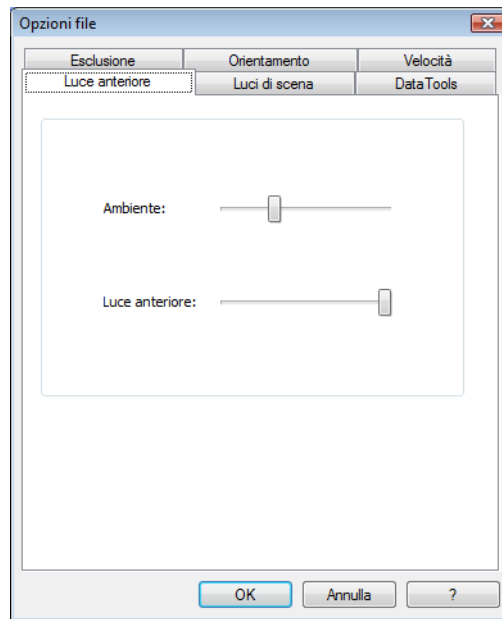
- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** elenco a discesa ► **Illuminazione**, quindi fare clic su **Luce anteriore**



 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine** ► **Illuminazione** ► **Luce anteriore**

### Come regolare l'intensità della luce anteriore

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni file** fare clic sulla scheda **Luce anteriore**.



- 3 Spostare il dispositivo di scorrimento **Ambiente** per regolare la luminosità della scena e il dispositivo di scorrimento **Luce** per regolare la luminosità della luce direzionale.


**SUGGERIMENTO** Se si attiva la modalità **Luce anteriore** prima di iniziare la procedura, gli effetti delle modifiche sul rendering della scena vengono visualizzati immediatamente.


- 4 Fare clic su **OK**.

## Nessuna luce

In questa modalità tutte le luci sono spente. La scena è ombreggiata con rendering piatto.

### Come spegnere tutte le luci

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** elenco a discesa ► **Illuminazione**, quindi fare clic su **Nessuna luce** 

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine** ► **Illuminazione** ► **Nessuna luce**

## Selezione degli effetti di sfondo

In Autodesk Navisworks è possibile scegliere un effetto di sfondo da utilizzare nella **vista scena**.

Al momento attuale, sono disponibili le opzioni seguenti:

- **Semplice:** lo sfondo della scena è riempito con il colore selezionato. Si tratta di uno stile di sfondo di default. Questo può essere utilizzato per i modelli 3D e i fogli 2D.



Sfondo semplice

- **Sfumato:** lo sfondo della scena è riempito con una sfumatura uniforme tra i due colori selezionati. Questo sfondo può essere utilizzato per i modelli 3D e i fogli 2D.



Sfondo sfumato


- **Orizzonte:** lo sfondo della scena 3D viene suddiviso lungo il piano orizzontale e presenta un effetto simile alla separazione tra cielo e terra. L'orizzonte artificiale che ne deriva offre un'indicazione dell'orientamento nel mondo 3D. Per default, l'orizzonte artificiale rispetta il vettore per orientamento, come impostato in **Opzioni file** ► **Orientamento**. Questo sfondo non è supportato per i fogli 2D.

**NOTA** L'orizzonte artificiale è un effetto di sfondo e non include alcun piano del terreno fisico. Pertanto, se ci si sposta ad esempio al di sotto del livello del terreno e si guarda verso l'alto, non si vedrà la parte posteriore del piano del terreno, bensì il modello dal basso e lo sfondo con il colore del cielo.




Sfondo orizzonte

#### Come impostare uno sfondo semplice

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** ► **Vista scena** ► **Sfondo** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Impostazioni sfondo** selezionare **Semplice** nell'elenco a discesa **Modalità**.
- 3 Selezionare il colore richiesto dalla tavolozza **Colore**.
- 4 Esaminare il nuovo effetto di sfondo nella casella di anteprima, quindi fare clic su **OK**.

#### Come impostare uno sfondo sfumato

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** ► **Vista scena** ► **Sfondo** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Impostazioni di sfondo**, selezionare **Sfumato** nell'elenco a discesa **Modalità**.
- 3 Selezionare il primo colore dalla tavolozza **Colore superiore**.
- 4 Selezionare il secondo colore dalla tavolozza **Colore inferiore**.
- 5 Esaminare il nuovo effetto di sfondo nella casella di anteprima, quindi fare clic su **OK**.

#### Come impostare uno sfondo orizzonte artificiale per un modello 3D

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** ► **Vista scena** ► **Sfondo** .

- 2 Nella finestra di dialogo **Impostazioni sfondo**, selezionare **Orizzonte** nell'elenco a discesa **Modalità**.
- 3 Per impostare un colore di cielo sfumato, utilizzare le tavolozze **Colore cielo** e **Colore cielo orizzonte**.
- 4 Per impostare un colore di terreno sfumato, utilizzare le tavolozze **Colore terreno orizzonte** e **Colore terreno**.
- 5 Esaminare il nuovo effetto di sfondo nella casella di anteprima, quindi fare clic su **OK**.

## Regolazione della visualizzazione di primitive


È possibile attivare e disattivare il disegno di **superfici**, **linee**, **punti**, **punti di snap** e **testo 3D** nella **vista scena**.


Per **punti** si intendono i punti reali nel modello. I **punti di snap** contrassegnano invece le posizioni su altre primitive, ad esempio il centro di un cerchio, e sono utili per lo snap durante la misurazione.

### Superfici

Le superfici sono triangoli che costituiscono gli oggetti 2D e 3D nella scena. È possibile attivare e disattivare il rendering delle superfici del modello.

Come attivare e disattivare il rendering delle superfici

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** elenco a discesa ► **Modalità**, quindi fare clic su **Superfici**  .


 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine** ► **Visualizzazione** ► **Superfici**

### Linee

È possibile attivare e disattivare il rendering delle linee del modello. È inoltre possibile modificare la larghezza delle linee disegnate tramite l'**Editor delle opzioni**.

### Come attivare e disattivare il rendering delle linee

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** ► **Linee** .

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine** ► **Visualizzazione** ► **Linee**

### Come modificare lo spessore delle linee

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sulle opzioni **Visualizzazione**.
- 3 Nella pagina **Visualizzazione**, area **Primitive**, immettere un numero compreso tra 1 e 9 nella casella **Dimensione linea**.  
In tal modo si imposta lo spessore in pixel delle linee disegnate nella **vista scena**.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Punti

Per punti si intendono i punti reali del modello, ad esempio i punti in una nuvola di punti in un file di scansione laser. È possibile attivare e disattivare il rendering dei punti nel modello. È inoltre possibile modificare la dimensione dei punti disegnati tramite l'**Editor delle opzioni**.

### Come attivare e disattivare il rendering dei punti

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** ► **Punti** .

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine** ► **Visualizzazione** ► **Punti**

### Come modificare la dimensione dei punti

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.

- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Visualizzazione**.
- 3 Nella pagina **Visualizzazione**, area **Primitive**, immettere un numero compreso tra 1 e 9 nella casella **Dimensione punto**.  
In tal modo è possibile impostare la dimensione in pixel per i punti disegnati nella **vista scena**.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Punti snap

I punti snap sono punti funzionali nel modello, ad esempio il punto centrale di una sfera o le estremità di un tubo. È possibile attivare e disattivare il rendering dei punti snap del modello. È inoltre possibile modificare la dimensione dei punti snap disegnati tramite l'**Editor delle opzioni**.

---


**NOTA** Non è possibile attivare e disattivare il rendering dei punti snap per i fogli 2D.

---

### Come attivare e disattivare il rendering dei punti snap

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** ► **Punti snap** .

### Come modificare la dimensione dei punti snap


- 1 Fare clic sul pulsante del menu dell'applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Visualizzazione**.
- 3 Nella pagina **Visualizzazione**, nell'area **Primitive**, immettere un numero compreso tra 1 e 9 nella casella **Ampiezza snap**.  
In tal modo si imposta la dimensione in pixel per i punti snap disegnati nella **vista scena**.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Testo

È possibile attivare e disattivare il rendering del testo nei modelli 3D. Questa funzionalità non è supportata nei fogli 2D.

Come attivare e disattivare il rendering del testo 3D

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Stile rendering** ► **Testo** .

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine** ► **Visualizzazione** ► **Testo**

## Controllo della qualità del rendering

### Come utilizzare l'esclusione

L'esclusione consente di navigare e gestire scene grandi e complesse con velocità adeguate, nascondendo in modo intelligente gli oggetti meno importanti durante le operazioni.

In Autodesk Navisworks è possibile utilizzare i seguenti metodi di esclusione degli oggetti:


- **Area:** la dimensione degli oggetti in pixel determina se viene eseguito il rendering degli oggetti oppure no. Per default, qualsiasi oggetto inferiore a 1x1 pixel viene ignorato.
- **Faccia posteriore:** per default, in Autodesk Navisworks viene disegnata solo la faccia anteriore di ogni poligono. Alcune volte, durante il processo di conversione, le facce anteriore e posteriore dei poligoni vengono confuse. In tal caso è necessario regolare l'opzione Faccia posteriore.
- **Piani di ritaglio vicino e lontano** (esclusione tronco): non vengono disegnati oggetti più vicini alla cinepresa del piano di ritaglio vicino o più lontani dalla cinepresa del piano di ritaglio lontano. È possibile lasciare che Autodesk Navisworks vincoli automaticamente la posizione dei piani di ritaglio, oppure è possibile vincolarne la posizione manualmente.

---


**NOTA** La **faccia posteriore** e i **piani di ritaglio** non vengono utilizzati in un'area di lavoro 2D.

---


### Come impostare l'esclusione dell'area

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni file**, scheda **Esclusione**, selezionare la casella di controllo **Attiva** nella sezione **Area**.
- 3 Specificare un valore per l'area dello schermo in pixel al di sotto della quale gli oggetti vengono esclusi. Ad esempio, se si imposta il valore su 100 pixel viene ignorato qualsiasi oggetto all'interno del modello disegnato con meno di 10x10 pixel nella dimensione
- 4 Fare clic su **OK**.


### Come attivare l'esclusione della faccia posteriore per tutti gli oggetti nell'area di lavoro 3D

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni file**, scheda **Esclusione**, selezionare **Attivata** nell'area **Faccia posteriore**.
- 3 Fare clic su **OK**.

### Come disattivare l'esclusione della faccia posteriore per tutti gli oggetti nell'area di lavoro 3D

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni file**, scheda **Esclusione**, selezionare **Disattivata** nell'area **Faccia posteriore**.
- 3 Fare clic su **OK**.

### Come attivare l'esclusione della faccia posteriore solo per gli oggetti solidi nell'area di lavoro 3D

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni file**, scheda **Esclusione**, selezionare **Solido** nell'area **Faccia posteriore**.
- 3 Fare clic su **OK**.


### Come vincolare la posizione dei piani di ritaglio automaticamente in un'area di lavoro 3D

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni file** fare clic sulla scheda **Esclusione**.

- 3 Selezionare **Automatica** per il piano di ritaglio **Vicino**.
- 4 Selezionare **Automatica** per il piano di ritaglio **Lontano**.
- 5 Fare clic su **OK**.


Autodesk Navisworks consente di controllare automaticamente la posizione dei piani di ritaglio vicino e lontano, per fornire la migliore visualizzazione del modello.

#### Come vincolare la posizione dei piani di ritaglio manualmente in un'area di lavoro 3D

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni file** fare clic sulla scheda **Esclusione**.
- 3 Selezionare **Vincolato** per il piano di ritaglio **Vicino** e inserire il valore desiderato nella casella **Distanza**.
- 4 Selezionare **Vincolato** per il piano di ritaglio **Lontano** e inserire il valore desiderato nella casella **Distanza**.
- 5 Fare clic su **OK**.

In Autodesk Navisworks vengono utilizzati i valori forniti a meno che ciò non influisca negativamente sulle prestazioni del sistema, ad esempio se il modello diventa invisibile, nel qual caso si regola la posizione dei piani di ritaglio come necessario.

#### Come fissare la posizione dei piani di ritaglio in un'area di lavoro 3D

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni file** fare clic sulla scheda **Esclusione**.
- 3 Selezionare **Fisso** per il piano di ritaglio **Vicino**, quindi inserire il valore desiderato nella casella **Distanza**.
- 4 Selezionare **Fisso** per il piano di ritaglio **Lontano**, quindi inserire il valore desiderato nella casella **Distanza**.
- 5 Fare clic su **OK**.


**IMPORTANTE** In Autodesk Navisworks vengono utilizzati i valori forniti, anche se ciò influisce negativamente sulle prestazioni del sistema, ad esempio rende invisibile il modello.


## Come rendere obbligatori gli oggetti


Anche se in Autodesk Navisworks viene data la priorità in modo intelligente agli oggetti per l'esclusione nella scena, a volte viene omessa geometria che deve rimanere visibile durante la navigazione.


È possibile assicurarsi che sia sempre eseguito il rendering degli oggetti durante la navigazione interattiva rendendoli obbligatori.

### Come rendere obbligatori gli oggetti


- 1 Selezionare gli oggetti di geometria che si desidera siano visibili durante la navigazione nella finestra **Struttura di selezione**.
- 2 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Visibilità** ► **Richiedi** .  
Nella **struttura di selezione**, gli oggetti obbligatori vengono visualizzati in rosso.

**SUGGERIMENTO** Fare di nuovo clic su **Richiedi**  per rendere gli oggetti non obbligatori.

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Modifica** ► **Richiesti**

 **Voce di comando:** CTRL+R

**Barra multifunzione:** Scheda **Strumenti elemento** gruppo

► **Visibilità** ► **Richiedi** 

### Come impostare gli oggetti come non obbligatori

- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Visibilità** elenco a discesa ► **Scopri tutto** ► **Annulla richiesti** .

**Menu di scelta rapida:** **Scena** ► **Ripristina tutto** ► **Annulla richiesti**

## Controllo del rendering di oggetti

### Regolazione del rendering della scena durante la navigazione

Le dimensioni dei modelli variano da quelle di modelli piccoli a quelle di modelli complessi molto grandi. Quando si esplora una scena in tempo reale, in Autodesk Navisworks vengono calcolati automaticamente gli oggetti di cui eseguire il rendering per primi, in base alla dimensione degli oggetti, alla distanza dalla cinepresa e alla cadenza fotogrammi specificata. Tale cadenza fotogrammi personalizzabile viene mantenuta per default, ma può essere disattivata se necessario. Gli oggetti per i quali non è disponibile tempo sufficiente per il rendering vengono omessi. Autodesk Navisworks Il rendering di tali oggetti omessi viene eseguito al termine della navigazione.

La quantità di oggetti omessi dipende da diversi fattori, quali le prestazioni hardware (scheda grafica e driver), la dimensione della **vista scena** e la dimensione del modello. Quando in Autodesk Navisworks, si lavora con modelli complessi particolarmente grandi, sarà necessaria una quantità di RAM sufficiente per caricare e rivedere i dati.


Autodesk Navisworks utilizza la tecnologia JetStream, che ottimizza l'utilizzo della RAM disponibile. Prima che si esaurisca la memoria, viene eseguito il paging dei dati non necessari nel disco rigido e viene liberato spazio per continuare il caricamento. Autodesk Navisworks La tecnologia JetStream consente inoltre di avviare la navigazione nei modelli complessi prima che questi siano stati caricati completamente nella memoria. In Autodesk Navisworks vengono rilevati gli indirizzi grandi e viene utilizzata qualsiasi assegnazione di memoria aggiuntiva in base all'opzione 3GB disponibile nei sistemi Windows XP.

---

**SUGGERIMENTO** È possibile ridurre la quantità di omissione durante la navigazione riducendo la cadenza fotogrammi o disattivando l'opzione **Mantieni cadenza fotogrammi**.


---

#### Come impostare la cadenza fotogrammi di destinazione

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** .
- 2 Nella casella di dialogo **Opzioni file**, scheda **Velocità**, selezionare il numero di frame al secondo da applicare alla visualizzazione di rendering del modello.


- 3 Fare clic su **OK**.

#### Come impostare il livello di dettaglio

- 1 Fare clic sul pulsante del menu dell'applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Visualizzazione**.
- 3 Nella pagina **Visualizzazione**, nell'area **Dettaglio**, selezionare la casella di controllo **Mantieni cadenza fotogrammi** per mantenere la cadenza fotogrammi di destinazione durante la navigazione. Se la casella di controllo è deselezionata, durante la navigazione viene eseguito il rendering del modello completo, indipendentemente dalla durata dell'operazione.
- 4 Selezionare la casella di controllo **Inserisci dettaglio** per eseguire il rendering di un modello completo quando si interrompe la navigazione. Se la casella di controllo è deselezionata, gli oggetti omessi durante la navigazione non vengono completati al termine dell'operazione.
- 5 Fare clic su **OK**.


#### Come rendere trasparenti gli oggetti

**NOTA** Se la scheda video supporta OpenGL con accelerazione hardware, è possibile attivare il rendering di oggetti trasparenti durante la navigazione interattiva. Per default, gli oggetti trasparenti vengono disegnati solo quando l'interazione è terminata, per prevenire problemi legati alle prestazioni di visualizzazione.

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Visualizzazione**.
- 3 Nella pagina **Visualizzazione**, area **Trasparenza**, selezionare la casella di controllo **Trasparenza interattiva**.
- 4 Fare clic su **OK**.

### Come eseguire il rendering di primitive parametriche

**NOTA** Affinché le modifiche apportate a questa opzione abbiano effetto, sarà necessario riavviare Autodesk Navisworks.

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Visualizzazione**.
- 3 Nella pagina **Visualizzazione**, nell'area **Primitive**, selezionare la casella di controllo **Attiva primitive parametriche**. Il livello di dettaglio cambia durante la navigazione in base alla distanza dalla cinepresa.  
Se si desidera utilizzare le rappresentazioni di default delle primitive, deselezionare la casella di controllo. Il livello di dettaglio resta lo stesso durante la navigazione.  
Fare clic su **OK**.

## Accelerazione delle prestazioni di visualizzazione


Se la scheda video supporta OpenGL, è possibile migliorare le prestazioni grafiche attivando l'accelerazione hardware e l'esclusione occlusioni.

L'utilizzo dell'accelerazione hardware offre un rendering di migliore qualità e più rapido. Tuttavia alcune schede grafiche potrebbero non funzionare correttamente in questa modalità. In tal caso è preferibile disattivare l'opzione.

L'esclusione occlusioni può migliorare notevolmente le prestazioni quando la maggior parte del modello non è visibile. Ad esempio, quando si percorre il corridoio di un edificio, i muri impediscono la visualizzazione della maggior parte della geometria al di fuori del corridoio. Gli altri locali sono visibili solo tramite i vani delle porte o le finestre. Se si attiva l'esclusione occlusioni, il carico di rendering viene ridotto notevolmente in tali casi.

### Come utilizzare l'accelerazione hardware

**NOTA** Se la scheda video non supporta l'accelerazione hardware OpenGL, tale opzione non è disponibile.


- 1 Fare clic sul pulsante di applicazione  ► **Opzioni**.

- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Visualizzazione**.
- 3 Nella pagina **Visualizzazione**, nell'area **Accelerazione**, selezionare la casella di controllo **Accelerazione hardware**. In tal modo sarà possibile utilizzare qualsiasi accelerazione hardware OpenGL disponibile sulla scheda video. Autodesk Navisworks

**NOTA** Se i driver della scheda video non funzionano correttamente con Autodesk Navisworks, deselezionare la casella di controllo.

- 4 Fare clic su **OK**.

#### Come utilizzare l'esclusione occlusioni

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Visualizzazione**.
- 3 Nella pagina **Visualizzazione**, area **Accelerazione**, selezionare la casella di controllo **Esclusione occlusioni**.
- 4 Fare clic su **OK**.

---

**NOTA** L'esclusione delle occlusioni è possibile solo in un computer con una scheda grafica compatibile con OpenGL 1.5. Inoltre, l'esclusione delle occlusioni non è utilizzata in un'area di lavoro 2D.

---

## Regolazione dei materiali dello strumento Presenter

È possibile regolare l'aspetto dei materiali dello strumento **Presenter** nella **vista scena** per ottenere prestazioni ottimali della scheda grafica durante la navigazione nelle scene con texture complesse.

**Vedere anche:**

[Pagina Presenter](#)

## Rendering stereo

La visualizzazione stereoscopica di Autodesk Navisworks consente di visualizzare il modello 3D tramite hardware con supporto della modalità stereo, tra cui occhiali per la visualizzazione stereo passiva e attiva utilizzati sia con schermi CRT sia con proiettori dedicati.

---

**IMPORTANTE** Per poter utilizzare il rendering stereo, è necessario che nel computer host sia disponibile una scheda grafica OpenGL con supporto stereo. Inoltre, alcuni driver richiedono l'attivazione esplicita della funzionalità stereo e possono richiedere impostazioni di colore e risoluzione inferiori per consentire l'attivazione del rendering stereo.

---

Quando l'output video è in modalità stereo, la visualizzazione sembra sfocata se non si utilizzano gli appositi occhiali. Se la cinepresa è in modalità ortogonale, va reimpostata sulla modalità prospettiva affinché l'effetto funzioni correttamente.

---

**NOTA** Dato che la vista per ciascun occhio viene sottoposta a rendering separatamente, nella modalità stereo non è supportato il riempimento incrementale dei dettagli. Il dettaglio viene visualizzato quando il rendering è completo. È possibile visualizzare l'avanzamento nell'area di stato ed è comunque possibile interrompere e riavviare l'interazione in qualsiasi momento.

---

Nelle modalità di navigazione basate su punti focali, ad esempio Orbita, Orbita libera e Orbita vincolata, il modello viene posizionato in modo che le parti più vicine rispetto al punto focale siano visualizzate nella parte anteriore dello schermo, con le parti rimanenti visualizzate in secondo piano. Nelle altre modalità di navigazione (quali Passeggia e Vola), il punto focale è impostato in modo che qualsiasi avatar apparirà in corrispondenza dello schermo. Gli oggetti tra chi guarda e l'avatar verranno visualizzati davanti allo schermo. È possibile regolare l'effetto fuori schermo nella finestra di dialogo **Opzioni stereo**.


### Come attivare il rendering stereo

- Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Stereo** ► **Abilita modalità Stereo**



**NOTA** Questa opzione è disponibile solo se si dispone dell'hardware necessario e delle impostazioni corrette di driver e visualizzazione.

### Come regolare gli effetti stereo

- 1 Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Stereo** utilità di avvio dello strumento ► **Opzioni stereo** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Opzioni stereo**, spostare il dispositivo di scorrimento **Ampiezza** per cambiare la potenza dell'effetto.
- 3 Per regolare l'effetto fuori schermo, selezionare la casella di controllo **Attiva**, quindi spostare il dispositivo di scorrimento per controllare lo spazio della schermata da visualizzare durante la navigazione.
- 4 Se è necessario scambiare l'occhio sinistro e quello destro, selezionare la casella di controllo **Inverti punti di vista**. Questa funzione è utile quando si passa da uno schermo CRT ad un proiettore su grande schermo o viceversa.
- 5 Fare clic su **OK**.



# Revisione del modello

# 7

## Selezione di oggetti

In Autodesk Navisworks sono disponibili vari metodi per la selezione interattiva di elementi.

### Selezione interattiva della geometria

Autodesk Navisworks ingloba il concetto di un gruppo di selezione attivo (gli elementi correntemente selezionati o la selezione corrente) e gruppi di selezione salvati. Le selezioni e i gruppi di ricerca non possono essere salvati manualmente, tuttavia è possibile utilizzare le selezioni o i gruppi di ricerca salvati con il modello (scheda **Gruppi** della **struttura di selezione**).

La selezione di elementi ne comporta l'integrazione nella selezione corrente, pertanto è possibile nascondere tali elementi o sostituirne i colori.

Vari metodi sono disponibili per la selezione interattiva di elementi nella selezione corrente. È possibile utilizzare le schede nella **struttura di selezione**, selezionare elementi direttamente nella **vista scena** con gli strumenti **Selezione** e **Riquadro di selezione**, nonché selezionare altri elementi con proprietà simili a quelle degli elementi selezionati utilizzando i comandi di selezione.

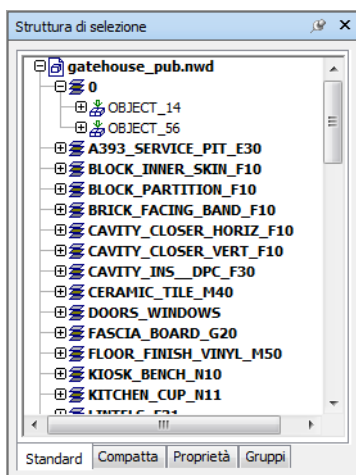
---

**NOTA** Quando si fa clic con il pulsante destro del mouse su un elemento qualsiasi nella **struttura di selezione** o nella **vista scena**, viene visualizzato un menu di scelta rapida.

---

## Finestra Struttura di selezione

La finestra **Struttura di selezione** è una finestra agganciabile, in cui vengono visualizzate varie viste gerarchiche della struttura del modello, come definito dall'applicazione CAD in cui il modello è stato creato.



Autodesk Navisworks utilizza questa struttura gerarchica per identificare percorsi specifici all'oggetto (dal nome di file fino ad un particolare oggetto).

Per default, la finestra include quattro schede:

- **Standard.** Visualizza la gerarchia della struttura di default, incluse tutte le istanze.
- **Compatta.** Visualizza una versione semplificata della gerarchia nella scheda **Standard**, omettendo vari elementi. È possibile personalizzare il livello di complessità della struttura nell'**Editor delle opzioni**.
- **Proprietà.** Visualizza la gerarchia in base alle proprietà degli elementi. Ciò consente una semplice ricerca manuale del modello per proprietà di elemento.
- **Gruppi.** Visualizza un elenco di gruppi di selezione e di ricerca. Se non sono stati creati gruppi, questa scheda non viene visualizzata.

Quando possibile, gli elementi vengono denominati utilizzando i nomi nell'applicazione CAD originale. È possibile copiare e incollare nomi dalla **struttura di selezione**. A tale scopo, fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento nella **struttura di selezione** e scegliere **Copia nome** nel menu contestuale. In alternativa, è possibile fare clic su un elemento nella

**struttura di selezione** e premere CTRL+C. In tal modo, il nome verrà copiato negli Appunti.


Per rappresentare i tipi di geometria che compongono la struttura del modello sono disponibili varie icone. Questi tipi di elementi possono essere contrassegnati come nascosti (grigio), non nascosti (blu scuro) o richiesti (rosso).


---

**NOTA** Se un gruppo viene contrassegnato come nascosto o richiesto, tutte le istanze di quel gruppo vengono contrassegnate come tali. Se si intende utilizzare una singola occorrenza di un elemento, contrassegnare il gruppo con le istanze (il livello superiore nella gerarchia) come nascosto o richiesto.

---

#### Come visualizzare o nascondere la Struttura di selezione

- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** ► **Struttura di selezione** .

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Visualizza** ► **Barre di controllo** ► **Struttura di selezione**

 **Voce di comando:** CTRL+F12

#### Come selezionare oggetti mediante la struttura di selezione

- 1 Aprire la finestra **Struttura di selezione** e fare clic sulla scheda **Standard**.
- 2 Fare clic su un oggetto nella **struttura di selezione** per selezionare la geometria corrispondente nella **vista scena**.








**NOTA** Quando si seleziona un elemento nella struttura, nella **vista scena** viene selezionata una geometria o un gruppo di geometrie a seconda della risoluzione della selezione scelta.



- 3 Per selezionare vari elementi contemporaneamente, utilizzare i tasti MAIUSC e CTRL. CTRL consente la selezione di più elementi singolarmente mentre MAIUSC consente la selezione di tutti gli elementi tra il primo e l'ultimo elemento selezionato.
- 4 Per deselegionare un oggetto nella **struttura di selezione**, premere ESC.

#### Come personalizzare il contenuto della scheda Compatta



- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.

- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Selezione**.
- 3 Nella pagina **Selezione**, selezionare il livello di dettagli necessario nella scheda **Struttura semplificata**. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:
  - **Modelli**: la struttura è limitata alla sola visualizzazione di file di modello.
  - **Layer**: la struttura viene espansa verso il basso fino al livello dei layer.
  - **Oggetti**: la struttura può essere espansa verso il basso fino al livello degli oggetti ma senza i livelli di istanze visualizzati nella scheda **Standard**.
- 4 Fare clic su **OK**.

Icona	Descrizione
	Un modello, ad esempio un file di disegno o di progettazione.
	Un layer o un livello.
	Un gruppo, come una definizione di blocco di AutoCAD o una definizione di cella di MicroStation.
	Un gruppo con istanze, come un blocco di AutoCAD o una cella di MicroStation. Se nel file importato l'istanza è senza nome, Autodesk Navisworks le assegna lo stesso nome del nodo derivato.
	Un elemento della geometria, ad esempio un poligono.
	Un elemento con istanze della geometria, ad esempio un'istanza di 3D Studio.
	Un oggetto composto. Un singolo oggetto CAD che è rappresentato in Autodesk

Icona	Descrizione
	Navisworksda un gruppo di elementi della geometria.
	Un gruppo di selezione salvato.
	Un gruppo di ricerca salvato.

## Strumenti di selezione

I due strumenti di selezione (Seleziona  e Riquadro di selezione ) disponibili nella scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** consentono di specificare la modalità di selezione della geometria.

In genere, l'uso degli strumenti di selezione esclude quello degli strumenti di navigazione (vedere [Strumenti di navigazione specifici dei singoli prodotti](#) a pagina 115), in modo che quando si seleziona non è possibile navigare e viceversa.

---

**NOTA** Quando si utilizza un dispositivo 3Dconnexion 3D mouse insieme ad un controllo standard del mouse, il dispositivo 3Dconnexion può essere configurato per la navigazione e il mouse per la selezione. Vedere [3Dconnexion 3D Mouse](#) a pagina 179 per ulteriori informazioni.

---


La selezione di geometria nella **vista scena** comporta la selezione automatica degli oggetti corrispondenti nella **struttura di selezione**.

Se si tiene premuto il tasto MAIUSC mentre si selezionano elementi nella **vista scena**, è possibile scorrere le diverse opzioni di risoluzione della selezione disponibili ed effettuare selezioni più specifiche.

È possibile utilizzare l'**Editor delle opzioni** per personalizzare la distanza da un elemento affinché questo venga selezionato (raggio di selezione). Questa funzionalità è utile quando si selezionano linee e punti.

### Strumento Seleziona


Lo strumento Seleziona consente di selezionare elementi nella **vista scena** con un clic del mouse. Per attivarlo, fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo

► **Selezione con ricerca** elenco a discesa ► **Selezione** ► **Selezione**   
. Dopo la selezione di un singolo elemento, le relative proprietà vengono visualizzate nella finestra **Proprietà**.

### Strumento Riquadro di selezione

In modalità Riquadro di selezione è possibile selezionare molteplici elementi del modello trascinando un riquadro di selezione intorno all'area in cui si intende effettuare la selezione corrente.


#### Come selezionare elementi di geometria con lo strumento Selezione

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** elenco a discesa ► **Selezione** ► **Selezione**  .
- 2 Fare clic su un elemento nella **vista scena** per selezionarlo.
- 3 Per selezionare molteplici geometrie, premere e tenere premuto il tasto CTRL quando si fa clic sugli elementi nella scena.
- 4 Per deselectionare degli elementi, tenere premuto il tasto CTRL quando si fa di nuovo clic sugli stessi. In alternativa, premere il tasto ESC per deselectionare tutti gli elementi.

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Modifica** ► **Selezione** ► **Selezione**.

 **Voce di comando:** CTRL+1


#### Come selezionare elementi di geometria con lo strumento Riquadro di selezione

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** elenco a discesa ► **Selezione** ► **Riquadro di selezione**  .
- 2 Se si trascina un riquadro sulla **vista scena** con il pulsante sinistro del mouse, vengono selezionati tutti gli elementi inclusi nel riquadro.

**SUGGERIMENTO** Se si tiene premuto MAIUSC mentre si trascina il riquadro, tutti gli elementi che si trovano nel riquadro e che lo intersecano vengono selezionati.

- 3 Per selezionare più geometrie, premere e tenere premuto il tasto CTRL quando si trascina un riquadro nella scena.
- 4 Per rimuovere elementi dalla selezione corrente, premere il tasto ESC.

## Come impostare il raggio di selezione

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo Interfaccia, quindi fare clic sull'opzione **Selezione**.
- 3 Nella pagina **Selezione**, immettere il raggio in pixel entro il quale un elemento deve trovarsi per essere selezionato. I valori validi sono tra 1 e 9.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Comandi di selezione

I comandi di selezione consentono di modificare rapidamente la selezione corrente in modo logico. È possibile selezionare più elementi in base alle proprietà di quelli correntemente selezionati oppure invertire la selezione, selezionare tutto o deselezionare tutto in tutta rapidità.


### Come selezionare tutti gli elementi del modello

- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** elenco a discesa ► **Seleziona tutto** ► **Seleziona tutto**  .

### Come deselezionare tutti gli elementi


- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** elenco a discesa ► **Seleziona tutto** ► **Deseleziona tutto**  .

### Come invertire la selezione corrente


- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** elenco a discesa ► **Seleziona tutto** ► **Inverti selezione**  .

Gli elementi correntemente selezionati vengono deselezionati, mentre gli elementi deselezionati vengono selezionati.


#### Come selezionare tutte le istanze del gruppo di geometrie selezionato

- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** elenco a discesa ► **Seleziona oggetti con la stessa proprietà** ► **Seleziona istanze multiple** .

#### Come selezionare tutti gli elementi con lo stesso nome dell'elemento correntemente selezionato

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** elenco a discesa ► **Seleziona oggetti con la stessa proprietà** ► **Stesso nome** .

#### Come selezionare tutti gli elementi dello stesso tipo dell'elemento correntemente selezionato

- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** elenco a discesa ► **Seleziona oggetti con la stessa proprietà** ► **Stesso tipo** .

#### Come selezionare tutti gli elementi con le stesse proprietà dell'elemento correntemente selezionato

- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca** elenco a discesa ► **Seleziona oggetti con la stessa proprietà** ► **Seleziona stesso/a** <proprietà>.

#### Come usare un gruppo di selezione o di ricerca salvato

- Aprire la finestra **Struttura di selezione** e fare clic sulla scheda **Gruppi**.

I comandi di selezione sono:

- **Seleziona tutto**. Seleziona tutti gli elementi contenuti nel modello.
- **Deseleziona tutto**. Deseleziona tutto nel modello.
- **Inverti selezione**. Gli elementi correntemente selezionati vengono deselezionati e gli elementi deselezionati vengono selezionati.
- **Seleziona istanze multiple**. Seleziona tutte le istanze (a volte denominate inserimenti) del gruppo di geometria correntemente selezionato presenti nel modello.
- **Seleziona oggetti con lo stesso nome**. Seleziona tutti gli elementi del modello con lo stesso nome dell'elemento correntemente selezionato.

- **Seleziona oggetti dello stesso tipo.** Seleziona tutti gli elementi del modello dello stesso tipo dell'elemento correntemente selezionato.
- **Seleziona stesso/a** <proprietà>. Seleziona tutti gli elementi con la stessa proprietà dell'elemento correntemente selezionato. Questa proprietà può essere qualsiasi proprietà correntemente associata all'elemento, ad esempio materiale o collegamento.

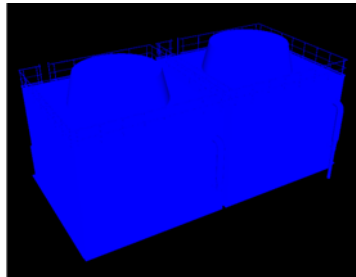
**NOTA** Il comando **Seleziona stesso/a** <proprietà> confronta le proprietà degli elementi. Se vi sono molteplici elementi selezionati quando si esegue un comando di selezione dello stesso nome o tipo e così via, tutti i tipi, nomi e proprietà degli elementi nella selezione corrente vengono confrontati alle proprietà di tutti gli elementi nella scena. Gli elementi con proprietà corrispondenti alle proprietà degli elementi correntemente selezionati vengono selezionati.

## Impostazione del metodo di evidenziazione

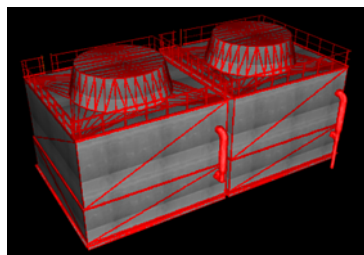
È possibile utilizzare l'**Editor delle opzioni** per personalizzare il colore e il metodo di evidenziazione della geometria selezionata nella **vista scena**.

Sono disponibili tre tipi di evidenziazione:

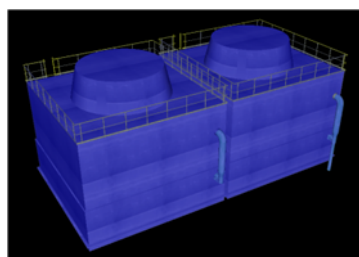
- Ombreggiatura




- Wireframe




#### ■ Tinteggiatura



#### Come visualizzare o nascondere l'evidenziazione degli oggetti selezionati

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Selezione**.
- 3 Nella pagina **Selezione**, area **Evidenziazione**, selezionare la casella di controllo **Attivato** per evidenziare gli elementi selezionati nella **vista scena**. Deselezionare questa casella di controllo per disattivare l'evidenziazione.
- 4 Fare clic su **OK**.

#### Come personalizzare la modalità di evidenziazione degli oggetti

- 1 Fare clic sul pulsante del menu dell'applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Selezione**.
- 3 Assicurarsi che la casella di controllo **Attivato** sia selezionata.

- 4 Utilizzare l'elenco a discesa **Metodo** per selezionare il tipo di evidenziazione desiderato (**Ombreggiatura**, **Wireframe** o **Tinteggiatura**).
- 5 Fare clic sulla tavolozza **Colore** per selezionare il colore di evidenziazione.
- 6 Se nella casella **Metodo** è stata selezionata l'opzione **Tinteggiatura**, utilizzare il dispositivo di scorrimento per regolare il **livello di tinta**.
- 7 Fare clic su **OK**.

## Disattivazione della visualizzazione degli oggetti

Autodesk Navisworks include strumenti che consentono di nascondere e visualizzare singoli oggetti o gruppi di oggetti. Gli oggetti nascosti non vengono visualizzati nella **vista scena**.

### Disattivazione della visualizzazione degli oggetti selezionati

È possibile nascondere gli oggetti nella selezione corrente in modo da disattivarne la visualizzazione nella **vista scena**. Questa funzionalità è utile per rimuovere determinate parti del modello, ad esempio quando si passeggia nel corridoio di un edificio e si desidera nascondere un muro che impedisce di vedere il locale accanto.

### Disattivazione della visualizzazione degli oggetti non selezionati


È possibile nascondere tutti gli elementi, ad eccezione di quelli correntemente selezionati, in modo da impedirne la visualizzazione nella **vista scena**. Questa funzionalità è utile quando si intende visualizzare solo specifiche parti del modello.


---


**NOTA** Nella **struttura di selezione**, gli elementi sono grigi quando contrassegnati come nascosti.

---

### Come nascondere gli oggetti selezionati

- 1 Nella **vista scena** selezionare tutti gli elementi da nascondere.
- 2 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Visibilità** ► **Nascondi**  .  
Gli oggetti selezionati diventano invisibili.


**SUGGERIMENTO** Fare di nuovo clic su **Nascondi**  per visualizzare gli oggetti invisibili.

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Modifica** ► **Nascondi**


 **Voce di comando:** CTRL+H

**Menu di scelta rapida:** **Nascondi**

**Come nascondere gli elementi non selezionati**

- 1 Nella **vista scena**, selezionare tutti gli elementi da rivedere.
- 2 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Visibilità** ► **Nascondi non selezionati** .

Rimane visibile solo la geometria selezionata.

**SUGGERIMENTO** Fare di nuovo clic su **Nascondi non selezionati**  per visualizzare gli oggetti invisibili.

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Modifica** ► **Nascondi non selezionati**

**Menu di scelta rapida:** **Nascondi non selezionati**

**Come visualizzare tutti gli oggetti nascosti**

- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Visibilità** elenco a discesa ► **Scopri tutto** ► **Scopri tutto** .

**Menu di scelta rapida:** **Scena** ► **Ripristina tutto** ► **Scopri tutto**

## Ricerca di oggetti

È possibile eseguire ricerche manuali semplici nel modello in base alle proprietà elemento. A tale scopo:

- Nella **struttura di selezione** fare clic sulla scheda **Proprietà**, quindi sulla ricerca di proprietà salvata nell'elenco.


La geometria del modello corrispondente viene selezionata nella **vista scena**.

## Ricerca rapida

Per trovare e selezionare rapidamente gli oggetti, utilizzare la funzione **Ricerca rapida**.

### Come trovare rapidamente elementi

- 1 Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Selezione con ricerca**.
- 2 Nella casella di testo **Ricerca rapida** digitare il testo da cercare in tutte le proprietà degli elementi. Può includere una o più parole. Per la ricerca non viene considerata la distinzione tra maiuscole e minuscole.
- 3 Fare clic su **Ricerca rapida** 🔍. Il primo elemento corrispondente al testo digitato viene trovato e selezionato nella Autodesk Navisworks e quindi nella **vista scena**, dopodiché la ricerca viene interrotta.
- 4 Per trovare altri elementi, fare di nuovo clic su **Ricerca rapida** 🔍. Se sono presenti altri elementi corrispondenti al testo immesso, l'elemento successivo viene selezionato nella Autodesk Navisworks e nella **vista scena**, dopodiché la ricerca viene interrotta. Facendo di nuovo clic, vengono trovate le istanze successive.

 **Voce di comando:** Per aprire la finestra di dialogo **Ricerca rapida**: CTRL+F. Per trovare l'elemento successivo: F3.

## Come trovare tutti i fogli e modelli contenenti l'oggetto selezionato

È possibile cercare un oggetto in tutti i fogli/modelli preparati nel **Browser di progetto**.

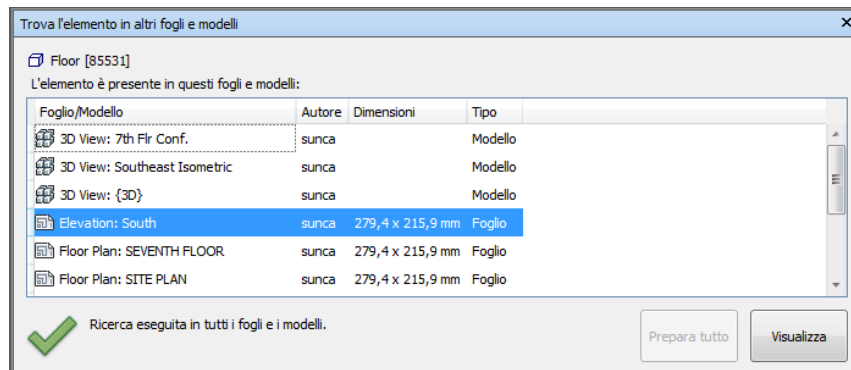
I modelli esportati in Autodesk Navisworks possono essere integrati con fogli 2D esportati dalla stessa applicazione di progettazione per formare un file multifoglio. Ad esempio, i modelli esportati da Autodesk Revit nel formato di file NWC, DWF o DWF(x) possono essere integrati con qualsiasi foglio 2D esportato in file DWF/DWF(x) dallo stesso progetto di Revit. Ciò consente di selezionare un componente di modello nell'ambiente 3D e di trovare e rivedere lo stesso componente in una rappresentazione 2D (ad esempio un pianta del pavimento o di sezione). Analogamente, è possibile selezionare un elemento nel foglio 2D e trovarlo nel modello 3D e in altri fogli 2D.

## Preparazione di fogli/modelli per la ricerca

Quando si apre un file a più fogli, è possibile che non tutti i fogli o modelli siano stati preparati per essere utilizzati in Autodesk Navisworks. Tutti i fogli/modelli che richiedono una preparazione vengono indicati con l'icona Prepara nella finestra **Browser di progetto**. È possibile utilizzare il menu di scelta rapida del **Browser di progetto** per preparare uno o più foglio/modello (vedere [Finestra Browser progetto](#) a pagina 108, oppure è possibile preparare tutti i fogli/modelli direttamente nella finestra **Trova l'elemento in altri fogli e modelli**. Autodesk Navisworks consente di cercare solo i fogli/modelli preparati. Pertanto, se alcuni fogli/modelli del file non sono stati preparati, non verranno inclusi nella ricerca.

## Finestra Trova l'elemento in altri fogli e modelli

**Trova l'elemento in altri fogli e modelli** è una finestra ancorabile che consente di cercare un oggetto in tutti i fogli o modelli preparati nello stesso file a più fogli nel **Browser progetto**.




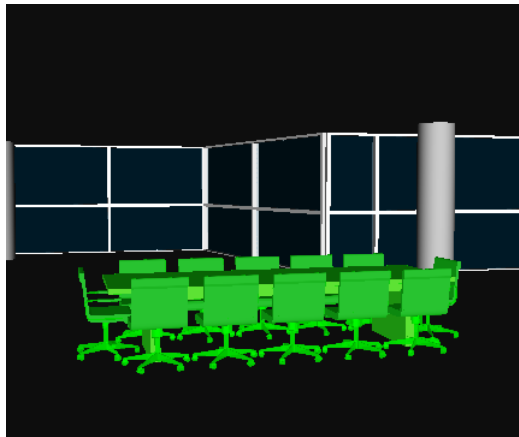
L'etichetta nella parte superiore della finestra indica l'oggetto attualmente selezionato nella **vista scena**. Il tipo di geometria è rappresentato da un'icona a pagina 224 accanto al nome dell'oggetto. Le icone sono uguali a quelle utilizzate nella finestra **Struttura di selezione**. I risultati della ricerca vengono visualizzati nell'elenco Fogli/Modelli e contengono tutti i fogli o modelli presenti nel file correntemente aperto in cui l'oggetto selezionato è stato trovato. È possibile ordinare i risultati facendo clic sull'intestazione della colonna desiderata. In questo modo si alterna tra l'ordinamento crescente e decrescente.


### Come attivare o disattivare la finestra Trova l'elemento in altri fogli e modelli

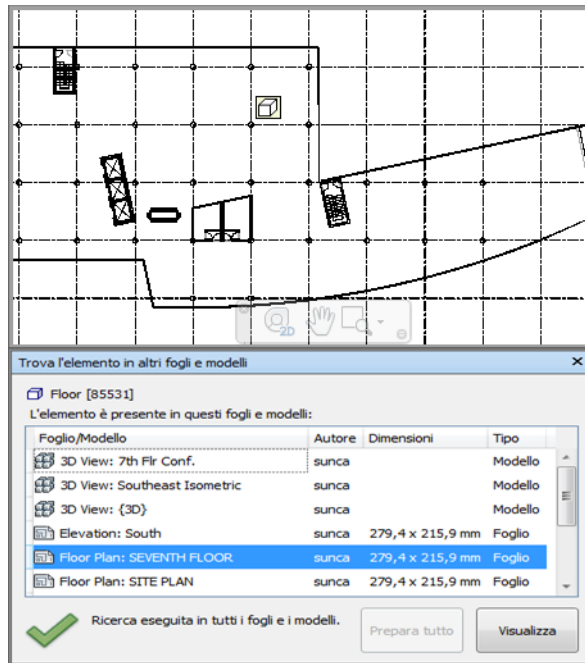
- Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Area di lavoro** elenco a discesa ► **Finestre** e selezionare o deselezionare la casella di controllo **Trova l'elemento in altri fogli e modelli**.

### Come trovare tutti i fogli e modelli contenenti l'oggetto selezionato

- 1 Fare clic su  nella barra di stato per aprire la finestra **Browser progetto**.
- 2 Fare doppio clic sul foglio o modello con l'oggetto che si desidera individuare in altri fogli e modelli e selezionarlo nella **Vista scena**.



- 3 Fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi scegliere **Trova l'elemento in altri fogli e modelli** dal menu di scelta rapida.
- 4 Se viene visualizzata un'icona con stato avviso  nella finestra **Trova l'elemento in altri fogli e modelli**, fare clic sul pulsante **Prepara tutto**. Una volta che tutti i fogli o modelli sono stati preparati, viene visualizzato un elenco di tutti i fogli o modelli che contengono l'oggetto.
- 5 Selezionare il foglio o modello nell'elenco, quindi fare clic su **Visualizza** per aprirlo. Autodesk Navisworks consente di eseguire lo zoom dell'oggetto selezionato.





### Pulsanti

**Prepara tutto** Consente di preparare tutti i fogli e modelli non preparati nel file a più fogli correntemente aperto.

**Vista** Apre il foglio o modello selezionato nella **Vista scena**.

### Icone di stato

 Non è possibile eseguire una ricerca su tutti i fogli o modelli nel file a più fogli correntemente aperto; almeno un foglio o un modello non è ancora stato preparato.

 Tutti i fogli o modelli attualmente aperti nel file a più fogli sono stati sottoposti a ricerca e i risultati sono aggiornati.

## Utilizzo di gruppi di oggetti

Le selezioni e i gruppi di ricerca non possono essere salvati manualmente, tuttavia è possibile utilizzare le selezioni o i gruppi di ricerca salvati con il modello. Autodesk Navisworks

I gruppi di selezione archiviano un gruppo di elementi per l'utilizzo successivo e non sono intelligenti. Ad esempio, se il modello cambia, quando si richiama il gruppo vengono selezionati gli stessi elementi, presupponendo che siano ancora disponibili nel modello.

I gruppi di ricerca funzionano in modo analogo, ad eccezione del fatto che memorizzano il criterio di ricerca anziché i risultati di una selezione. Pertanto, gli eventuali gruppi di ricerca salvati nel modello possono essere utilizzati in Autodesk Navisworks al fine di eseguire la ricerca e selezionare gli oggetti risultanti.

I gruppi di selezione e di ricerca, a cui può essere assegnato un nome, possono contenere commenti. Possono inoltre essere evidenziati tramite icone nella vista scena. In tal modo, quando si fa clic su un gruppo di selezione, tale gruppo viene ripristinato nel gruppo attivo e tutti gli elementi al suo interno vengono nuovamente selezionati.

### Come selezionare gli elementi appartenenti ad un gruppo di selezione o di ricerca

- 1 Aprire la finestra **Struttura di selezione** e fare clic sulla scheda **Gruppi**.

- 2 Fare clic sul gruppo di selezione o di ricerca salvato nell'elenco.

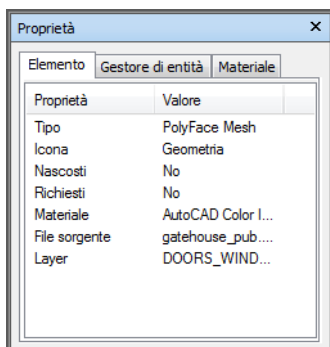
Quando si richiama un gruppo di selezione, tutti gli elementi selezionati al momento del salvataggio vengono selezionati nuovamente e aggiunti alla selezione corrente.

Quando si richiama un gruppo di ricerca, la ricerca salvata nel gruppo viene eseguita nuovamente e tutti gli elementi corrispondenti alle impostazioni specificate vengono selezionati nuovamente e aggiunti alla selezione corrente.

# Proprietà degli oggetti

## Finestra Proprietà

La finestra **Proprietà** è una finestra agganciabile, con una scheda per ogni categoria di proprietà associata all'oggetto correntemente selezionato.



Per default, le proprietà dei file interne, come quelle di trasformazione e della geometria, non sono visualizzate. L'**Editor delle opzioni** consente di visualizzarle.

### Come visualizzare o nascondere la finestra Proprietà

- Fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Area di lavoro** elenco a discesa ► **Finestre** e selezionare o deselezionare la casella di controllo **Proprietà**.

☒ **Menu:** Interfaccia utente classica: **Visualizza** ► **Barre di controllo** ► **Proprietà**


☞ **Voce di comando:** MAIUSC+F7

### Come esaminare le proprietà degli oggetti

- 1 Selezionare l'oggetto desiderato nella **struttura di selezione** o nella **vista scena**.
- 2 Aprire la finestra **Proprietà** e utilizzare le schede per navigare tra le categorie di proprietà disponibili.

**NOTA** Se si seleziona più di un oggetto, nella finestra **Proprietà** viene visualizzato soltanto il numero di elementi selezionati e non le informazioni sulle proprietà.

Come aggiungere schede con proprietà interne alla finestra Proprietà

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Sviluppatore**.
- 3 Nella pagina **Sviluppatore**, selezionare la casella di controllo **Mostra proprietà interne**.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Reimpostazione degli attributi degli oggetti

In Navisworks Freedom 2012 è possibile reimpostare gli attributi degli oggetti riportandoli allo stato in cui erano al momento dell'importazione dai file CAD originali. Questa operazione rimuoverà qualsiasi colore, trasparenza e sostituzione delle trasformazioni applicati in Navisworks Manage o Navisworks Simulate.


### Ripristino dei valori originali

In Autodesk Navisworks, per gli attributi degli oggetti è possibile ripristinare i valori nei file CAD originali.

**Come ripristinare l'aspetto originale di un oggetto o un gruppo di oggetti nella scena**

**Nota** Non è possibile ripristinare colori separati dalle trasparenze.


- 1 Selezionare gli oggetti desiderati nella **vista scena**.
- 2 Fare clic sulla scheda Strumenti elemento ► gruppo Aspetto ►

Ripristina aspetto  .


**Come ripristinare l'aspetto di tutti gli oggetti nella scena**

**Nota** Non è possibile ripristinare colori separati dalle trasparenze.


- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► Progetto ► elenco a discesa

Ripristina tutto ► Aspetti  .

### Come ripristinare i colori e le trasparenze originali per un oggetto o un gruppo di oggetti nella scena

- 1 Selezionare gli oggetti necessari nella **vista scena**.
- 2 Fare clic sulla scheda Strumenti elemento ► gruppo Trasforma ► Ripristina trasformazione  .

### Come ripristinare la trasformazione per tutti gli oggetti della scena

- Fare clic sulla scheda **Inizio** ► gruppo Progetto ► elenco a discesa Ripristina tutto ► Trasformazioni  .

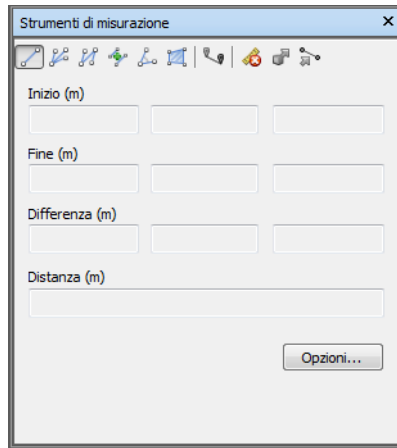
## Strumenti di misurazione

Gli strumenti di misurazione consentono di misurare la distanza tra i punti sugli elementi nel modello. Tutte le misurazioni vengono eseguite in [unità di visualizzazione](#) a pagina 101.

L'uso degli strumenti di misurazione esclude quello degli strumenti di navigazione (vedere [Strumenti di navigazione specifici dei singoli prodotti](#) a pagina 115), pertanto durante la misurazione non è possibile navigare e viceversa.

## Finestra Strumenti di misurazione

La finestra **Strumenti di misurazione** è una finestra agganciabile che include vari pulsanti nella parte superiore, i quali consentono di selezionare il tipo di misurazione da eseguire.



Per tutte le misurazioni, le coordinate X, Y e Z del punto **iniziale** e del punto **finale** vengono visualizzate nelle caselle di testo sotto i pulsanti, insieme alla **differenza** e alla **distanza** assoluta. Se si utilizza una misura cumulativa, come Segmenti consecutivi o Aggrega, in **Distanza** viene visualizzata la distanza cumulata per tutti i punti registrati nella misurazione.


---




**NOTA** I valori della coordinata Z non sono disponibili per i fogli 2D.







---

#### Come visualizzare o nascondere la finestra Strumenti di misurazione

- Fare clic sulla scheda Revisione ► gruppo Misurazione ► utilità di avvio dello strumento Opzioni di misurazione ▾.

 **Menu:** Interfaccia utente classica: Strumenti ► Misurazione.

Pulsante	Descrizione
	Misura la distanza tra due punti.
	Misura la distanza tra un punto base e vari altri punti.
	Misura una distanza totale tra molteplici punti lungo un percorso.

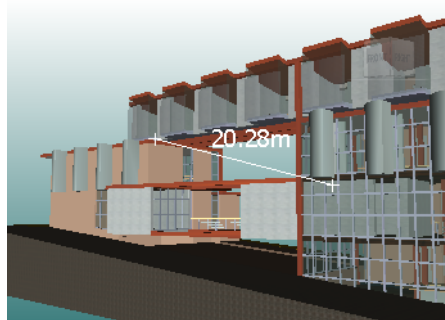
Pulsante	Descrizione
	Calcola la somma totale di diverse misurazioni da punto a punto.
	Calcola l'angolo tra due linee.
	Calcola un'area su un piano.
	Misura la distanza più breve tra due oggetti selezionati.
	Elimina tutte le linee di misurazione nella <b>vista scena</b> .
	Consente di muovere o spostare un oggetto.

## Misurazione

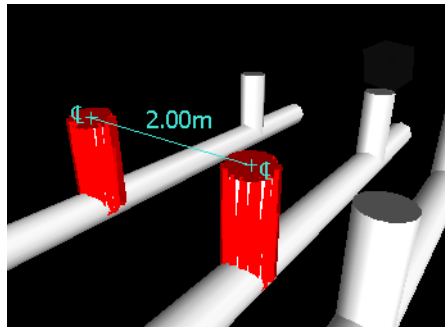
Gli strumenti di misurazione consentono di effettuare misurazioni lineari, angolari e di aree, nonché di misurare automaticamente la distanza più breve tra due oggetti selezionati.

**NOTA** Durante la misurazione, fare clic su un punto di un elemento per registrare un punto. Se si fa clic sullo sfondo, non viene effettuata alcuna registrazione. È possibile ripristinare un comando di misurazione in qualsiasi momento facendo clic sulla **vista scena** con il pulsante destro del mouse anziché con il pulsante sinistro. In questo modo si ripete il comando di misurazione senza punti registrati, come se si fosse scelto un nuovo tipo di misurazione.

I punti finali delle linee di misurazione standard sono rappresentati da piccole croci nella **vista scena**, mentre tutte le linee misurate vengono rappresentate con una linea semplice tra i punti registrati.



I punti finali delle linee di misurazione dei quali viene eseguito lo snap alle linee d'asse sono rappresentati da croci con contrassegni linea d'asse aggiuntivi.



È possibile modificare il colore e lo spessore delle linee di misurazione, nonché visualizzare o nascondere l'etichetta di quota nella **vista scena**.

### **Etichette di quota**

Per le misurazioni basate sulla distanza, l'etichetta di quota viene disegnata per ogni segmento di linea. Per le misurazioni cumulative, l'etichetta di quota indica i totali e viene disegnata per l'ultimo segmento di linea. Il testo viene posizionato in relazione al punto centrale della linea.

Per le misurazioni angolari, nell'angolo viene visualizzato un indicatore ad arco, con il centro del testo posizionato sulla linea bisettrice invisibile dell'angolo. Se un angolo è troppo acuto, l'etichetta viene disegnata all'esterno dell'angolo. Questa etichetta è fissa e non viene ridimensionata quando si esegue uno zoom in o out, a meno che le linee di misurazione diventino troppo corte sullo schermo per includere l'arco, nel qual caso viene eseguita la regolazione dell'etichetta.

L'**Editor delle opzioni** consente di visualizzare e nascondere le etichette di quota.

Per le misurazioni dell'area, l'etichetta di quota viene posizionata al centro dell'area misurata.

### **Utilizzo degli strumenti di misurazione per trasformare gli oggetti**

È possibile utilizzare gli strumenti di misurazione per spostare e ruotare gli oggetti correntemente selezionati.


### **Come modificare lo spessore e il colore delle linee di misurazione**

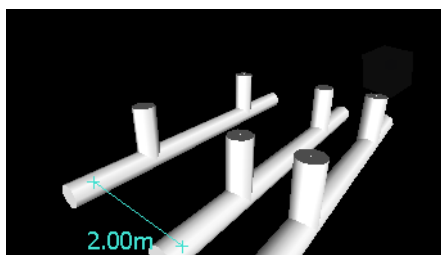
- 1 Aprire la finestra **Strumenti di misurazione** e fare clic su **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **Misurazione** del nodo **Interfaccia**, immettere il numero desiderato nella casella **Spessore linea**.
- 3 Selezionare il colore richiesto dalla tavolozza **Colore**. Per default, le linee di misurazione sono bianche.
- 4 Fare clic su OK.

### **Come visualizzare o nascondere le etichette di quota**

- 1 Aprire la finestra **Strumenti di misurazione** e fare clic su **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **Misurazione** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Mostra valori misurazione nella vista scena**.
- 3 Fare clic su OK.


### **Come misurare una distanza tra due punti**

- 1 Fare clic sulla scheda Revisione ➤ gruppo Misurazione ➤ elenco a discesa Misurazione ➤ Da punto a punto .
- 2 Fare clic sul punto iniziale e sul punto finale della distanza da misurare nella **vista scena**.  
Nell'etichetta di quota facoltativa viene visualizzata la distanza misurata.



 **Menu:** Interfaccia utente classica: Revisione ► Misurazione ► Da punto a punto.


#### Come mantenere lo stesso punto iniziale durante la misurazione di una distanza tra due punti

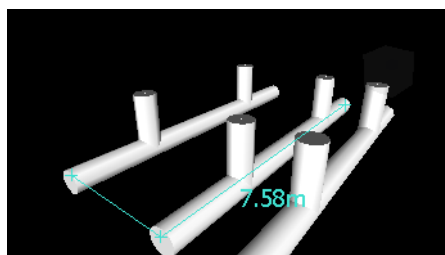
- 1 Fare clic sulla scheda Revisione ► gruppo Misurazione ► elenco a discesa Misurazione ► Da punto a punti multipli .
- 2 Fare clic sul punto iniziale e sul primo punto finale. Una linea di misurazione viene visualizzata tra due punti.
- 3 Fare clic per registrare il punto finale successivo da misurare.
- 4 Ripetere la procedura per misurare ulteriori punti finali. Nell'etichetta di quota facoltativa viene sempre visualizzata la distanza misurata più di recente. Il punto iniziale è sempre uguale durante l'intera procedura

**SUGGERIMENTO** Per modificare il punto iniziale, fare clic con il pulsante destro del mouse nella **vista scena** e selezionare un nuovo punto iniziale.

 **Menu:** Interfaccia utente classica: Revisione ► Misurazione ► Da punto a punti multipli.

#### Come misurare una distanza totale lungo un percorso


- 1 Fare clic sulla scheda Revisione ► gruppo Misurazione ► elenco a discesa Misurazione ► Segmenti consecutivi .
- 2 Fare clic sul punto iniziale e sul secondo punto da misurare.
- 3 Fare clic sul punto successivo lungo il percorso.
- 4 Ripetere la procedura per misurare l'intero percorso. Nell'etichetta di quota facoltativa viene visualizzata la distanza totale lungo il percorso selezionato.

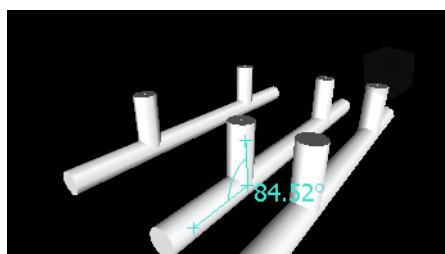


**SUGGERIMENTO** Per cambiare il punto iniziale, fare clic con il pulsante destro del mouse nella **vista scena** e scegliere un nuovo punto iniziale.

 **Menu:** Interfaccia utente classica: Revisione ► Misurazione ► Segmenti consecutivi.


#### Come calcolare l'angolo tra due linee

- 1 Fare clic sulla scheda Revisione ► gruppo Misurazione ► elenco a discesa Misurazione ► Angolo .
- 2 Fare clic su un punto sulla prima linea.
- 3 Fare clic sulla prima linea nel punto in cui interseca la seconda linea.
- 4 Fare clic su un punto sulla seconda linea. Nell'etichetta di quota facoltativa viene visualizzato l'angolo calcolato tra le due linee.

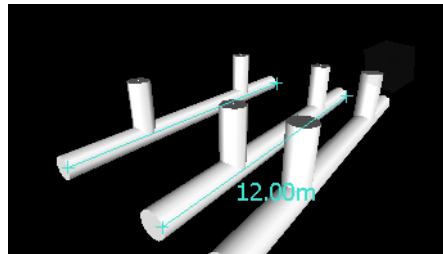


 **Menu:** Interfaccia utente classica: Revisione ► Misurazione ► Misura angolo.

#### Come calcolare la somma totale di varie misurazioni da punto a punto


- 1 Fare clic sulla scheda **Revisione** gruppo ► **Misurazione** elenco a discesa ► **Misurazione** ► **Aggrega** .

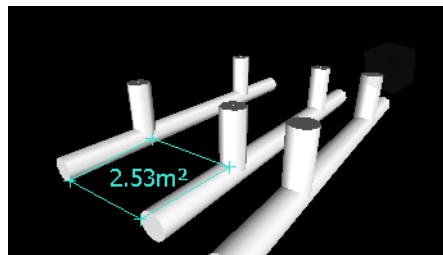
- 2 Fare clic sul punto iniziale e quello finale della prima distanza da misurare.
- 3 Fare clic sul punto iniziale e quello finale della distanza successiva da misurare.
- 4 Ripetere l'operazione per ogni altra distanza necessaria. Nell'etichetta di quota facoltativa viene visualizzata la somma di tutte le misurazioni da punto a punto.



☒ **Menu:** Interfaccia utente classica: **Revisione** ► **Misurazione** ► **Aggrega**

#### Come calcolare un'area in un piano



- 1 Fare clic sulla scheda **Revisione** gruppo ► **Misurazione** elenco a discesa ► **Misurazione** ► **Area**  .
- 2 Fare clic per registrare una serie di punti che indicano il perimetro dell'area da calcolare. Nell'etichetta di quota facoltativa viene visualizzata l'area del perimetro descritta dalla registrazione del primo punto, come proiettato sul piano del fermo immagine.



**NOTA** Per risultati precisi, tutti i punti aggiunti devono trovarsi sullo stesso piano.



☒ **Menu:** Interfaccia utente classica: **Revisione** ► **Misurazione** ► **Misura area**

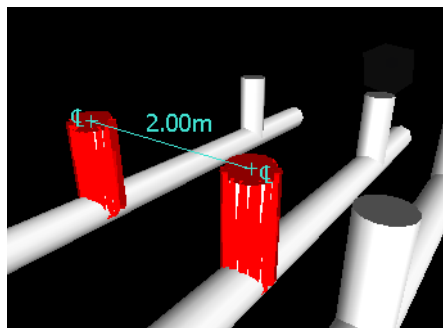
### Come misurare la distanza più breve tra due oggetti

- 1 Tenere premuto il tasto CTRL e selezionare due oggetti nella **vista scena** con lo strumento Seleziona  .
- 2 Fare clic sulla scheda Revisione ► gruppo Misurazione ► Misura distanza più breve  .  
Nell'etichetta di quota facoltativa viene visualizzata la distanza più breve tra gli oggetti selezionati.

 **Menu:** Interfaccia utente classica: Revisione ► Misurazione ► Misura distanza più breve.


### Come misurare la distanza più breve tra due oggetti parametrici

- 1 Tenere premuto il tasto CTRL e selezionare due oggetti parametrici nella **vista scena** con lo strumento Seleziona  .
- 2 Aprire la finestra **Strumenti di misurazione** e fare clic su **Opzioni**.
- 3 Nell'**Editor delle opzioni**, nella pagina **Misurazione** del nodo **Interfaccia**, selezionare la casella di controllo **Usa linee d'asse**.
- 4 Fare clic sulla scheda Revisione ► gruppo Misurazione ► Misura distanza più breve  .  
Nella casella **Distanza** e nell'etichetta di quota facoltativa viene visualizzata la distanza più breve tra le linee d'asse degli oggetti parametrici selezionati.




 **Menu:** Interfaccia utente classica: Revisione ► Misurazione ► Misura distanza più breve.

### Come cancellare le linee di misurazione


- Fare clic sulla scheda Revisione ➤ gruppo Misurazione ➤ elenco a discesa Misurazione ➤ Cancella .

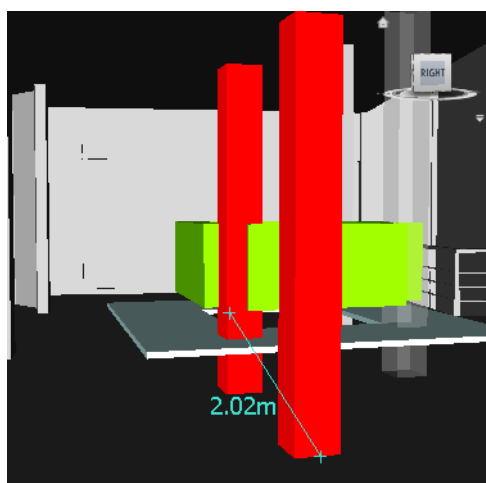
 **Menu:** Interfaccia utente classica: Revisione ➤ Misurazione ➤ Cancella.

### Come spostare un oggetto con uno strumento di misurazione

- 1 Selezionare l'oggetto che si desidera spostare.
- 2 Fare clic sulla scheda Revisione ➤ gruppo Misurazione ➤ elenco a discesa Misurazione ➤ Segmenti consecutivi .
- 3 Fare clic sull'oggetto selezionato per creare il primo punto. Questo è il punto iniziale dal quale verrà calcolato il riposizionamento.
- 4 Fare clic sul secondo punto nella scena. Questo è il punto in cui l'oggetto verrà spostato. Il punto iniziale e quello finale sono ora collegati con una linea nella **vista scena**.
- 5 Per spostare l'oggetto varie volte, creare ulteriori punti nella scena.

**NOTA** È possibile selezionare un punto soltanto su un altro oggetto nella scena. La selezione di un punto nello "spazio" non è consentita. Per riposizionare un oggetto nello "spazio", utilizzare un gizmo di traslazione oppure, se si conosce la distanza di spostamento dell'oggetto, sostituirne la trasformazione.

- 6 Espandere il gruppo **Misurazione** e fare clic su **Trasforma elementi selezionati**  per spostare l'oggetto sul secondo punto. Se in una scena sono stati creati più punti, ogni volta che si fa clic su **Trasforma oggetti** l'oggetto selezionato viene spostato sul punto successivo.



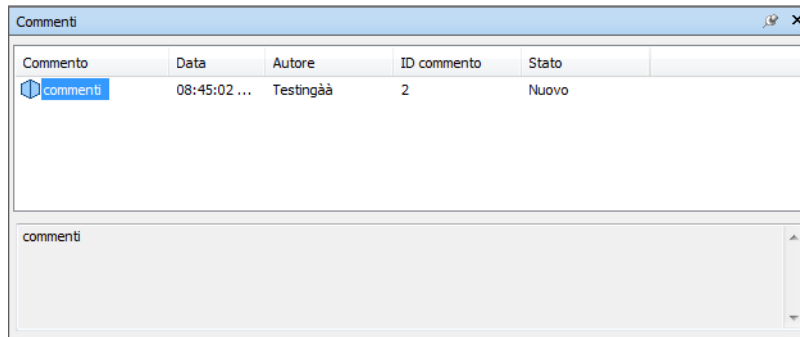
## Commenti e annotazioni

### Visualizzare commenti e annotazioni

In Autodesk Navisworks non è possibile aggiungere commenti, annotazioni o tag, tuttavia è possibile visualizzare i commenti, le annotazioni e i tag associati ai fermi immagine.


### Finestra Commenti


La finestra **Commenti** è una finestra agganciabile che consente di visualizzare e gestire i commenti.



Nella finestra **Commenti** sono visualizzati nome, ora e data, autore, ID, stato e oggetto (o la prima riga) di ogni commento. Varie icone consentono di identificare immediatamente l'origine di ogni commento.

#### Come visualizzare o nascondere la finestra **Commenti**



- Fare clic sulla scheda **Revisione** gruppo ► **Commenti** ► **Visualizza commenti**  .

 **Menu:** Interfaccia utente classica: Visualizza ► **Barre di controllo** ► **Commenti**.

#### Come visualizzare i commenti

- 1 Aprire la finestra **Commenti**.
- 2 Accedere all'origine dei commenti. Ad esempio, aprire la finestra **Fermi immagine salvati**.
- 3 Quando si fa clic sugli elementi dell'origine, ad esempio i fermi immagine, i commenti associati vengono visualizzati nella finestra **Commenti**.

Icona	Descrizione
	Fermo immagine (cinepresa ortogonale)
	Fermo immagine (cinepresa prospettica)
	Animazione di fermi immagine

Icona	Descrizione
	Taglio dell'animazione di fermi immagine
	Tag

## Visualizzazione di annotazioni e tag

Per visualizzare annotazioni e tag, è necessario aprire il fermo immagine in cui sono contenuti.

### Come visualizzare le annotazioni

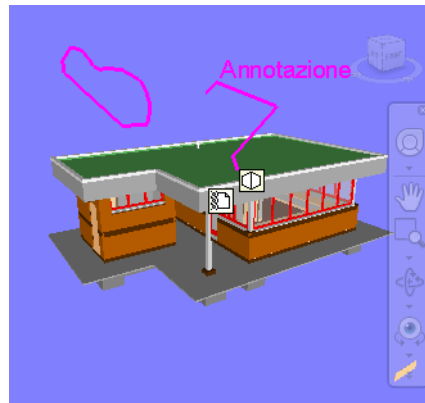
- 1 Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Salva, carica e riproduci** utilità di avvio dello strumento ► **Fermi immagine salvati** .
- 2 Fare clic sul fermo immagine desiderato nella finestra **Fermi immagine salvati**. Tutte le eventuali annotazioni associate sono visualizzate nella **vista scena**.

### Come visualizzare le annotazioni e i tag

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Salva, carica e riproduci** elenco a discesa ► **Fermi immagine salvati**, quindi selezionare il fermo immagine che si desidera aprire.



Il fermo immagine viene visualizzato nella **vista scena** completo di tag e annotazioni.



## Collegamenti

In Autodesk Navisworks sono disponibili vari tipi di collegamenti: i collegamenti originali convertiti da file CAD nativi, i collegamenti aggiunti dagli utenti di Autodesk Navisworks e i collegamenti generati automaticamente dal programma, ad esempio i collegamenti ai gruppi di selezione.

I collegamenti convertiti da file CAD nativi e i collegamenti aggiunti dagli utenti di Autodesk Navisworks sono considerati come proprietà di oggetti. Di conseguenza, è possibile esaminarli nella finestra **Proprietà**,

Tutti i collegamenti vengono salvati con file di Autodesk Navisworks, di modo che quando il modello cambia sia sempre possibile visualizzarli.

## Categorie di collegamenti

I tipi di collegamenti sono due, ovvero standard e definiti dall'utente.

I collegamenti standard sono suddivisi nelle categorie seguenti:

- Collegamento ipertestuale
- Etichetta
- Fermi immagine
- Tag di annotazione

Per default tutti i collegamenti, salvo le etichette, sono rappresentati da icone nella **vista scena**. Le etichette sono rappresentate da testo.

Per default, tutti i collegamenti definiti dall'utente eventualmente disponibili sono rappresentati sotto forma di icone nella **vista scena**.


È possibile utilizzare l'**Editor delle opzioni** per visualizzare e nascondere ogni categoria di collegamento e per controllarne l'aspetto.


## Visualizzazione di collegamenti

È possibile visualizzare e nascondere i collegamenti nella **vista scena** come pure ogni categoria di collegamenti. In Autodesk Navisworks le impostazioni di visibilità specificate vengono mantenute alla chiusura di una sessione.


Quando i collegamenti sono visualizzati, è possibile ridurre l'ingombro dello schermo limitando il numero di collegamenti visibili nella **vista scena**, nascondendo le icone di collisione e utilizzando la funzione di esclusione. Inoltre, poiché ad alcune categorie di collegamenti standard possono essere associati dei commenti, è possibile scegliere di visualizzare soltanto i collegamenti con commenti.

### Come attivare e disattivare la visualizzazione di collegamenti


■ Fare clic sulla scheda **Inizio gruppo** ► **Visualizza** ► **Collegamenti** 

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Strumenti** ► **Collegamenti**


### Come controllare la visualizzazione dei collegamenti standard

- 1 Fare clic sul pulsante del menu dell'applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, espandere il nodo **Collegamenti** e fare clic sull'opzione **Categorie standard**.
- 3 Nella pagina **Categorie standard**, selezionare la casella di controllo **Visibile** per visualizzare la categoria di collegamenti corrispondente. Deselezionarla per nascondere la categoria nella **vista scena**.  
Per default, tutte le categorie di collegamenti standard sono visibili.
- 4 Fare clic su **OK**.


### Come controllare la visualizzazione dei collegamenti definiti dall'utente

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, espandere il nodo **Collegamenti** e fare clic sull'opzione **Categorie definite dall'utente**.
- 3 Nella pagina **Categorie definite dall'utente**, selezionare la casella di controllo **Visibile** per visualizzare la categoria di collegamenti corrispondente. Deselezionarla per nascondere la categoria nella **vista scena**.  
Per default, tutte le categorie di collegamenti definite dall'utente sono visibili.  
  
**NOTA** Se non sono state aggiunte categorie di questo tipo, questa pagina è vuota.
- 4 Fare clic su **OK**.

### Come ridurre l'ingombro dello schermo

- 1 Fare clic sul pulsante del menu dell'applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Collegamenti**.
- 3 Nella pagina **Collegamenti** immettere il numero di collegamenti nella casella **N. max icone**. Per default è possibile visualizzare fino a 25 collegamenti.
- 4 Per nascondere i collegamenti sovrapposti nella **vista scena**, selezionare la casella di controllo **Nascondi icone di collisione**.
- 5 Nella casella **Raggio di esclusione**, immettere il valore desiderato. Solo i collegamenti che si trovano entro la distanza specificata dalla cinepresa vengono visualizzati nella **vista scena**. Il valore di default 0 indica che tutti i collegamenti ipertestuali vengono visualizzati.
- 6 Fare clic su **OK**.

### Come nascondere i collegamenti senza commenti

- 1 Fare clic sul pulsante del menu dell'applicazione  ► **Opzioni**.


- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, espandere il nodo **Collegamenti** e fare clic sull'opzione **Categorie standard**.
- 3 Nella pagina **Categorie standard**, selezionare la casella di controllo **Nascondere icone senza commento** per tutte le categorie di collegamenti necessari.  
Per default, anche i collegamenti senza commenti vengono visualizzati.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Personalizzazione di collegamenti


È possibile personalizzare l'aspetto di default dei collegamenti in Autodesk Navisworks. In particolare, è possibile crearli in 3D e aggiungere direttrici (freccette) che indicano il punto di associazione negli elementi. È inoltre possibile scegliere il modo in cui rappresentare ogni categoria di collegamento (come icona o testo).

### Come creare collegamenti in modalità 3D

**Nota** Nella modalità 3D i collegamenti possono essere nascosti da altri oggetti nella scena durante la navigazione.

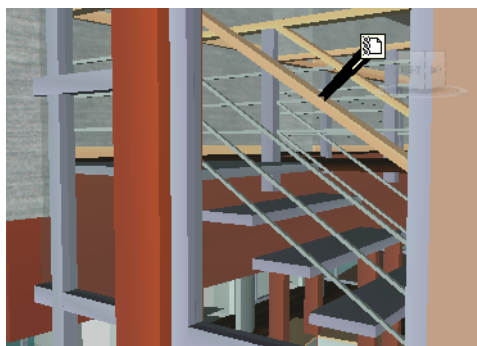
- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Collegamenti**.
- 3 Nella pagina **Collegamenti**, selezionare la casella di controllo **3D**.  
Dopo la selezione i collegamenti diventano mobili nello spazio 3D davanti ai punti di connessione agli elementi.
- 4 Fare clic su **OK**.

### Come visualizzare le direttrici

- 1 Fare clic sul pulsante del menu dell'applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Collegamenti**.
- 3 Nella pagina **Collegamenti** immettere la distanza X e Y in **Offset direttrice** corrispondente al numero di pixel a destra e in alto che


verranno utilizzati da queste direttrici. L'angolo di default è 0. L'angolo consigliato è 45.

Ai collegamenti nella **vista scena** vengono aggiunte direttrici che indicano il punto di associazione sugli elementi.




- 4 Fare clic su **OK**.

#### Come personalizzare l'aspetto dei collegamenti standard

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, espandere il nodo **Collegamenti** e fare clic sull'opzione **Categorie standard**.
- 3 Nella pagina **Categorie standard**, utilizzare la casella **Tipo icona** per specificare il modo in cui rappresentare un collegamento per ognuna delle categorie disponibili. È possibile scegliere tra un'icona e del testo. Per default, i collegamenti etichetta vengono visualizzati come testo e le altre categorie di collegamenti come icone.
- 4 Fare clic su **OK**.

#### Come personalizzare l'aspetto dei collegamenti definiti dall'utente






- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, espandere il nodo **Collegamenti** e fare clic sull'opzione **Categorie definite dall'utente**.
- 3 Nella pagina **Categorie definite dall'utente**, utilizzare la casella **Tipo icona** per specificare il modo in cui rappresentare un collegamento per

ognuna delle categorie disponibili. È possibile scegliere tra un'icona e del testo. Per default, i collegamenti con categorie definite dall'utente sono visualizzate come icone.

**NOTA** Se non sono state aggiunte categorie di questo tipo, questa pagina è vuota.

**4** Fare clic su **OK**.

Nella tabella seguente vengono visualizzate le icone utilizzabili per rappresentare le diverse categorie di collegamenti nella **vista scena**.


Icona	Descrizione
	Rappresenta collegamenti di categoria etichetta, collegamento ipertestuale o di qualsiasi categoria definita dall'utente e rimanda a un indirizzo Web.
	Rappresenta collegamenti di categoria etichetta, collegamento ipertestuale o di qualsiasi categoria definita dall'utente e rimanda a un file esterno.
	Rappresenta collegamenti di categoria fermi immagine (modalità Cinepresa prospettica).
	Rappresenta collegamenti di categoria fermi immagine (modalità Cinepresa ortogonale).
	Rappresenta collegamenti di categoria tag.

## Individuare e seguire collegamenti

I collegamenti sono uno strumento di revisione estremamente utile che consente di accedere ad informazioni non grafiche mediante l'interfaccia grafica di Autodesk Navisworks.

I collegamenti convertiti da file CAD nativi e i collegamenti aggiunti dagli utenti di Autodesk Navisworks sono considerati come proprietà di oggetti. Di conseguenza, è possibile esaminarli nella finestra **Proprietà**,

### Come seguire un collegamento


- 1 Assicurarsi che i collegamenti siano attivati. In caso contrario, fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Visualizza** ► **Collegamenti**  .
- 2 Fare clic sul collegamento desiderato nella **vista scena** per aprire l'origine dati associata.


### Menu di scelta rapida: Segui collegamento

## Ripristina collegamenti


È possibile sostituire tutti i collegamenti su un oggetto con quelli originali convertiti dal file CAD, nonché ripristinare lo stato originale di tutti i collegamenti su tutti gli oggetti nella scena.


### Per ripristinare tutti i collegamenti di un oggetto

**Attenzione:** Il ripristino dei collegamenti di un oggetto comporta la rimozione dei collegamenti aggiunti manualmente all'oggetto stesso dagli utenti di Autodesk Navisworks. In caso di errore, utilizzare il pulsante **Annulla**  nella barra degli strumenti **Accesso rapido**.

- 1 Nella **vista scena**, selezionare l'oggetto con i collegamenti di cui si intende ripristinare lo stato originale.
- 2 Fare clic sulla scheda **Strumenti elemento** gruppo  
► **Collegamenti** ► **Ripristina collegamenti**  .

### Come ripristinare tutti i collegamenti in una scena

**Attenzione:** il ripristino dei collegamenti in una scena comporta la rimozione di tutti i collegamenti aggiunti manualmente alla stessa dagli utenti di Autodesk Navisworks. In caso di errore, utilizzare il pulsante **Annulla**  nella barra degli strumenti **Accesso rapido**.

- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** elenco a discesa  
► **Ripristina tutto** ► **Collegamenti**  .

## Proprietà rapide

È possibile visualizzare e nascondere le proprietà rapide nella **vista scena**. In Autodesk Navisworks le impostazioni di visibilità specificate vengono mantenute alla chiusura di una sessione.

Se le **proprietà rapide** sono visualizzate, quando il cursore è posizionato su un oggetto nella **vista scena** è possibile vedere informazioni sulle proprietà in un formato simile a quello delle descrizioni comandi. Non è necessario selezionare l'oggetto. Le descrizioni comandi relative alle proprietà rapide vengono visualizzate solo per alcuni secondi.




Per default, nelle proprietà rapide vengono visualizzati il nome e il tipo dell'oggetto, tuttavia è possibile impostare le proprietà da visualizzare nell'**Editor delle opzioni**. Ogni definizione configurata consente di visualizzare un'ulteriore combinazione di categoria e proprietà nelle proprietà rapide. È possibile scegliere di nascondere o visualizzare i nomi delle categorie nelle proprietà rapide.


---

**NOTA** Quando si posiziona il mouse su un oggetto che non presenta la proprietà specificata, Autodesk Navisworks effettua una ricerca nella struttura di selezione al fine di trovare un oggetto principale che contenga tali informazioni, che vengono quindi visualizzate. In tal modo viene fornita la quantità massima di informazioni utili per l'utente.




---

### Come attivare e disattivare la visualizzazione di proprietà rapide

- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Visualizza** ► **Proprietà rapide** .

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Strumenti** ► **Proprietà rapide**

### Come aggiungere definizioni di proprietà rapide




- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, espandere il nodo **Proprietà rapide** e fare clic sull'opzione **Definizioni**.
- 3 Nella pagina **Definizioni**, fare clic su **Vista griglia**  per visualizzare le definizioni di proprietà rapide come righe di tabella.
- 4 Fare clic su **Aggiungi elemento** . Una nuova riga viene aggiunta all'inizio della tabella.
- 5 Fare clic nella colonna **Categoria** e selezionare la categoria della proprietà dall'elenco a discesa, ad esempio "Elemento". Le opzioni disponibili dipendono dalle categorie delle proprietà nel modello.
- 6 Nella colonna **Proprietà**, selezionare il nome della proprietà dall'elenco a discesa, ad esempio, "Materiale". Le opzioni disponibili dipendono dalla categoria di proprietà selezionata.
- 7 Fare clic su **OK**.

---


**NOTA** È possibile aggiungere un numero illimitato di definizioni alle proprietà rapide.

---

### Come eliminare definizioni di proprietà rapide

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, espandere il nodo **Proprietà rapide** e fare clic sull'opzione **Definizioni**.
- 3 Nella pagina **Definizioni**, fare clic su **Vista griglia**  per visualizzare le definizioni di proprietà rapide come righe di tabella.
- 4 Fare clic sulla **categoria** o sulla **proprietà** per la definizione che si desidera eliminare.
- 5 Fare clic su **Rimuovi elemento** .
- 6 Fare clic su **OK**.

### Come nascondere i nomi di categorie

- 1 Fare clic sul pulsante del menu Applicazione  ► **Opzioni**.
- 2 Nell'**Editor delle opzioni** espandere il nodo **Interfaccia**, quindi fare clic sull'opzione **Proprietà rapide**.
- 3 Selezionare la casella di controllo **Nascondi categoria**.
- 4 Fare clic su **OK**.

## Utilizzo dei fermi immagine

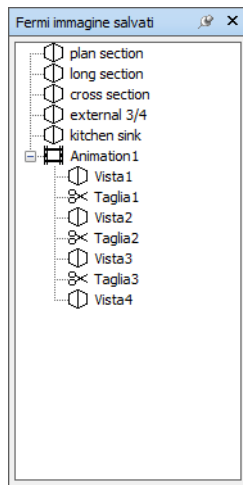
# 8

I fermi immagine sono istantanee del modello così come viene visualizzato nella **Vista scena**. Possono includere diversi commenti e tag di annotazione precedentemente aggiunti ad un fermo immagine. Non è possibile creare fermi immagine in Autodesk Navisworks, tuttavia possono essere utilizzati tutti i fermi immagine e le animazioni di fermi immagine salvati nel modello. L'animazione di un fermo immagine in genere contiene sia il movimento dell'utente nel modello, sia le viste del modello.

## Modifica di fermi immagine


### Finestra Fermi immagine salvati


La finestra **Fermi immagine salvati** è una finestra agganciabile che consente di passare a fermi immagine preimpostati senza dover navigare ogni volta per raggiungere l'elemento desiderato.





Le animazioni di fermi immagine vengono salvate anche con fermi immagine, in quanto sono semplicemente un elenco di fermi immagine trattati come fotogrammi.

I differenti elementi sono rappresentati da icone:

 rappresenta una cartella che può contenere tutti gli altri elementi (incluse altre cartelle).

 rappresenta un fermo immagine salvato in modalità ortogonale.

 rappresenta un fermo immagine salvato in modalità prospettica.

 rappresenta un clip di un'animazione di fermi immagine.

 rappresenta un taglio inserito nel clip di un'animazione di fermi immagine.


È possibile selezionare più fermi immagine contemporaneamente tenendo premuto CTRL mentre si fa clic con il pulsante sinistro del mouse oppure facendo clic con il pulsante sinistro del mouse sul primo elemento e quindi sull'ultimo elemento mentre si tiene premuto il tasto MAIUSC.

È inoltre possibile trascinare i fermi immagine nella finestra **Fermi immagine salvati**, tuttavia le eventuali modifiche apportate non possono essere salvate.

Questa finestra non include pulsanti e i comandi vengono richiamati mediante menu di scelta rapida,

### Come visualizzare o nascondere la finestra Fermi immagine salvati

- Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Salva, carica e riproduci** utilità di avvio dello strumento ► **Fermi immagine salvati**

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Visualizza ► Barre di controllo ► Fermi immagine salvati**

 **Voce di comando:** CTRL+F11

Viene visualizzato un menu di scelta rapida differente a seconda dell'elemento su cui si fa clic con il pulsante destro del mouse nella finestra **Fermi immagine salvati**. Tutti i menu di scelta rapida includono l'opzione **Ordina**, che consente di ordinare alfabeticamente il contenuto della finestra, incluse le cartelle e quanto contenuto nelle stesse.

---

**IMPORTANTE** Le eventuali modifiche apportate non possono essere salvate e verranno applicate solo alla sessione di Autodesk Navisworks corrente.

---

### Spazio vuoto

**Ordina** Ordina alfabeticamente il contenuto della finestra **Fermi immagine salvati**.

? Visualizza il sistema della Guida in linea.

### Fermo immagine salvato

**Aggiungi copia** Crea una copia del fermo immagine selezionato nella finestra **Fermi immagine salvati**. Alla copia viene assegnato lo stesso nome del fermo immagine selezionato, ma con il numero di versione tra parentesi. Ad esempio, Vista1(1), Vista1(2) e così via.

**Modifica** Apre la finestra di dialogo **Modifica fermo immagine** e consente la modifica manuale degli attributi del fermo immagine.

**Aggiorna** Aggiorna il fermo immagine selezionato a quello corrente nella **vista scena**.

**Trasforma** Apre la finestra di dialogo **Trasforma**, che consente di trasformare la posizione della cinepresa. Questa opzione non è disponibile in un'area di lavoro 2D.

**Elimina** Elimina il fermo immagine selezionato dalla finestra **Fermi immagine salvati**.

**Rinomina** Consente di assegnare un nuovo nome al fermo immagine selezionato.

**Copia nome** Copia il nome del fermo immagine selezionato negli Appunti.

**Ordina** Ordina alfabeticamente il contenuto della finestra **Fermi immagine salvati**.

? Visualizza il sistema della Guida in linea.

### **Animazione di fermi immagine**

**Aggiungi copia** Crea una copia dell'animazione di fermi immagine selezionata nella finestra **Fermi immagine salvati**. Alla copia viene assegnato lo stesso nome dell'animazione di fermi immagine selezionata, ma con il numero di versione tra parentesi. Ad esempio, Vista1(1), Vista1(2) e così via.

**Modifica** Apre la finestra di dialogo **Modifica animazione** e consente di definire la durata dell'animazione di fermi immagine selezionata, il tipo di levigatura e se l'animazione deve essere riprodotta in modo continuo.

---

**NOTA** Se si fa clic su **Modifica** quando è selezionato un fotogramma di animazione, viene aperta la finestra di dialogo **Modifica fermo immagine**, mentre se è selezionato un taglio, viene visualizzata la finestra di dialogo **Modifica taglio animazione**.

---

**Aggiorna** Aggiorna tutti i fotogrammi nell'animazione di fermi immagine con lo stile di rendering, l'illuminazione e la modalità o lo strumento di navigazione correnti.

---

**NOTA** Se si fa clic su **Aggiorna** quando è selezionato un singolo fotogramma, viene aggiornato solo quel fotogramma con le modalità correnti.

---

**Trasforma** Apre la finestra di dialogo **Trasforma**, che consente di trasformare la posizione della cinepresa. Questa opzione non è disponibile in un'area di lavoro 2D.

**Elimina** Elimina l'animazione di fermi immagine selezionata dalla finestra **Fermi immagine salvati**.

---

**NOTA** Se si fa clic su **Elimina** quando è selezionato un fotogramma o un taglio, si rimuove il fotogramma o il taglio dall'animazione di fermi immagine.

---

**Rinomina** Consente di assegnare un nuovo nome all'animazione di fermi immagine, al fotogramma o al taglio selezionato.

**Copia nome** Copia il nome dell'animazione di fermi immagine, del fotogramma o del taglio selezionato negli Appunti.

**Ordina** Ordina alfabeticamente il contenuto della finestra **Fermi immagine salvati**.

? Visualizza il sistema della Guida in linea.

### **Cartella**

**Aggiungi copia** Crea una copia della cartella selezionata nella finestra **Fermi immagine salvati**. Alla copia viene assegnato lo stesso nome della cartella selezionata, ma include il numero di versione tra parentesi. Ad esempio, Cartella1(1), Cartella1(2) e così via.

**Aggiorna** Aggiorna tutti i fermi immagine nella cartella con lo stile di rendering, l'illuminazione e la modalità o lo strumento di navigazione correnti. Se si sceglie **Aggiorna** quando è selezionato un singolo fermo immagine, viene aggiornato solo quel fotogramma con le modalità correnti.

**Trasforma** Apre la finestra di dialogo **Trasforma**, che consente di trasformare la posizione della cinepresa. Questa opzione non è disponibile in un'area di lavoro 2D.

**Elimina** Elimina la cartella selezionata e il relativo contenuto dalla finestra **Fermi immagine salvati**.

**Rinomina** Consente di assegnare un nuovo nome alla cartella selezionata.

**Copia nome** Copia il nome della cartella selezionata negli Appunti.

**Ordina** Ordina alfabeticamente il contenuto della finestra **Fermi immagine salvati**.

? Visualizza il sistema della Guida in linea.

## **Riutilizzo di fermi immagine**

È possibile riutilizzare qualsiasi fermo immagine salvato in precedenza. Quando si riutilizza un fermo immagine, viene ripristinata anche la modalità di navigazione attiva al momento della creazione di quel fermo immagine, nonché le annotazioni e i commenti ad esso associati.

**Come visualizzare di nuovo un fermo immagine dalla finestra Fermi immagine salvati**

- 1 Se la finestra **Fermi immagine salvati** non viene visualizzata, fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Salva, carica e**

**riproduci** utilità di avvio dello strumento ► **Fermi immagine salvati**

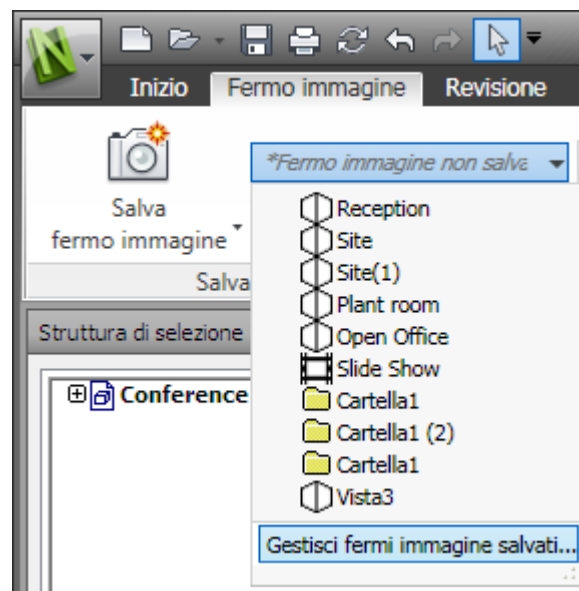
- 2 Fare clic sul fermo immagine desiderato nell'elenco. Il fermo immagine viene visualizzato nella **vista scena**.

## Organizzazione di fermi immagine

È possibile organizzare i fermi immagine in cartelle in base alle esigenze.

Come organizzare fermi immagine in cartelle

- 1 Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** ► **Salva, carica e riproduci** elenco a discesa ► **Fermo immagine corrente** ► **Gestisci fermi immagine salvati**.



Viene visualizzata la finestra **Fermi immagine salvati**, che diventa la finestra attiva.

- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sullo spazio vuoto nella finestra **Fermi immagine salvati** e scegliere **Nuova cartella**.
- 3 Digitare un nuovo nome e premere Invio.
- 4 Trascinare i fermi immagine richiesti nella nuova cartella.

## Modifica di fermi immagine


Se si lavora in un'area di lavoro 2D o 3D è possibile modificare tutti o alcuni dei seguenti attributi di fermi immagine, tra cui la posizione della cinepresa, il campo visivo, la velocità di movimento e gli attributi salvati. Tutti i valori sono espressi in [Unità di visualizzazione](#) a pagina 101.

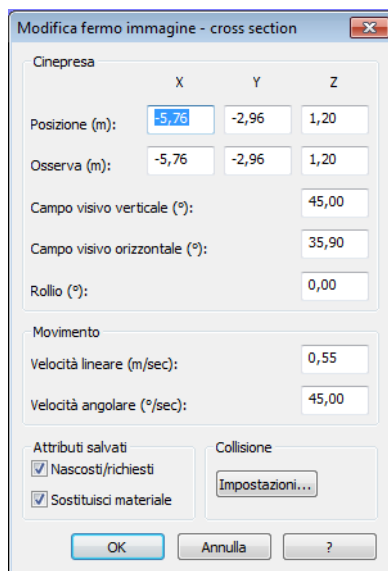
---

**SUGGERIMENTO** Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** ed espandere il gruppo **Navigazione** per regolare rapidamente la velocità angolare e lineare del fermo immagine corrente in un'area di lavoro 3D.

---

### Come modificare un fermo immagine corrente

- 1 Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Salva, carica e riproduci** ► **Modifica fermo immagine corrente** .
- 2 Utilizzare la finestra di dialogo [Modifica fermo immagine](#) a pagina 299 per modificare gli attributi del fermo immagine.



Cinepresa			
	X	Y	Z
Posizione (m):	-5,76	-2,96	1,20
Osserva (m):	-5,76	-2,96	1,20
Campo visivo verticale (°):			45,00
Campo visivo orizzontale (°):			35,90
Rollio (°):			0,00

Movimento	
Velocità lineare (m/sec):	0,55
Velocità angolare (°/sec):	45,00

Attributi salvati	
<input checked="" type="checkbox"/> Nascosti/richiesti	
<input checked="" type="checkbox"/> Sostituisci materiale	

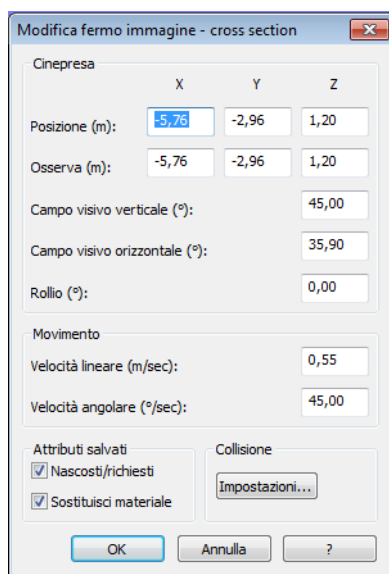
Collisione
Impostazioni...

OK Annulla ?

- 3 Fare clic su **OK**.

### Come modificare un fermo immagine

- 1 Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Salva, carica e riproduci** elenco a discesa ► **Fermo immagine corrente** ► **Gestisci fermi immagine salvati**.
- 2 Nella finestra **Fermi immagine salvati**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul fermo immagine che si desidera modificare e scegliere **Modifica**.
- 3 Utilizzare la finestra di dialogo [Modifica fermo immagine](#) a pagina 299 per modificare gli attributi del fermo immagine.



- 4 Fare clic su **OK**.

### Come eliminare un fermo immagine

- 1 Fare clic sulla scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Salva, carica e riproduci** elenco a discesa ► **Fermo immagine corrente** ► **Gestisci fermi immagine salvati**.
- 2 Nella finestra **Fermi immagine salvati**, fare clic con il pulsante destro del mouse sul fermo immagine che si desidera rimuovere e scegliere **Elimina**.

# Riproduzione di animazioni

# 9




In Autodesk Navisworks sono disponibili due tipi di animazioni, ovvero animazioni di fermi immagine e animazioni di oggetti.







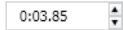
Un'animazione di fermi immagine include la navigazione dell'utente e movimenti di cinepresa preregistrati nel modello. Un'animazione di oggetti include movimenti di oggetti preregistrati nel modello. In Autodesk Navisworks, non è possibile registrare animazioni ma riprodurre animazioni salvate con il modello. Se si dispone di script di animazione, è possibile attivarli e interagire con gli oggetti animati.

## Riproduzione di animazioni e script

Nella **vista scena** è possibile riprodurre le animazioni di oggetti e le animazioni di fermi immagine preregistrate.

Le seconde vengono riprodotte in tempo reale. Ciò significa che il motore di Autodesk Navisworks cerca sempre di mantenere la cadenza fotogrammi garantita e di conseguenza è possibile che si abbiano delle omissioni, proprio come nella navigazione in tempo reale.

Controllo	Funzione
	Ritorna al punto iniziale dell'animazione corrente.
	Torna indietro di un singolo fotogramma dell'animazione.
	Riproduce l'animazione corrente dalla fine all'inizio.

Controllo	Funzione
	Interrompe la riproduzione dell'animazione.
	Sospende la riproduzione dell'animazione.
	Riproduce l'animazione correntemente selezionata.
	Fa avanzare l'animazione di un fotogramma.
	Fa avanzare l'animazione fino alla fine.
	Dispositivo di scorrimento del tempo di riproduzione.
	Selettore numerico del tempo di riproduzione.

### Come riprodurre un'animazione

- 1 Fare clic sulla scheda **Animazione** gruppo ► **Riproduzione** elenco a discesa ► **Animazioni disponibili** e selezionare l'animazione che si desidera riprodurre.
- 2 Nel gruppo **Riproduzione** fare clic su **Riproduci** ► .  
Utilizzare i pulsanti VCR nel gruppo **Riproduzione** per controllare l'animazione. È possibile utilizzare il dispositivo di scorrimento **Posizione riproduzione** per spostarsi rapidamente avanti e indietro nell'animazione. Il cursore completamente a sinistra indica l'inizio della simulazione, mentre quando è completamente a destra indica la fine della simulazione.  
A destra del dispositivo di scorrimento **Posizione riproduzione** si trovano due indicatori di avanzamento dell'animazione: percentuale e tempo (in secondi). Immettere un valore numerico in ogni casella per impostare la cinepresa.
- 3 Con le animazioni di fermi immagine, il fotogramma dell'animazione nella finestra **Fermi immagine salvati** (fare clic sulla scheda **Vista** gruppo ► **Area di lavoro** elenco a discesa ► **Finestre** ► **Fermi immagine salvati**) viene evidenziato durante la riproduzione

dell'animazione. Fare clic su un fotogramma per continuare a riprodurre l'animazione di fermi immagine dal punto temporale corrispondente.

#### **Come attivare gli script di animazione**

- Fare clic sulla scheda **Animazione** gruppo ► **Script** ► **Attiva script**



A questo punto è possibile interagire con il modello. Ad esempio, utilizzando uno script che consente di aprire una porta quando si preme uno specifico tasto della tastiera.



## Lavoro di gruppo

# 10

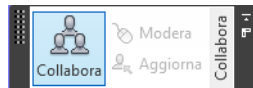
Autodesk Navisworks Freedom 2012 consente a molteplici utenti di partecipare ad una singola sessione di revisione di un progetto attraverso una LAN (Local Area Network).

Lo strumento Collabora presenta però due notevoli limitazioni.

- La collaborazione di utenti che utilizzano versioni diverse di Autodesk Navisworks non è supportata.
- La funzionalità è disponibile solo per gli utenti di Windows XP, poiché utilizza le funzioni di programma condivise di Windows NetMeeting, che non è disponibile nei sistemi operativi Vista e Windows 7.

## Gruppo Collabora

Gli strumenti necessari per le sessioni di collaborazione sono disponibili nella scheda **Revisione** gruppo ► **Collabora**.



Il gruppo **Collabora** non è visualizzato per default. Per visualizzarlo, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scheda **Revisione** e scegliere **Mostra gruppi ► Collabora** nel menu di scelta rapida.

## Sessione di collaborazione

Tutti i partecipanti alla riunione devono essere in grado di accedere ad un file NWF o NWD di Autodesk Navisworks in un percorso condiviso. Un partecipante deve organizzare la riunione ed effettuare una chiamata per invitare gli altri


utenti a partecipare alla riunione. Qualsiasi partecipante alla riunione può assumere il ruolo di moderatore della sessione. La navigazione eseguita dal partecipante che gestisce la sessione viene visualizzata nella **vista scena** sui computer degli altri partecipanti. Tutti i fermi immagine o le annotazioni aggiunti durante la sessione possono essere aggiornati nei computer di tutti i partecipanti con un semplice clic su un pulsante.

---

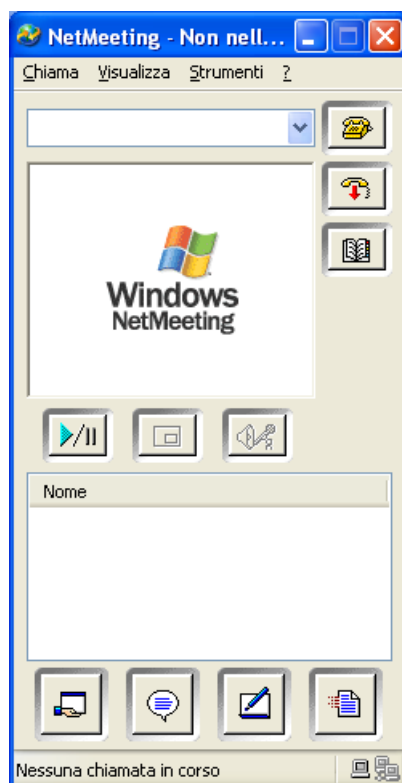
**NOTA** Se una sessione di revisione collaborativa, come descritta in questo capitolo, non viene condotta in un unico locale, è possibile che sia necessario disporre di ulteriore materiale di teleconferenza, ad esempio Lavagna di NetMeeting o il proprio impianto telefonico.

---

#### Per avviare una sessione di collaborazione

- 1 Aprire il file Autodesk Navisworks per il quale si intende creare la sessione di collaborazione da una directory condivisa.
- 2 Fare clic sulla scheda **Revisione** gruppo ► **Collabora** ► **Collabora** .

Viene eseguita l'inizializzazione di Windows® NetMeeting®.



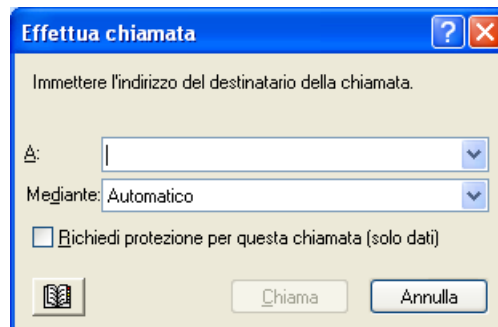
**NOTA** Alla prima inizializzazione di Windows NetMeeting, viene visualizzata un procedura guidata per la configurazione del programma. Immettere il nome e l'indirizzo di posta elettronica. Quando si utilizza NetMeeting su una LAN, non è necessario connettersi ad un server di directory, in quanto non sarà disponibile.

### Come effettuare una chiamata per invitare i partecipanti alla riunione

- 1 Dopo l'inizializzazione di Windows NetMeeting, fare clic sul pulsante

**Chiama**  nella finestra di dialogo **NetMeeting**.

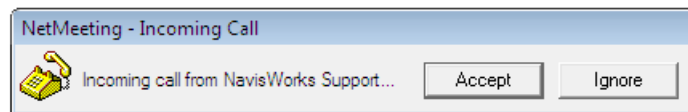
- 2 Nella finestra di dialogo **Effettua chiamata**, immettere il nome o l'indirizzo IP del computer che deve partecipare alla riunione nella casella **A**.



- 3 Fare clic sul pulsante **Chiama** per inviare l'invito.  
Quando la persona che ha ricevuto l'invito lo accetta, il proprio nome e quello di questa persona vengono elencati nella finestra di dialogo NetMeeting.
- 4 Ripetere questa procedura per ogni altro partecipante che si intende invitare.

#### Come accettare un invito

- 1 Quando si è invitati a partecipare ad una riunione, viene visualizzata la finestra di dialogo **Chiamata in ingresso**.



- 2 Fare clic sul pulsante **Accetta** per partecipare alla riunione oppure su **Ignora** per declinare l'invito.

---

**NOTA** Dopo avere accettato una chiamata, per avviare una sessione di collaborazione fare clic sulla scheda **Revisione gruppo** ► **Collabora** ► **Collabora**




---

#### Come assumere il controllo e la gestione di una sessione


Durante una riunione di collaborazione, qualsiasi partecipante può assumere il ruolo di moderatore della sessione. Questa persona controlla quindi la

navigazione del modello condiviso su tutti i computer partecipanti alla riunione.

- 1 Fare clic sulla scheda **Revisione** gruppo ► **Collabora** ► **Moderà** .
- 2 Quando si fa clic sul pulsante Moderà, tutti gli altri utenti ricevono un messaggio che informa della richiesta di assumere il controllo della sessione. Essi devono rispondere **Sì** al messaggio per consentire il controllo di Autodesk Navisworks sui loro computer.

### Come aggiornare i computer dei partecipanti

Sebbene per un utente sia possibile eseguire la navigazione in tempo reale in Autodesk Navisworks su tutti i computer partecipanti, i dati di revisione come fermi immagine salvati, commenti e annotazioni, non vengono aggiornati automaticamente su quei computer. Per aggiornare i dati di revisione sui computer di tutti i partecipanti è necessario aggiornare il modello. È sufficiente eseguire questa operazione su uno solo dei computer partecipanti.

- Fare clic sulla scheda **Revisione** gruppo ► **Collabora** ► **Aggiorna** .



## Share Data




## Stampa

È possibile stampare il fermo immagine corrente su qualsiasi plotter o stampante.

### Anteprima di stampa

Prima di stampare una copia del modello o del foglio su cui si sta lavorando, è possibile visualizzare l'anteprima.


**Come visualizzare l'anteprima di un modello o di un foglio prima della stampa**

- 1 Fare clic sulla scheda **Output** gruppo ► **Stampa** ► **Anteprima di stampa** .
- 2 Utilizzare i pulsanti **Zoom avanti** e **Zoom indietro** per applicare lo zoom desiderato.
- 3 Fare clic su **Stampa**.
- 4 Nella finestra di dialogo **Stampa**, fare clic su **OK**.

### Imposta stampante

Questa opzione consente di impostare le dimensioni e l'orientamento del foglio.


### Come modificare le impostazioni relative alla stampante e alla stampa

- 1 Fare clic sulla scheda **Output** gruppo ► **Stampa** ► **Impostazioni di stampa** .
- 2 Nella finestra di dialogo **Imposta stampante**, modificare l'orientamento e le dimensioni del foglio come necessario.
- 3 Fare clic sul pulsante **Proprietà** per modificare impostazioni specifiche alla stampante.
- 4 Tornare alla finestra di dialogo **Stampa**, quindi fare clic su **OK**.

## Stampa del fermo immagine corrente



Quando si seleziona l'opzione di stampa, Autodesk Navisworks stampa il fermo immagine corrente nella scala appropriata e centrato sulla pagina.

### Come stampare il fermo immagine corrente

- 1 Fare clic sulla scheda **Output** gruppo ► **Stampa** ► **Stampa** .
- 2 Verificare che le impostazioni relative alla stampante soddisfino i requisiti necessari, quindi fare clic su **OK**.

**NOTA** Le dimensioni massime delle immagini sono 2048 x 2048 pixel.

Il pulsante **Proprietà** consente di controllare impostazioni relative ad inchiostro e carta.

 **Barra degli strumenti:** Interfaccia utente classica: **Standard** ► **Stampa** 

# Riproduzione TimeLiner

# 12

La funzionalità **Riproduzione TimeLiner** consente di visualizzare una sequenza di costruzione di **TimeLiner**. In questa sezione viene descritta la procedura per simulare una sequenza **TimeLiner** per tutta la durata della pianificazione del progetto.

## Introduzione allo strumento TimeLiner

Lo strumento **TimeLiner** consente la simulazione di pianificazioni 4D nei file di Autodesk Navisworks.


In Autodesk Navisworks Freedom 2012, **TimeLiner** include un'opzione di sola riproduzione, che consente la simulazione di dati di progetto creati esternamente, ma non la modifica di tali dati.

## Finestra Riproduzione TimeLiner

La finestra agganciabile **Riproduzione TimeLiner** consente di configurare e riprodurre simulazioni.

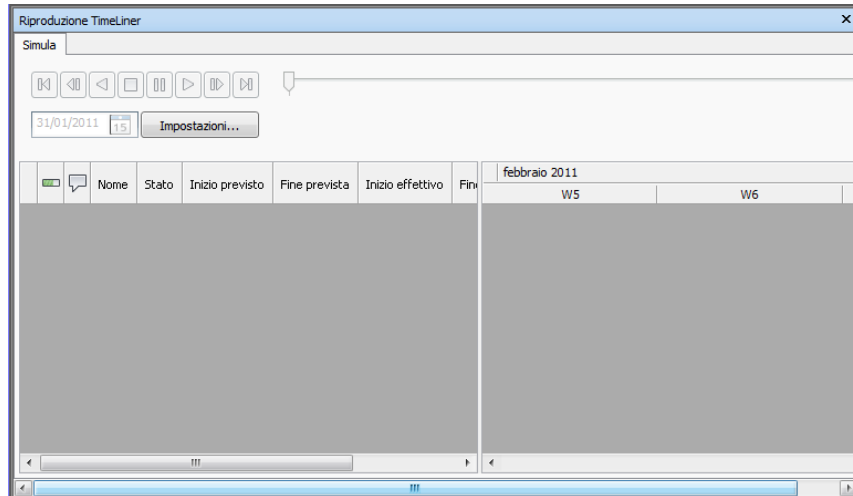
Come visualizzare o nascondere la finestra Riproduzione TimeLiner

- Fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Strumenti** ► **Riproduzione TimeLiner** .

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Strumenti** ► **Riproduzione TimeLiner**.


## Scheda Simula


La scheda **Simula** della finestra **Riproduzione TimeLiner** consente di simulare la sequenza di **TimeLiner** per tutta la durata della pianificazione del progetto.




### Controlli di riproduzione


Utilizzare i pulsanti VCR standard per riprodurre la simulazione, anche passo per passo, dall'inizio alla fine e viceversa:


**Riavvolgi**  riavvolge la simulazione fino all'inizio.


**Passo indietro**  torna indietro di un singolo passo.

**Inverti riproduzione**  riproduce la simulazione dalla fine all'inizio.

**Pausa**  sospende la simulazione. Eseguire questa operazione per esaminare il modello oppure per riprodurre di un passo in avanti o indietro la simulazione. Per riprendere la riproduzione, premere Riproduci.

**Interrompi**  interrompe la riproduzione della simulazione e la riavvolge fino all'inizio.

**Riproduci**  riproduce la simulazione dal momento correntemente selezionato.

**Passo avanti**  fa avanzare la simulazione di un singolo passo.

**Avanti**  fa avanzare rapidamente la simulazione fino alla fine.

È possibile utilizzare il dispositivo di scorrimento della **posizione della simulazione** per spostarsi rapidamente avanti e indietro nella simulazione. Il cursore completamente a sinistra indica l'inizio della simulazione, mentre quando è completamente a destra indica la fine della simulazione.



La casella **Data/ora** accanto ai pulsanti VCR mostra il punto temporale nella simulazione. A destra della data, fare clic sul pulsante a discesa per visualizzare un calendario dove è possibile selezionare la data desiderata.

### **Pulsante Impostazioni**

Il pulsante **Impostazioni** apre la [finestra di dialogo Impostazioni simulazione](#) a pagina 287 che consente di definire la simulazione della pianificazione.

### **Vista delle attività**













Tutte le attività attive sono visualizzate in una tabella a più colonne. Se necessario, è possibile spostare e ridimensionare le colonne.

È possibile visualizzare la durata della simulazione corrente per ogni attività attiva e quanto manca al termine delle stesse (**Stato** visualizza la percentuale di completamento). Anche lo **stato** di ogni attività attiva è rappresentato da un'icona. Per le simulazioni per le quali le date **previste** ed **effettive** sono disponibili, lo stato fornisce una rappresentazione visiva di un'eventuale differenza tra tali date. Per ulteriori informazioni, vedere [Icone di stato](#).

### **Icone di stato**

Lo stato di ogni attività viene identificato da un'icona. Per ogni attività sono disponibili due barre distinte, che mostrano la relazione tra la data prevista e quella effettiva. Per differenziare i vari stati dell'attività vengono usati i colori: il blu per le parti in anticipo, il verde per le parti che rientrano nei tempi stabiliti, il rosso per le parti in ritardo e il grigio per le parti previste. I punti contrassegnano la data di inizio e fine prevista.

Se si posiziona il cursore su un'icona di stato, viene visualizzata una descrizione comando che indica lo stato dell'attività.



-  **Fine prima dell'inizio previsto.**
-  **Inizio anticipato, fine anticipata.**
-  **Inizio anticipato, fine nei tempi stabiliti.**
-  **Inizio anticipato, fine ritardata.**
-  **Inizio nei tempi stabiliti, fine anticipata.**
-  **Inizio nei tempi stabiliti, fine nei tempi stabiliti.**
-  **Inizio nei tempi stabiliti, fine ritardata.**
-  **Inizio ritardato, fine anticipata.**
-  **Inizio ritardato, fine nei tempi stabiliti.**
-  **Inizio ritardato, fine ritardata.**
-  **Inizio dopo la fine prevista.**
-  **Nessun confronto.**

### Vista del grafico di Gantt


Il grafico di Gantt è un grafico a barre colorate che illustra lo stato di un progetto. A ogni riga corrisponde una diversa attività. L'asse orizzontale rappresenta la durata del progetto suddivisa in giorni, settimane, mesi e anni, mentre l'asse verticale rappresenta le attività del progetto. Le attività possono essere eseguite in sequenza, in parallelo o essere sovrapposte.

## Riproduzione di simulazioni

### Come riprodurre una simulazione

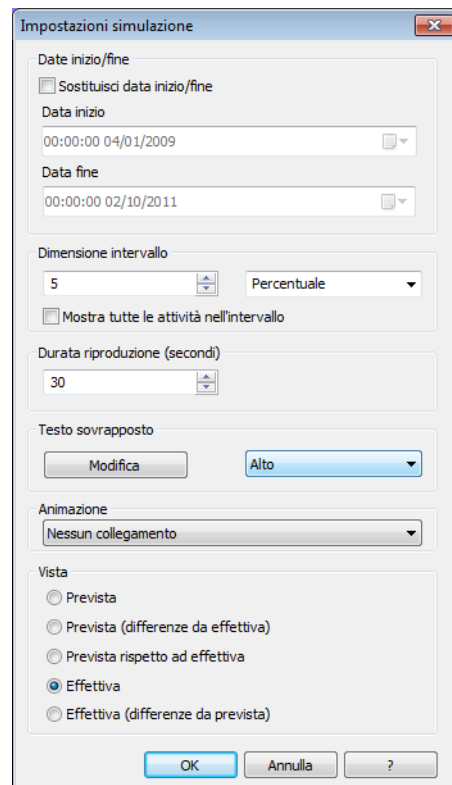
- 1 Se la finestra **Riproduzione TimeLiner** non è aperta, fare clic sulla scheda **Inizio gruppo** ► **Strumenti** ► **Riproduzione TimeLiner** .
- 2 Fare clic sul pulsante **Riproduci**  nella scheda **Simula**.  
Nella finestra **Riproduzione TimeLiner** vengono visualizzate le attività durante l'esecuzione, mentre la **vista scena** mostra le sezioni del modello aggiunte o rimosse nel corso del tempo in base ai tipi di attività.

## Come regolare la riproduzione di una simulazione

- 1 Se la finestra **TimeLiner** non è aperta, fare clic sulla scheda **Inizio** gruppo ► **Strumenti** ► **TimeLiner** .
- 2 Fare clic sulla scheda **Simulazione** e scegliere il pulsante **Impostazioni**.
- 3 Quando [Finestra di dialogo Impostazioni simulazione](#) a pagina 287 si apre, modificare le impostazioni di riproduzione e fare clic su **OK**.

## Finestra di dialogo Impostazioni simulazione

Il pulsante **Impostazioni** nella scheda **Simula** consente di accedere alla finestra di dialogo **Impostazioni simulazione**.

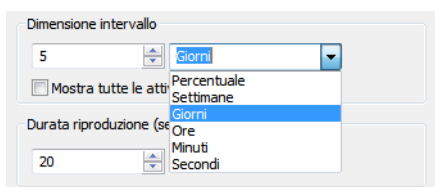


È possibile sostituire le date di **inizio** e di **fine** della simulazione. La selezione della casella di controllo **Sostituisci data inizio/fine** attiva le caselle delle

date e consente di scegliere le date di inizio e di fine. In questo modo, è possibile simulare una piccola sottosezione del progetto globale. Le date vengono visualizzate nella scheda **Simulazione**. Queste date vengono utilizzate anche per l'esportazione delle animazioni.

È possibile definire la **dimensione dell'intervallo** da utilizzare quando si riproduce la simulazione passo a passo con i comandi VCR. La dimensione dell'intervallo può essere impostata come percentuale della durata globale della simulazione o come numero assoluto di giorni o settimane e così via.

Utilizzare l'elenco a discesa per selezionare l'unità dell'intervallo, quindi i pulsanti freccia Su e Giù per aumentare o diminuire l'intervallo.



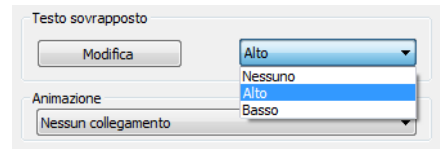
È inoltre possibile evidenziare tutte le attività attive nell'intervallo. Selezionando la casella di controllo **Mostra tutte le attività nell'intervallo** e impostando la **Dimensione intervallo** su 5 giorni, nella **vista scena** viene impostato l'**Aspetto iniziale** per tutte le attività a cui si è lavorato durante 5 giorni, incluse quelle che iniziano e si concludono nei limiti dell'intervallo. L'intervallo impostato viene indicato con una riga blu sotto il dispositivo di scorrimento **Simulazione**. Se la casella di controllo è deselezionata, le attività che iniziano e si concludono nei limiti dell'intervallo non vengono evidenziate in questo modo, e per essere evidenziate nella **vista scena** devono sovrapporsi alla data corrente.

È possibile definire la **durata della riproduzione** globale per l'intera simulazione (il tempo necessario per riprodurla dall'inizio alla fine). Utilizzare i pulsanti freccia **Su** e **Giù** per aumentare o diminuire la durata (in secondi). È inoltre possibile immettere la durata direttamente in questo campo.

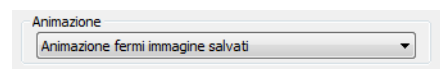
Si può inoltre specificare se la data della simulazione corrente deve essere sovrapposta nella **vista scena** e, in tal caso, se deve essere visualizzata nella parte superiore o inferiore della schermata. Dall'elenco a discesa, scegliere tra **Nessuna** (per non visualizzare testo sovrapposto), **Alto** (per visualizzare il testo nella parte superiore della finestra), o **Basso** (per visualizzare il testo nella parte superiore della finestra).

È possibile **modificare** le informazioni visualizzate nel testo sovrapposto utilizzando [Finestra di dialogo Testo sovrapposto](#) a pagina 292. Questa finestra

di dialogo consente inoltre di cambiare il **tipo**, lo **stile** e la **dimensione** dei font facendo clic sul pulsante **Font**.



È possibile animare l'intera pianificazione, di modo che durante la riproduzione della sequenza **TimeLiner**, Autodesk Navisworks riproduca anche l'animazione di fermi immagine o da cinepresa specificata.



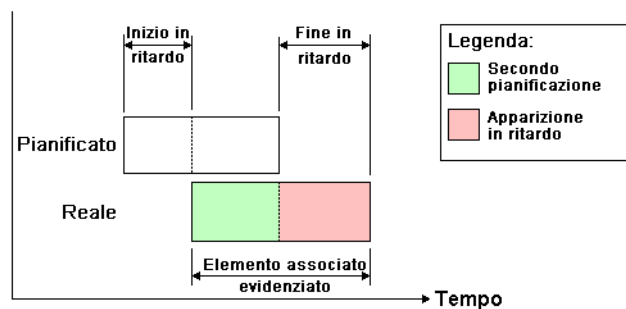
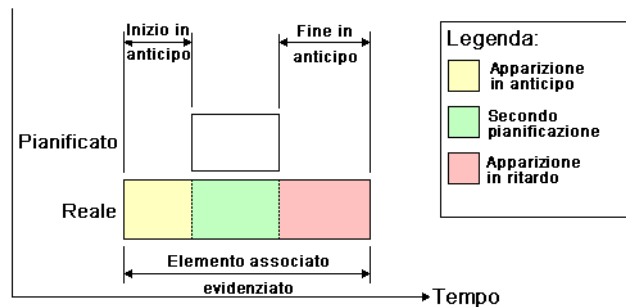
Le opzioni selezionabili nel campo **Animazione** sono:

- **Nessun collegamento**: non viene riprodotta alcuna animazione di fermi immagine o di cinepresa.
- **Animazione fermi immagine salvati**: collega la pianificazione in uso al fermo immagine o all'animazione di fermi immagine o di cinepresa correntemente selezionato.
- **Scena X - ➤ Cinepresa**: collega la pianificazione in uso a un'animazione di cinepresa nella scena dell'animazione selezionata.

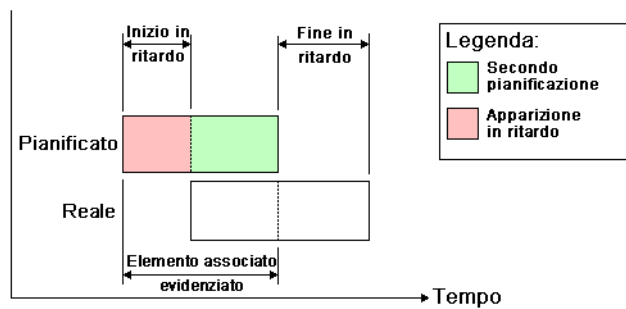
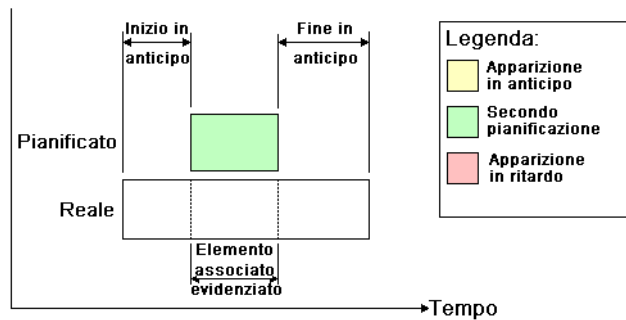
È possibile visualizzare le animazioni preregistrate con la simulazione di **TimeLiner** (vedere [Riproduzione di animazioni e script](#) a pagina 271).

Area **Vista**. Ogni vista riproduce la pianificazione con relazioni **previste** e **effettive**:

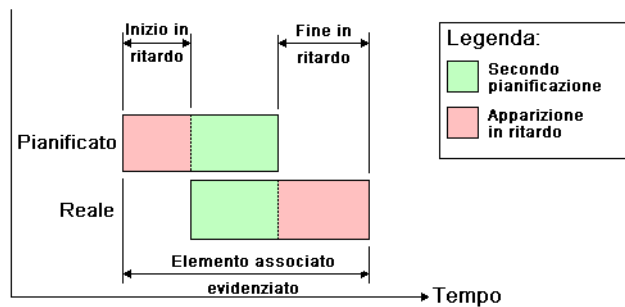
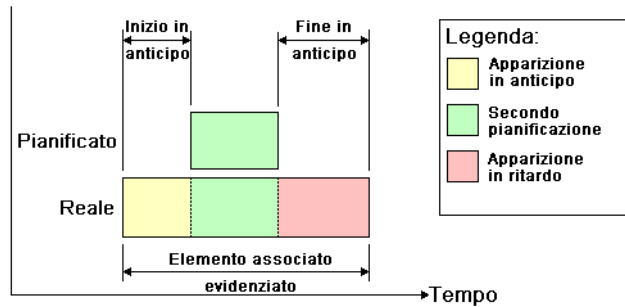
- **Effettiva**. Scegliere questa vista per simulare solo la pianificazione **Prevista** (ovvero utilizza solo le date di **inizio previsto** e **fine prevista**).
- **Effettiva (differenze da prevista)**. Scegliere questa vista per simulare la pianificazione **effettiva** rispetto alla pianificazione **prevista**. Questa vista evidenzia gli elementi associati all'attività nell'intervallo di date **effettive** (ovvero tra la data di **inizio effettiva** e la data di **fine effettiva**). Vedere il diagramma seguente per una rappresentazione grafica). Per i periodi di tempo in cui le date **effettive** rientrano nelle date **previste** (tempi rispettati), gli elementi associati all'attività vengono visualizzati in **Tipo attività - Aspetto iniziale**. Per i periodi di tempo in cui le date **effettive** sono antecedenti o successive alle date **previste** (esiste una variazione), gli elementi associati all'attività vengono visualizzati rispettivamente in **Tipo attività Aspetto inizio in anticipo** o **Aspetto inizio in ritardo**.



- **Prevista.** Scegliere questa vista per simulare solo la pianificazione **Prevista** (ovvero utilizzare solo le date di **inizio prevista** e **fine prevista**).
- **Prevista (differenze da effettiva).** Scegliere questa vista per simulare la pianificazione **effettiva** rispetto alla pianificazione **prevista**. Questa vista evidenzierà gli elementi associati all'attività nell'intervallo di date **previste** (ovvero tra la data di **inizio prevista** e di **fine prevista**. Vedere il diagramma seguente per una rappresentazione grafica). Per i periodi di tempo in cui le date **effettive** rientrano nelle date **previste** (tempi rispettati), gli elementi associati all'attività vengono visualizzati nel campo **Tipo attività Aspetto iniziale**. Per i periodi di tempo in cui le date **effettive** sono antecedenti o successive alle date **previste** (esiste una variazione), gli elementi associati all'attività vengono visualizzati rispettivamente in **Tipo attività Aspetto inizio in anticipo** o **Aspetto inizio in ritardo**.

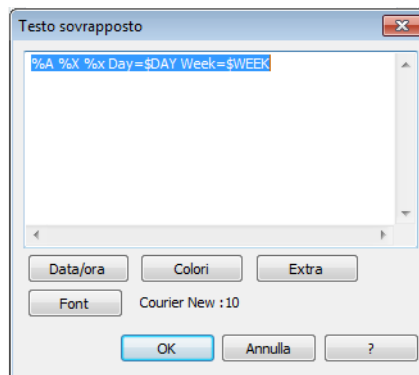


- Prevista rispetto a effettiva.** Scegliere questa vista per simulare la pianificazione **effettiva** rispetto alla pianificazione **prevista**. Questa vista visualizza gli elementi associati all'attività nell'intero intervallo di date **previste e effettive** (ovvero tra le date **iniziali** previste **ed effettive** meno recenti e quelle **finali** previste **e effettive** più recenti. Per una rappresentazione grafica, vedere i diagrammi seguenti). Per i periodi di tempo in cui le date **effettive** rientrano nelle date **previste** (tempi rispettati), gli elementi associati all'attività vengono visualizzati nel campo **Tipo attività Aspetto iniziale**. Per i periodi di tempo in cui le date **effettive** sono antecedenti o successive alle date **previste** (esiste una variazione), gli elementi associati all'attività vengono visualizzati rispettivamente in **Tipo attività Aspetto inizio in anticipo** o **Aspetto inizio in ritardo**.



## Finestra di dialogo Testo sovrapposto

Questa finestra di dialogo consente di definire il testo sovrapposto nella **vista scena** durante la simulazione facendo clic su **Modifica** nella [Finestra di dialogo Impostazioni simulazione](#) a pagina 287.



Per default la data e l'ora vengono visualizzate utilizzando il formato specificato nel **Pannello di controllo > Impostazioni internazionali**. È possibile specificare il formato esatto da utilizzare immettendo il testo nella casella di testo. Quasi tutto il testo viene visualizzato come è stato immesso, ad eccezione delle parole con il prefisso % o \$, che vengono considerate parole chiave e quindi sostituite da diversi valori. I pulsanti **Data/ora** e **Extra** possono essere utilizzati per selezionare e inserire tutte le parole chiave possibili. Il pulsante **Colori** può essere utilizzato per definire il colore del testo sovrapposto.

Il pulsante **Font** visualizza la finestra di dialogo di selezione dei font standard di Microsoft Windows. Dopo la selezione del font, lo stile del font e la dimensione punto, premere **OK** per visualizzare di nuovo **Testo sovrapposto**. Il font corrente viene selezionato accanto al pulsante **Font** e durante la simulazione **TimeLiner**, tutto il testo sovrapposto viene visualizzato utilizzando questo font.

#### **Parole chiave per data/ora**

**%a** Nome giorno settimana abbreviato.

**%A** Nome giorno settimana completo.

**%b** Nome mese abbreviato.

**%B** Nome mese completo.

**%c** Formato data/ora appropriato per le impostazioni internazionali.

**%d** Giorno del mese come numero decimale (01 - 31)

**%H** Ora in formato a 24 ore (00 - 23)

**%I** Ora in formato a 12 ore (01 - 12)

**%j** Giorno dell'anno come numero decimale (001 - 366).

**%m** Mese come numero decimale (01 - 12).

**%M** Minuto come numero decimale (00 - 59).

**%p** Indicatore AM/PM delle impostazioni internazionali correnti per l'orologio a 12 ore.

**%S** Secondo come numero decimale (00 - 59).

**%U** Settimana dell'anno come numero decimale, con la domenica come primo giorno della settimana (00 - 53).

**%w** Giorno della settimana come numero decimale (0 - 6; domenica è 0).

**%W** Settimana dell'anno come numero decimale, con la domenica come primo giorno della settimana (00 - 53).

**%x** Rappresentazione della data in base alle impostazioni internazionali correnti.

**%X** Rappresentazione dell'ora in base alle impostazioni internazionali correnti.

**%y** Anno senza il secolo, numero decimale (00 - 99).

**%Y** Anno completo di secolo, numero decimale.

**%z** Abbreviazione del fuso orario. Nessun carattere se il fuso orario è sconosciuto.

**%Z** Abbreviazione del fuso orario. Nessun carattere se il fuso orario è sconosciuto.

### **Parole chiave per colore**

**\$COLOR\_RED** Visualizza il testo sovrapposto in rosso.

**\$COLOR\_BLUE** Visualizza il testo sovrapposto in blu.

**\$COLOR\_GREEN** Visualizza il testo sovrapposto in verde.

**\$COLOR\_WHITE** Visualizza il testo sovrapposto in bianco.

**\$COLOR\_BLACK** Visualizza il testo sovrapposto in nero.

**\$RGBr,g,b\$RGB** Visualizza il testo sovrapposto nel colore specificato utilizzando valori RGB espliciti compresi tra 0 e 255. Ad esempio, **\$RGB127,127,127\$RGB** imposta il colore grigio.

### **Parole chiave extra**

**\$TASKS** Aggiunge il nome di ogni attività correntemente attiva al testo sovrapposto visualizzato. Ogni attività è visualizzata su una nuova riga.

**\$DAY** Giorni dall'inizio della prima attività nel progetto (a partire da 1).

**\$WEEK** Settimane dall'inizio della prima attività nel progetto (a partire da 1).

**CTRL+INVIO** Digitare CTRL+INVIO per inserire una nuova riga nel testo sovrapposto visualizzato.

**%%** Segno di percentuale.

## Finestra di dialogo Impostazioni sfondo

Utilizzare questa finestra di dialogo per scegliere un effetto di sfondo da utilizzare nella **vista scena**.

**Modalità** Selezionare il tipo di effetto di sfondo. Opzioni disponibili:

- Semplice
- Sfumato
- Orizzonte

**NOTA** La modalità Orizzonte e i relativi colori sono disponibili solo per i modelli 3D.

**Colore** Imposta il colore per uno sfondo semplice.

**Colore superiore** Imposta il colore superiore in uno sfondo sfumato.

**Colore inferiore** Imposta il colore inferiore in uno sfondo sfumato.

**Colore cielo** Imposta il colore del cielo (parte superiore) in uno sfondo orizzonte. Questa opzione è disponibile solo per i modelli 3D.

**Colore cielo orizzonte** Imposta il colore del cielo (parte inferiore) in uno sfondo orizzonte. Questa opzione è disponibile solo per i modelli 3D.


**Colore suolo orizzonte** Imposta il colore del terreno (parte superiore) in uno sfondo orizzonte. Questa opzione è disponibile solo per i modelli 3D.

**Colore suolo** Imposta il colore del terreno (parte inferiore) in uno sfondo orizzonte. Questa opzione è disponibile solo per i modelli 3D.

**Barra multifunzione:** Scheda **Vista** gruppo ► **Vista scena** ► **Sfondo**



**Menu di scelta rapida:** Fare clic con il pulsante destro del mouse in un'area vuota della scena e scegliere **Sfondo** nel menu di scelta rapida.

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Strumenti** ► **Sfondo**.

## Finestra di dialogo **Collisione**

Utilizzare questa finestra di dialogo al fine di regolare le impostazioni di collisione per il fermo immagine selezionato in un'area di lavoro 3D.

Per default, le viste **Collisione**, **Gravità**, **Abbassamento dell'osservatore automatico** e **Terza persona** sono disattivate.

---

**NOTA** Questa finestra di dialogo è disponibile solo per i modelli 3D.

---

**Collisione** Selezionare questa casella di controllo per impostare un visualizzatore come volume di collisione nelle modalità **Passeggia** e **Vola**. Di conseguenza, un visualizzatore acquisisce della massa e non può passare attraverso altri oggetti, punti o linee nella **scena**.

---

**NOTA** La selezione di questa casella di controllo modifica la priorità del rendering di modo che gli oggetti intorno al visualizzatore vengano visualizzati con più dettagli del normale. Le dimensioni della regione con più dettagli dipendono dal raggio del volume di collisione e dalla velocità di movimento.

---

**Gravità** Selezionare questa casella di controllo per assegnare peso al visualizzatore in modalità **Passeggia**. Questa opzione viene utilizzata insieme a **Collisione**.

**Abbassamento dell'osservatore automatico** Selezionare questa casella di controllo per consentire un abbassamento automatico dell'osservatore in presenza di oggetti troppo bassi che non consentono il passaggio in modalità **Passeggia**. Questa opzione viene utilizzata insieme a **Collisione**.

### **Visualizzatore**

**Raggio** Specifica il raggio del volume di collisione.

**Altezza** Specifica l'altezza del volume di collisione.

**Offset occhio** Specifica la distanza sotto la parte superiore del volume di collisione per la messa a fuoco della cinepresa se la casella di controllo **Zoom automatico** è selezionata.

### Terza persona

**Attiva** Selezionare questa casella di controllo per utilizzare la vista **in terza persona**. Nella vista **in terza persona**, per rappresentare il visualizzatore nella **vista scena** viene visualizzato un avatar.

La selezione di questa casella di controllo modifica la priorità del rendering di modo che gli oggetti intorno all'avatar vengano visualizzati con più dettagli del normale. Le dimensioni della regione con più dettagli dipendono dal raggio del volume di collisione, dalla velocità di movimento e dalla distanza della cinepresa dietro l'avatar.

**Zoom automatico** Selezionare questa casella di controllo per passare automaticamente dalla vista **in terza persona** alla vista in prima persona ogni volta che la linea di visione viene nascosta da un elemento.

**Avatar** Specifica l'avatar utilizzato nella vista in **terza persona**.

**Angolo** Specifica l'angolo di osservazione della cinepresa rispetto all'avatar. Ad esempio, con un valore di 0° la cinepresa viene posizionata direttamente dietro l'avatar, mentre con un valore di 15° la cinepresa è rivolta verso il basso con un angolo di 15 gradi.

**Distanza** Specifica la distanza tra la cinepresa e l'avatar.

---

**SUGGERIMENTO** Per ripristinare i valori di default, fare clic sul pulsante **Default**.

---

**Dispositivo di puntamento:** Finestra di dialogo **Modifica fermo immagine** ► **Impostazioni**

## Finestra di dialogo **Collisione di default**

Utilizzare questa finestra di dialogo per specificare e salvare impostazioni di collisione preferite nell'area di lavoro 3D.

Per default, le viste **Collisione**, **Gravità**, **Abbassamento dell'osservatore automatico** e **Terza persona** sono disattivate. Quando si modificano le impostazioni di default per le collisioni, le modifiche non hanno effetto sul file di Autodesk Navisworks correntemente aperto. Tali modifiche vengono utilizzate non appena si apre un nuovo file di Autodesk Navisworks o si avvia una nuova sessione di Autodesk Navisworks.

**Collisione** Selezionare questa casella di controllo per impostare un visualizzatore come volume di collisione nelle modalità **Passeggia** e **Vola**. Di conseguenza, un visualizzatore acquisisce della massa e non può passare attraverso altri oggetti, punti o linee nella **scena**.

---

**NOTA** La selezione di questa casella di controllo modifica la priorità del rendering di modo che gli oggetti intorno al visualizzatore vengano visualizzati con più dettagli del normale. Le dimensioni della regione con più dettagli dipendono dal raggio del volume di collisione e dalla velocità di movimento.

---

**Gravità** Selezionare questa casella di controllo per assegnare peso al visualizzatore in modalità **Passeggia**. Questa opzione viene utilizzata insieme a **Collisione**.

**Abbassamento dell'osservatore automatico** Selezionare questa casella di controllo per consentire un abbassamento automatico dell'osservatore in presenza di oggetti troppo bassi che non consentono il passaggio in modalità **Passeggia**. Questa opzione viene utilizzata insieme a **Collisione**.

### **Visualizzatore**

**Raggio** Specifica il raggio del volume di collisione.

**Altezza** Specifica l'altezza del volume di collisione.

**Offset occhio** Specifica la distanza sotto la parte superiore del volume di collisione per la messa a fuoco della cinepresa se la casella di controllo **Zoom automatico** è selezionata.

### **Terza persona**

**Attiva** Selezionare questa casella di controllo per utilizzare la vista **in terza persona**. Nella vista **in terza persona**, per rappresentare il visualizzatore nella **vista scena** viene visualizzato un avatar.

La selezione di questa casella di controllo modifica la priorità del rendering di modo che gli oggetti intorno all'avatar vengano visualizzati con più dettagli del normale. Le dimensioni della regione con più dettagli dipendono dal raggio del volume di collisione, dalla velocità di movimento e dalla distanza della cinepresa dietro l'avatar.

**Zoom automatico** Selezionare questa casella di controllo per passare automaticamente dalla vista **in terza persona** alla vista in prima persona ogni volta che la linea di visione viene nascosta da un elemento.

**Avatar** Specifica l'avatar utilizzato nella vista in **terza persona**.

**Angolo** Specifica l'angolo di osservazione della cinepresa rispetto all'avatar. Ad esempio, con un valore di 0° la cinepresa viene posizionata direttamente dietro l'avatar, mentre con un valore di 15° la cinepresa è rivolta verso il basso con un angolo di 15 gradi.

**Distanza** Specifica la distanza tra la cinepresa e l'avatar.

---

**SUGGERIMENTO** Per ripristinare i valori di default, fare clic sul pulsante **Default**.

---

**Dispositivo di puntamento:** Finestra di dialogo **Editor delle opzioni**  
nodo ► **Interfaccia** pagina ► **Fermi immagine di**  
**default** ► **Impostazioni**.

## Finestra di dialogo Modifica fermo immagine

Utilizzare questa finestra di dialogo per modificare gli attributi del fermo immagine.

### Cinepresa

**Posizione** Immettere i valori delle coordinate **X**, **Y** e **Z** per posizionare la cinepresa. I valori della coordinata **Z** non sono disponibili in un'area di lavoro 2D.

**Osserva** Immettere i valori delle coordinate **X**, **Y** e **Z** per modificare il punto focale della cinepresa. I valori della coordinata **Z** non sono disponibili in un'area di lavoro 2D.

**Campo visivo verticale**, **Campo visivo orizzontale** Definisce l'area della scena che può essere visualizzata attraverso la cinepresa solo in un'area di lavoro 3D. È possibile regolare i valori per il campo visivo verticale e orizzontale.

Un valore più alto produce un campo visivo più ampio, mentre un valore più basso comporta un angolo più ristretto.

---

**NOTA** Quando si modifica **Campo visivo verticale**, il valore di **Campo visivo orizzontale** viene automaticamente regolato e viceversa per la corrispondenza alle proporzioni in Autodesk Navisworks.

---

**Rollio** Ruota la cinepresa intorno all'asse orizzontale. Con un valore positivo la cinepresa viene ruotata in senso antiorario, mentre con un valore negativo viene ruotata in senso orario.

---

**NOTA** Il valore non è modificabile se il vettore di fermo immagine verso l'alto viene mantenuto come tale, ovvero nelle modalità **Passeggia**, **Orbita** e **Orbita vincolata**.

---

## Movimento

**Velocità lineare** La velocità di movimento in linea retta per il fermo immagine nell'area di lavoro 3D. Il valore minimo è pari a 0, mentre il valore massimo varia in base alle dimensioni della casella di delimitazione della scena.

**Velocità angolare** La velocità alla quale la cinepresa gira in un'area di lavoro 3D.

## Attributi salvati

L'area è attivata solo per i fermi immagine salvati. Nel caso della modifica del fermo immagine corrente, l'area viene disattivata.

**Nascosti/richiести** Selezionare la casella di controllo per salvare le informazioni di revisione nascoste/richieste relative agli oggetti del modello nel fermo immagine. Quando si utilizza di nuovo un fermo immagine, le revisioni nascoste/richieste impostate al salvataggio del fermo immagine vengono riapplicate.

---

**NOTA** Il salvataggio di informazioni sullo stato in ogni fermo immagine richiede notevoli quantità di memoria.

---

**Sostituisci materiale** Selezionare la casella di controllo per salvare le informazioni sulla sostituzione di materiali nel fermo immagine. Quando si riutilizza un fermo immagine, le sostituzioni di materiali impostate al salvataggio del fermo immagine vengono riapplicate.

---

**NOTA** Il salvataggio di informazioni sullo stato in ogni fermo immagine richiede notevoli quantità di memoria.

---

## Collisione

**Impostazioni** Apre la [finestra di dialogo Collisione](#) a pagina 296. Questa funzionalità è disponibile solo in un'area di lavoro 3D.

**Barra multifunzione:** Scheda **Fermo immagine** gruppo ► **Salva, carica**

**e riproduci** ► **Modifica fermo immagine corrente** 

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Fermo immagine** ► **Modifica fermo immagine corrente**

## Finestra di dialogo Opzioni file

Utilizzare questa finestra di dialogo per controllare l'aspetto del modello e la velocità di navigazione nello stesso.

---

**NOTA** Alcune schede sono disponibili solo quando si utilizzano modelli 3D.

---

Quando si modificano le opzioni in questa finestra di dialogo, le modifiche vengono salvate nel file Autodesk Navisworks correntemente aperto e applicate soltanto a quel file.

**Barra multifunzione:** Scheda **Inizio** gruppo ► **Progetto** ► **Opzioni file** 

 **Menu:** Interfaccia utente classica: **Strumenti** ► **Opzioni file**.

### Scheda Esclusione

Utilizzare questa scheda per regolare l'esclusione della geometria nel file Autodesk Navisworks aperto.

---

**NOTA** Le opzioni Piani di ritaglio e Faccia posteriore sono disponibili solo per i modelli 3D.

---

#### Area

**Attiva** Specifica se viene utilizzata l'esclusione dell'area.

**Numero di pixel al di sotto del quale gli oggetti vengono esclusi** Specifica un valore per l'area dello schermo in pixel sotto la quale gli oggetti vengono esclusi. Ad esempio, se si imposta il valore su 100 pixel viene ignorato qualsiasi oggetto all'interno del modello disegnato con meno di 10 x 10 pixel nella dimensione

#### Piani di ritaglio

##### Vicino

**Automatico** Selezionare questo pulsante di opzione per attivare la funzionalità di controllo automatico della posizione del piano di ritaglio vicino e generare la migliore visualizzazione del modello. Autodesk Navisworks La casella

**Distanza** non è più selezionabile.

**Vincolato** Selezionare questo pulsante di opzione per vincolare il piano di ritaglio vicino al valore impostato nella casella **Distanza**.

In Autodesk Navisworks viene utilizzato il valore fornito a meno che ciò non influisca negativamente sulla prestazione del sistema, ad esempio se il modello diventa invisibile, nel qual caso si regola la posizione del piano di ritaglio vicino come necessario.

**Fisso** Selezionare questo pulsante di opzione per impostare il piano di ritaglio vicino al valore impostato nella casella **Distanza**.

**Distanza** Specifica la distanza maggiore tra la cinepresa e la posizione del piano di ritaglio vicino in modalità Vincolato.

Specifica la distanza esatta tra la cinepresa e la posizione del piano di ritaglio vicino in modalità Fisso.

---

**NOTA** Tra la cinepresa e il piano di ritaglio principale non viene disegnato alcun elemento. Quando si disattiva la modalità automatica, impostare un valore sufficientemente basso per visualizzare i dati. La disattivazione della modalità Automatico con valori inferiori a 1 può comportare risultati inattesi.

---

### **Lontano**

**Automatico** Selezionare questo pulsante di opzione per attivare la funzionalità di controllo automatico della posizione del piano di ritaglio lontano e generare la migliore visualizzazione del modello. Autodesk Navisworks La casella **Distanza** non è più selezionabile.

**Vincolato** Selezionare questo pulsante di opzione per vincolare il piano di ritaglio lontano al valore impostato nella casella **Distanza**.

In Autodesk Navisworks viene utilizzato il valore fornito a meno che ciò non influisca negativamente sulla prestazione del sistema, ad esempio se il modello diventa invisibile, nel qual caso si regola la posizione del piano di ritaglio lontano come necessario.

**Fisso** Selezionare questo pulsante di opzione per impostare il piano di ritaglio lontano sul valore specificato nella casella **Distanza**.

**Distanza** Specifica la distanza minima tra la cinepresa e la posizione del piano di ritaglio lontano in modalità Vincolato.

Specifica la distanza esatta tra la cinepresa e la posizione del piano di ritaglio lontano in modalità Fissa.

---

**NOTA** Oltre questo piano non viene disegnato alcun elemento. Quando si disattiva la modalità automatica, impostare un valore sufficientemente alto per includere i dati. Inoltre, se il valore del rapporto tra piano di ritaglio lontano e quello vicino è superiore a 10000, è possibile che si abbiano risultati non desiderati.

---

## Faccia posteriore

Attiva l'esclusione della faccia posteriore per tutti gli oggetti. Le opzioni disponibili sono:

- **Off.** Disattiva l'esclusione della faccia posteriore.
- **Solido.** Attiva l'esclusione della faccia posteriore solo per gli oggetti solidi. Questa è l'opzione di default.
- **On.** Attiva l'esclusione della faccia posteriore per tutti gli oggetti.

---

**SUGGERIMENTO** Se alcuni oggetti sono trasparenti o se mancano alcune parti di oggetti, disattivare l'esclusione della faccia posteriore.

---

**SUGGERIMENTO** Per ripristinare i valori di default, fare clic su pulsante **Ripristina valori di default**.

---

## Scheda Orientamento

Utilizzare questa scheda per regolare l'orientamento realistico del modello.

---

**NOTA** Questa scheda è disponibile solo per i modelli 3D.

---

### Alto

X, Y, Z Specificare i valori delle coordinate **X**, **Y** e **Z**. Per default, l'asse Z positivo è Alto.Autodesk Navisworks

### Nord

X, Y, Z Specificare i valori delle coordinate **X**, **Y** e **Z**. Per default, l'asse Y positivo è Nord.Autodesk Navisworks

---

**SUGGERIMENTO** Per ripristinare i valori di default, fare clic su pulsante **Default**.

---

## Scheda Velocità

Utilizzare questa scheda per regolare la velocità della cadenza fotogramma e ridurre la quantità di omissione durante la navigazione.

---

**SUGGERIMENTO** Se le impostazioni effettuate non migliorano la navigazione, deselezionare l'opzione **Mantieni cadenza fotogrammi**.

---

**Cadenza fotogrammi** Specifica il numero di fotogrammi al secondo (FPS) di cui viene eseguito il rendering nella **vista scena**.

L'impostazione di default è 6. È possibile impostare la cadenza fotogrammi in un intervallo compreso tra 1 e 60 fotogrammi al secondo. La riduzione del valore riduce l'omissione, ma può causare movimenti spasmodici durante la navigazione. Se si aumenta il valore, la navigazione sarà uniforme ma aumenterà l'omissione.

---

**SUGGERIMENTO** Per ripristinare i valori di default, fare clic sul pulsante **Default**.

---

## Scheda luce anteriore

Utilizzare questa scheda per modificare l'intensità della luce ambiente della scena e la luce anteriore per la modalità Luce anteriore.

---

**NOTA** Questa scheda è disponibile solo per i modelli 3D.

---

**Ambiente** Utilizzare il dispositivo di scorrimento per controllare la luminosità globale della scena.

**Luce anteriore** Utilizzare il dispositivo di scorrimento per controllare la luminosità della luce nel punto della cinepresa.

---

**NOTA** Per visualizzare l'effetto di queste modifiche sul modello nella **Vista scena**, applicare la modalità **Luce anteriore** nella barra multifunzione.

---

## Scheda Luci di scena

Utilizzare questa scheda per modificare l'intensità della luce ambiente della scena per la modalità Luci di scena.

---

**NOTA** Questa scheda è disponibile solo per i modelli 3D.

---

**Ambiente** Utilizzare il dispositivo di scorrimento per controllare la luminosità globale della scena.

---

**NOTA** Per visualizzare l'effetto di queste modifiche sul modello nella **Vista scena**, applicare la modalità **Luci di scena** nella barra multifunzione.

---

## Finestra di dialogo Impostazioni di InfoCenter


Utilizzare questa finestra di dialogo per specificare le impostazioni **InfoCenter** e **Communication Center**.

### Pulsanti

**OK** Salva le modifiche e chiude la finestra di dialogo **Impostazioni InfoCenter**.

**Annulla** Ignora le modifiche e chiude la finestra di dialogo **Impostazioni InfoCenter**.

? Visualizza la Guida contestuale.

**Dispositivo di puntamento:** Nella casella **InfoCenter**, fare clic sul pulsante Subscription Center/Communication Center/Preferiti e sul pulsante **► Impostazioni InfoCenter** 

## Nodo Generale

Utilizzare il nodo **Generale** per selezionare il percorso corrente, la frequenza di verifica della presenza di nuovi contenuti in linea e l'opzione per attivare e disattivare gli effetti di transizione animati per i pannelli di **InfoCenter**. **Indicare il paese o l'area geografica più vicina alla posizione corrente** Impostare il paese in cui lavorano gli utenti di Autodesk Navisworks. Questa opzione è utilizzata per visualizzare contenuti di **Communication Center** specifici dell'ubicazione.

**Disponibilità di nuovi contenuti in linea** Specifica la frequenza con la quale **Communication Center** controlla la presenza di nuovo contenuto.

**Usa effetti di transizione animata per i riquadri** Selezionare questa opzione per animare le transizioni per i riquadri.

**Dispositivo di puntamento:** Finestra di dialogo **Impostazioni InfoCenter** nodo **► Generale**.

## Nodo Communication Center

Utilizzare il nodo **Communication Center** per impostare la permanenza massima degli articoli visualizzati nel pannello di **Communication Center**.  
**Nascondi risultati restituiti più di X giorni fa** Selezionare questa casella di controllo in **InfoCenter** per nascondere i risultati della ricerca restituiti da un numero di giorni superiore al valore numerico specificato.

**Canale CAD Manager** Il **canale CAD Manager**, utilizzato in altri prodotti Autodesk per specificare i feed RSS pubblicati da un gestore CAD, non è disponibile in Autodesk Navisworks.

**Nome visualizzato** Digitare il nome da visualizzare nel riquadro **Risultati della ricerca**.

**Dispositivo di puntamento:** Finestra di dialogo **Impostazioni InfoCenter** nodo ► **Communication Center**

## Pagina Canali Autodesk

Utilizzare le opzioni di questa pagina per regolare le impostazioni di **Communication Center**.

Per default sono selezionati tutti i canali disponibili. Non è possibile aggiungere o rimuovere canali dalla griglia, né modificare i dati in essa contenuti.  
**Selezionare i canali da visualizzare nel pannello di Communication Center**  
Selezionare i canali e il numero di articoli che si desidera visualizzare nel pannello di **Communication Center**.

**Dispositivo di puntamento:** Finestra di dialogo **Impostazioni InfoCenter** nodo ► **Communication Center** pagina ► **Canali Autodesk**.

## Pagina Bolla informativa

Utilizzare le opzioni di questa pagina per regolare le impostazioni delle notifiche tramite bolla.

**Attiva bolla informativa per** Selezionare questa casella di controllo per attivare bolle informative nel prodotto. Le bolle informative vengono visualizzate sopra il riquadro **InfoCenter** ogni volta che sono disponibili nuove informazioni derivanti dalle origini selezionate.

**Canale di aggiornamenti automatici (nuovi aggiornamenti software)**

Selezionare questa casella di controllo per attivare bolle informative relative ad aggiornamenti software disponibili.

**Canale di informazioni sul supporto tecnico** Selezionare questa casella di controllo per attivare bolle informative relative a nuove informazioni sul prodotto.

**Canale CAD Manager** Il **Canale CAD Manager** non è disponibile in Autodesk Navisworks.

**Feed RSS** Selezionare questa casella di controllo per attivare bolle informative relative a nuovi feed RSS.

**Numero di secondi di visualizzazione della bolla informativa** Immettere un valore numerico per specificare il periodo di tempo durante il quale la bolla informativa verrà visualizzata.

**% Trasparenza della bolla informativa** Immettere un valore numerico per specificare la trasparenza delle bolle informative.

In alternativa, trascinare il dispositivo di scorrimento su **Opaca** per ridurre la trasparenza delle bolle informative o su **Trasparente** per aumentarla.

**Dispositivo di puntamento:** Finestra di dialogo **Impostazioni InfoCenter** nodo ► **Communication Center** pagina ► **Bolla informativa**

## Pagina Feed RSS

Utilizzare le opzioni di questa pagina per regolare le impostazioni dei feed RSS.

**Sottoscrizione RSS Aggiungi.** Specificare il percorso per i feed RSS che si desidera aggiungere. Una volta aggiunto il feed RSS all'elenco **Sottoscrizione RSS**, in **Elementi da visualizzare** immettere un valore numerico per indicare il numero di elementi da visualizzare.



**Rimuovi.** Consente di rimuovere un feed RSS selezionato dall'elenco **Sottoscrizione RSS**.

**Dispositivo di puntamento:** Finestra di dialogo **Impostazioni InfoCenter** nodo ► **Communication Center** pagina ► **Feed RSS**.

## Finestra di dialogo Editor delle opzioni

Utilizzare l'Editor delle opzioni per regolare le impostazioni del programma per le sessioni Autodesk Navisworks.

Le impostazioni specificate nell'**Editor delle opzioni** vengono applicate a tutte le sessioni di Autodesk Navisworks. Anche le impostazioni modificate vengono condivise con altri membri del team.

Le opzioni sono visualizzate in una struttura gerarchica. Fare clic su  per espandere i nodi e su  per comprimerli.

**Barra multifunzione:** Pulsante del menu Applicazione ► **Opzioni**.

### Pulsanti

**Esporta** Visualizza la finestra di dialogo **Selezionare le opzioni da esportare**, in cui è possibile selezionare le opzioni globali da esportare o "serializzare". Le opzioni che non è possibile esportare non sono disponibili.

**Importa** Visualizza la finestra di dialogo **Apri**, dove è possibile individuare il file contenente le impostazioni delle opzioni globali necessarie.

**OK** Salva le modifiche e chiude l'**Editor delle opzioni**.

**Annulla** Annulla le modifiche e chiude l'**Editor delle opzioni**.

? Visualizza la Guida contestuale.

## Nodo Generale

---

**SUGGERIMENTO** Per ripristinare i valori di default, fare clic sul pulsante **Default**.

---

**Dispositivo di puntamento:** Finestra di dialogo **Editor delle opzioni** nodo ► **Generale**

## Pagina Annulla

Utilizzare le impostazioni in questa pagina per regolare la dimensione del buffer.

**Dispositivo di puntamento:** Finestra di dialogo **Editor delle opzioni** nodo ► **Generale** pagina ► **Annulla**.


**Dimensioni buffer (KB)** Specifica la quantità di spazio che Autodesk Navisworks alloca per il salvataggio delle azioni annullate/ripristinate.


## Pagina Posizioni

Utilizzare le opzioni in questa pagina per condividere le impostazioni globali di Autodesk Navisworks, aree di lavoro, datatools, avatar, regole di Clash Detective, archivi di Presenter, test personalizzati di Clash Detective, script dell'animazione di oggetti e così via, con altri utenti.

Le impostazioni possono essere condivise in un intero sito di progetto o uno specifico gruppo di progetti a seconda del livello di granularità necessario.

Quando si esegue Autodesk Navisworks per la prima volta, le impostazioni utilizzate sono quelle contenute nella directory d'installazione. Successivamente, Autodesk Navisworks esamina il profilo utente corrente e il profilo Tutti gli utenti nella macchina locale, e quindi verifica le impostazioni nella **directory del progetto** e nella **directory del sito**. I file nella **directory del progetto** sono prioritari.

**Directory progetto** Fare clic su  per aprire la finestra di dialogo **Sfoggia per cartelle** e individuare la directory contenente le impostazioni di Autodesk Navisworks specifico ad un gruppo di progetti.

**Directory sito** Fare clic su  per aprire la finestra di dialogo **Sfoggia per cartelle** e individuare la directory contenente le impostazioni di Autodesk Navisworks standard nell'intero sito di progetto.

## Nodo Interfaccia

Utilizzare le impostazioni in questo nodo per personalizzare l'interfaccia di Autodesk Navisworks.

---

**SUGGERIMENTO** Per ripristinare i valori di default, fare clic su pulsante **Default**.

---

## Pagina Unità di visualizzazione

Utilizzare questa pagina per personalizzare le unità utilizzate in Autodesk Navisworks.

**Unità lineari** Utilizzare l'elenco a discesa per selezionare il valore lineare desiderato. Il valore di default è **Metri**.

**Unità angolari** Utilizzare l'elenco a discesa per selezionare il valore angolare desiderato. Il valore di default è **Gradi**.

**Cifre decimali** Specifica il numero di cifre decimali per le unità.

**Precisione frazionaria** Specifica il livello di frazione per le unità. Questa casella è attivata solo per le unità frazionarie.

## Pagina Selezione

Utilizzare l'opzione in questa pagina per configurare la modalità di selezione e di evidenziazione di oggetti della geometria.

**Raggio di selezione** Specifica il raggio, in pixel, entro il quale un elemento deve trovarsi per essere selezionato.

**Risoluzione** Specifica il livello di selezione di default.

Quando si fa clic sulla **vista scena**, Autodesk Navisworks è necessario specificare un punto iniziale per il percorso dell'oggetto nella casella **Struttura di selezione** per identificare l'elemento selezionato. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:

- **Modello**: il percorso dell'oggetto inizia nel nodo del modello, di conseguenza tutti gli oggetti nel modello vengono selezionati.
- **Layer**: il percorso dell'oggetto inizia nel nodo del layer, di conseguenza tutti gli oggetti in un layer vengono selezionati.
- **Primo oggetto**: il percorso dell'oggetto inizia nel livello di oggetti più alto sotto il nodo del layer, se applicabile.
- **Ultimo oggetto**: il percorso dell'oggetto inizia nel livello di oggetti più basso nella **struttura di selezione**. In Autodesk Navisworks viene dapprima eseguita la ricerca di oggetti composti. Se non vengono trovati, viene utilizzato il livello della geometria. Questa è l'opzione di default.
- **Ultimo oggetto univoco**: il percorso dell'oggetto inizia nel primo livello di oggetti univoco (senza molteplici istanze) nella **struttura di selezione**.
- **Geometria**: il percorso dell'oggetto inizia nel livello della geometria nella **struttura di selezione**.

**Struttura semplificata** Specifica il livello di dettagli visualizzati nella scheda **Compatta** della **struttura di selezione**.

Utilizzare una delle opzioni seguenti:

- **Modelli:** la struttura è limitata alla sola visualizzazione di file di modello.
- **Layer:** la struttura viene espansa verso il basso fino al livello dei layer.
- **Oggetti:** la struttura può essere espansa verso il basso fino al livello degli oggetti ma senza i livelli di istanze visualizzati nella scheda **Standard**.


## Evidenzia

**Attivato** Indica se gli elementi vengono evidenziati nella Autodesk Navisworks di **Autodesk Navisworks**.

Deselezionare questa casella di controllo per non evidenziare gli elementi selezionati.

**Metodo** Specifica la modalità di evidenziazione degli oggetti. Selezionare una delle seguenti opzioni:

- Ombreggiatura
- Wireframe
- Tinteggiatura


**Colore** Fare clic su  per specificare il colore di evidenziazione.

**Livello tinta (%)** Utilizzare il dispositivo di scorrimento per controllare il livello di tinta.

## Pagina Misurazione

Utilizzare le opzioni in questa pagina per regolare l'aspetto e lo stile delle linee di misurazione.

**Spessore linea** Specifica lo spessore delle linee di misurazione.

**Colore** Fare clic su  per specificare il colore delle linee di misurazione.

**In 3D** Selezionare questa casella di controllo per disegnare le linee di misurazione in 3D.

Se le linee di misurazione vengono oscurate da altra geometria, deselezionare questa casella di controllo per disegnare le linee in 2D sopra la geometria.

**Mostra valori misurazione nella vista scena** Selezionare questa casella di controllo per visualizzare le etichette di quota nella **vista scena**.

**Usa linee d'asse** Quando questa casella di controllo è selezionata, viene eseguito lo snap delle misurazioni della distanza più breve alle linee d'asse degli oggetti parametrici.

Quando questa casella di controllo è deselezionata, per la misurazione della distanza più breve viene utilizzata la superficie degli oggetti parametrici.

---

**NOTA** La modifica di questa opzione non ha effetto sulle misurazioni correnti. Per visualizzare le modifiche, cancellare la misurazione e ripetere l'operazione.

---

## Pagina Snap

Utilizzare le opzioni in questa pagina per regolare lo snap del cursore.

### Selezione

**Snap vertice** Selezionare questa casella di controllo per eseguire lo snap del cursore al vertice più vicino.

**Snap spigolo** Selezionare questa casella di controllo per eseguire lo snap del cursore allo spigolo del triangolo più vicino.

**Snap a vertice linea** Selezionare questa casella di controllo per eseguire lo snap del cursore alla fine di linea più vicina.

**Tolleranza** Definisce la tolleranza dello snap. Più il valore è basso, più piccola è la distanza entro la quale il cursore deve trovarsi dall'elemento del modello per l'esecuzione dello snap.

### Rotazione

**Angoli** Specifica il moltiplicatore per l'angolo di snap.

**Sensibilità angolo** Definisce la tolleranza dello snap. Il valore specificato determina la distanza alla quale il cursore deve trovarsi rispetto all'angolo di snap affinché lo snap venga eseguito.

## Pagina Fermi immagine di default

Utilizzare le opzioni in questa pagina per definire gli attributi che vengono salvati con i fermi immagine alla creazione degli stessi.

Quando si modificano le impostazioni di default per i fermi immagine, le modifiche non hanno effetto sul file di Autodesk Navisworks correntemente

aperto. Tali modifiche vengono utilizzate non appena si apre un nuovo file di Autodesk Navisworks o si avvia una nuova sessione di Autodesk Navisworks. **Salva attributi Nascosti/Richiesti** Selezionare questa casella di controllo per salvare i fermi immagine con informazioni di revisione nascoste/richieste relative ad oggetti nel modello. Quando si utilizza di nuovo un fermo immagine, le revisioni nascoste/richieste impostate al salvataggio del fermo immagine vengono riapplicate.

Per default, questa casella di controllo è deselezionata, in quanto il salvataggio delle informazioni sullo stato con ogni fermo immagine richiede una quantità di memoria piuttosto grande.

**Sostituisci materiale** Selezionare questa casella di controllo per salvare i fermi immagine con informazioni sulla sostituzione di materiali. Quando si riutilizza un fermo immagine, le sostituzioni di materiali impostate al salvataggio del fermo immagine vengono riapplicate.

Per default, questa casella di controllo è deselezionata, in quanto il salvataggio delle informazioni sullo stato con ogni fermo immagine richiede una quantità di memoria piuttosto grande.

**Sostituisci velocità lineare** Per default, la velocità di navigazione lineare è direttamente correlata alla dimensione del modello. Selezionare questa casella di controllo per impostare manualmente una specifica velocità di navigazione. Questa opzione viene utilizzata solo in un'area di lavoro 3D.

**Velocità lineare di default** Specifica il valore di default della velocità lineare. Questa opzione viene utilizzata solo in un'area di lavoro 3D.

**Velocità angolare di default** Specifica la velocità di default alla quale la cinepresa gira. Questa opzione viene utilizzata solo in un'area di lavoro 3D.

## Pagina Collegamenti

Utilizzare le opzioni in questa pagina per personalizzare la modalità di visualizzazione dei collegamenti ipertestuali nella **vista scena**.

---

**SUGGERIMENTO** Per ripristinare i valori di default, fare clic sul pulsante **Default**.

---

**Mostra collegamenti** Visualizza o nasconde i collegamenti nella vista scena.

**In 3D** Indica se le icone dei collegamenti ipertestuali vengono disegnate in 3D nella **vista scena**.

Selezionare questa casella se i collegamenti devono risultare mobili nello spazio 3D davanti ai relativi punti di associazione alla geometria.

Se i collegamenti vengono oscurati da altra geometria, deselezionare questa casella di controllo per disegnare le icone dei collegamenti in 2D sopra la geometria.

**N. max icone** Specifica il numero massimo di icone da disegnare nella **scena**.

**Nascondi icone di collisione** Selezionare questa casella di controllo per nascondere le icone dei collegamenti che appaiono sovrapposte nella **vista scena**.

**Raggio di esclusione** Specifica la distanza alla quale devono trovarsi i collegamenti rispetto alla cinepresa per essere disegnati nella **vista scena**. Tutti i collegamenti che si trovano ad una distanza superiore non vengono disegnati. Il valore di default 0 indica che tutti i collegamenti ipertestuali vengono visualizzati.

**Offset direttrice X, Offset direttrice Y** È possibile disegnare collegamenti con direttrici (freccie) che indicano il punto di associazione sulla geometria al quale è associato il collegamento. Immettere i valori X e Y per specificare il numero di pixel a destra e in alto utilizzati da queste linee direttrici.



## Categorie standard

Utilizzare le impostazioni in questa pagina per visualizzare i collegamenti in base alle relative categorie.

### Collegamento ipertestuale

**Tipo icona** Specifica la modalità di visualizzazione di questa categoria di collegamenti.

Selezionare una delle seguenti opzioni:



- **Icona:** i collegamenti sono rappresentati dalle icone di default  e  nella **vista scena**.
- **Testo:** i collegamenti sono rappresentati da caselle di testo con descrizioni nella **vista scena**.

**Visibile** Selezionare la casella di controllo per visualizzare questa categoria di collegamenti nella **vista scena**.

## Etichetta

**Tipo icona** Specifica la modalità di visualizzazione di questa categoria di collegamenti.

Selezionare una delle seguenti opzioni:




- **Icona:** i collegamenti sono rappresentati dalle icone di default  e  nella **vista scena**.
- **Testo:** i collegamenti sono rappresentati da caselle di testo con descrizioni nella **vista scena**.

**Visibile** Selezionare la casella di controllo per visualizzare questa categoria di collegamenti nella **vista scena**.

## Riproduzione TimeLiner

**Tipo icona** Specifica la modalità di visualizzazione di questa categoria di collegamenti.

Selezionare una delle seguenti opzioni:


- **Icona:** i collegamenti sono rappresentati da icone di default nella **vista scena**.
  - : collegamenti ad attività create manualmente
  - : collegamenti ad attività con collegamenti validi
  - : collegamenti ad attività con collegamenti interrotti
- **Testo:** i collegamenti sono rappresentati da caselle di testo con descrizioni nella **vista scena**.

**Visibile** Selezionare la casella di controllo per visualizzare questa categoria di collegamenti nella **vista scena**.

**Nascondi icone senza commento** Selezionare questa casella di controllo per visualizzare solo i collegamenti per i quali sono presenti dei commenti nella **vista scena**.

## Pagina Categorie definite dall'utente

Utilizzare questa pagina per visualizzare categorie di collegamenti personalizzate.

L'icona lucchetto  indica che non è consentito aggiungere o rimuovere categorie direttamente da questa pagina.

## Pagina Proprietà rapide

Le opzioni contenute nella pagina consentono di personalizzare la modalità di visualizzazione delle proprietà rapide nella **vista scena**.

---

**SUGGERIMENTO** Per ripristinare i valori di default, fare clic su pulsante **Default**.

---

**Mostra proprietà rapide** Visualizza o nasconde le proprietà rapide nella vista scena.

**Nascondi categoria** Deselezionare questa casella di controllo per includere i nomi di categoria nelle descrizioni comandi delle proprietà rapide.

Se non si desidera visualizzare i nomi di categoria nelle descrizioni comando delle proprietà rapide, selezionare la casella di controllo.

## Pagina Definizioni

### Pagina Sviluppatore

Utilizzare le opzioni in questa pagina per regolare la visualizzazione delle proprietà degli oggetti.

**Mostra proprietà interne** Indica se visualizzare ulteriori proprietà degli oggetti in Autodesk Navisworks.

Selezionare questa casella di controllo per accedere alla scheda **Geometria** e alla scheda **Trasformazione** nella barra di controllo delle **proprietà**.

### Pagina Visualizzazione

Utilizzare le opzioni in questa pagina per regolare le prestazioni di visualizzazione.

## Grafica 2D

**Livello di dettaglio** È possibile regolare il livello di dettaglio della grafica 2D, il che significa che è possibile creare un compromesso tra le prestazioni di rendering e la fedeltà 2D. Le opzioni disponibili sono:

- **Basso:** offre una fedeltà 2D inferiore, ma migliori prestazioni di rendering.
- **Medio:** offre fedeltà 2D e prestazioni di rendering di medio livello; è l'opzione di default.
- **Alto:** offre maggiore fedeltà 2D, ma prestazioni del rendering inferiori.

## Dettaglio

**Mantieni cadenza fotogrammi** Per default, questa casella di controllo è selezionata, e la cadenza fotogrammi viene mantenuta durante il movimento. All'arresto del movimento, viene eseguito il rendering dell'intero modello.

Se la casella di controllo è deselezionata, il rendering dell'intero modello viene sempre eseguito durante la navigazione indipendentemente dalla durata dell'operazione.

**Inserisci dettaglio** Indica se Autodesk Navisworks inserisce i dettagli ignorati al termine della navigazione.

## Sistema grafico

**Selezione automatica** In Autodesk Navisworks sono supportati due sistemi grafici: la grafica Presenter e quella Autodesk. Per default, questa casella di controllo è selezionata e Autodesk Navisworks controlla il sistema grafico da utilizzare. Deselezionare questa casella di controllo se si desidera selezionare il sistema personalmente. In questo modo si attiva la casella di riepilogo

### Sistema.

**Accelerazione hardware** Selezionare questa casella di controllo per utilizzare qualsiasi accelerazione hardware OpenGL disponibile sulla scheda video.

Se i driver della scheda video non funzionano correttamente con Autodesk Navisworks, deselezionare la casella di controllo.

---

**NOTA** Se la scheda video non supporta l'accelerazione hardware OpenGL, la casella di controllo non sarà disponibile.

---

**Sistema** Questa casella di riepilogo è disponibile quando si deseleziona la casella di controllo **Selezione automatica**. Le opzioni disponibili sono:

- **Presenter** - supporta la visualizzazione dei materiali di Presenter e utilizza hardware o software OpenGL.

- **Autodesk:** supporta la visualizzazione di materiali di Autodesk e utilizza Direct3D o hardware OpenGL.

---

**NOTA** I modelli 3D possono utilizzare entrambi sistemi grafici e il sistema Presenter è l'opzione di default. I fogli 2D possono utilizzare solo grafica Autodesk e il rendering non verrà eseguito senza una scheda grafica supportata da 3D/OpenGL.

---

**Esclusione occlusioni** Selezionare questa casella di controllo per attivare l'esclusione delle occlusioni. In seguito a questa selezione, in Autodesk Navisworks vengono disegnati solo gli oggetti visibili e ignorati quelli che si trovano dietro ad altri oggetti.

Vengono inoltre migliorate le prestazioni di visualizzazione quando la maggior parte del modello non è visibile, ad esempio quando si cammina nel corridoio di un edificio.

---

**IMPORTANTE** L'esclusione delle occlusioni è possibile solo in un computer con una scheda grafica compatibile con OpenGL 1.5. Inoltre, l'esclusione delle occlusioni non è utilizzata in un'area di lavoro 2D.

---

### **Orientamento**

**Assi XYZ** Indica se l'indicatore degli assi XYZ è visualizzato nella **vista scena**.

**Mostra posizione** Indica se le Coordinate posizione vengono visualizzate nella **vista scena**.

### **Primitive**

**Dimensione punto** Immettere un numero da 1 a 9 per impostare la dimensione (in pixel) dei punti disegnati nella **scena**.

**Dimensione linea** Immettere un numero da 1 a 9 per impostare lo spessore (in pixel) delle linee disegnate nella **scena**.

**Ampiezza snap** Immettere un numero da 1 a 9 per impostare la dimensione (in pixel) dei punti di snap disegnati nella **scena**.

**Attiva primitive parametriche** Indica se Autodesk Navisworks esegue il rendering dinamico delle primitive parametriche durante la navigazione interattiva.

In seguito alla selezione di questa casella di controllo, il livello di dettaglio cambia durante la navigazione in base alla distanza dalla cinpresa.

Fare clic su questa casella di controllo per utilizzare le rappresentazioni di default delle primitive. Il livello di dettaglio non cambia durante la navigazione.

## Trasparenza

**Trasparenza interattiva** Selezionare questa casella di controllo per eseguire il rendering dinamico di elementi trasparenti durante la navigazione interattiva. Per default, questa casella di controllo è deselezionata, di conseguenza gli elementi trasparenti vengono disegnati solo al termine dell'interazione.

---

**NOTA** Se la scheda video non supporta l'accelerazione hardware OpenGL, la selezione di questa casella di controllo può avere un impatto sulle prestazioni di visualizzazione.

---

## Pagina dei driver

Utilizzare le opzioni di questa pagina per attivare o disattivare i driver video disponibili.

### Driver disponibili

Di seguito viene riportato un elenco di tutti i driver supportati da Autodesk Navisworks. Per default, vengono selezionati tutti i driver.

**Software (OpenGL)** Si tratta di un driver esistente che funziona solo su geometrie 3D. Se la casella di controllo è deselezionata, Autodesk Navisworks ignora il driver durante il rendering delle geometrie.

**Presenter (OpenGL)** Questo driver supporta il sistema grafico di Presenter e funziona solo su geometrie 3D. Se la casella di controllo è deselezionata, Autodesk Navisworks ignora il driver durante il rendering delle geometrie.

**Autodesk (DirectX 9)** Questo driver supporta il sistema grafico di Autodesk e funziona con le geometrie 2D e 3D. Se la casella di controllo è deselezionata, Autodesk Navisworks ignora il driver durante il rendering delle geometrie.

**Autodesk (DirectX 10)** Questo driver supporta il sistema grafico di Autodesk e funziona con le geometrie 2D e 3D. Se la casella di controllo è deselezionata, Autodesk Navisworks ignora il driver durante il rendering delle geometrie.

**Autodesk (DirectX 11)** Questo driver supporta il sistema grafico di Autodesk e funziona con le geometrie 2D e 3D. Se la casella di controllo è deselezionata, Autodesk Navisworks ignora il driver durante il rendering delle geometrie.

**Autodesk (OpenGL)** Questo driver supporta il sistema grafico di Autodesk e funziona con le geometrie 2D e 3D. Se la casella di controllo è deselezionata, Autodesk Navisworks ignora il driver durante il rendering delle geometrie.

## Pagina di Autodesk

Utilizzare le opzioni in questa pagina per regolare gli effetti e i materiali utilizzati in modalità Grafica di Autodesk.

### Gli effetti Autodesk

**Stile shader** Definisce lo stile dell'ombreggiatura Autodesk sulle facce. Le opzioni disponibili sono:

- **Materiale di base**, che offre una visualizzazione realistica delle facce, molto simile al loro aspetto nel mondo reale. Questa è l'opzione di default.
- L'impostazione **Gooch**, che utilizza colori caldi e freddi anziché la luminosità per migliorare la visualizzazione delle facce che nella realtà potrebbero risultare ombreggiate o difficili da distinguere.

### I materiali di Autodesk

**Utilizza fallback** Questa opzione consente di forzare l'utilizzo del materiale di base anziché il materiale uniforme di Autodesk. Se la scheda grafica non funziona correttamente con il materiale uniforme di Autodesk, viene utilizzata automaticamente questa opzione.

**Utilizza texture LOD** Selezionare questa casella di controllo per utilizzare le texture LOD.

**Riflessione attivata** Selezionare questa casella di controllo per attivare il colore della riflessione per il materiale uniforme di Autodesk.

**Evidenziazione attivata** Selezionare questa casella di controllo per abilitare il colore speculare per il materiale uniforme di Autodesk.

**Composizione in rilievo attivata** Selezionare questa opzione se si desidera utilizzare una mappa di composizione in rilievo che consente di visualizzare un oggetto sottoposto a rendering con una superficie irregolare o in rilievo. Ad esempio, quando si esegue il rendering di un oggetto con un materiale a cui viene applicata una mappa di composizione in rilievo, le aree più chiare (più bianche) risultano sollevate, mentre quelle più scure (più nere) risultano più basse. Se l'immagine è a colori, viene utilizzato il valore della scala dei grigi di ogni colore. Le mappe di composizione in rilievo comportano un aumento significativo dei tempi di rendering, ma contribuiscono alla creazione di scene più realistiche.

**Libreria di immagini** Seleziona la libreria del materiale uniforme di Autodesk in base alla risoluzione della texture. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:

- **Risoluzione di base:** una libreria dei materiali di base, con risoluzione di circa 256 x 256 pixel. Questa libreria viene installata per default ed è necessaria ad Autodesk Navisworks per supportare una gamma completa di funzionalità dello stile di visualizzazione e di colore.
- **Bassa risoluzione:** immagini a bassa risoluzione, circa 512 x 512 pixel.
- **Risoluzione media:** immagini a risoluzione media, circa 1024 x 1024 pixel.
- **Alta risoluzione:** immagini ad alta risoluzione. Questa opzione non è attualmente supportata.

**Quota massima texture** Questa opzione modifica i dettagli visivi delle texture applicate alla geometria. Immettere il valore desiderato in pixel. Ad esempio, il valore '128' indica la dimensione di texture massima di 128 pixel x 128 pixel. Più alto è il valore, maggiore è il carico sulla scheda grafica e più MB di memoria sono necessari per eseguire il rendering delle texture.

**Dimensioni texture procedurale** Questa opzione indica la dimensione di texture generate da mappe procedurali. Ad esempio, un valore di '256' indica la dimensione di texture di 256 x 256 pixel generata da mappe procedurali. Più alto è il valore, maggiore è il carico sulla scheda grafica e più MB di memoria sono necessari per eseguire il rendering delle texture.

### **Anti-aliasing più campioni**

**Livello MSAA** Definisce il valore di anti-aliasing per eseguire il rendering in modalità Grafica di Autodesk. L'anti-aliasing è utilizzato per levigare o smussare gli spigoli della geometria. Maggiore è il numero impostato, maggiore è la levigatura della geometria, anche se il rendering richiede più tempo. **2x** è l'opzione di default.

---

**NOTA** Se la scheda video non supporta valori MSAA più elevati, utilizzare valori MSAA inferiori supportati automaticamente dalla scheda video.

---

## **Pagina 3Dconnexion**

Utilizzare le opzioni in questa pagina per personalizzare il funzionamento di dispositivi 3Dconnexion.

---

**NOTA** Tutte le opzioni sono selezionate per default. Se si apportano eventuali modifiche è possibile fare clic sul **pulsante Default** per ripristinare le impostazioni originali.

---

Tali opzioni si aggiungono a quelle disponibili nel **Pannello di controllo** per il dispositivo fornito dal produttore con l'installazione.

**Velocità** Utilizzare il dispositivo di scorrimento per regolare la sensibilità del controller.

**Mantieni la scena verticale** Selezionare questa casella di controllo per disattivare l'asse di rotazione. Se selezionato non è possibile ruotare il modello lateralmente.

**Centra perno sulla selezione** Selezionare questa casella di controllo per spostare il punto perno al centro delle selezioni effettuate.

**Pan/Zoom** Selezionare questa casella di controllo per attivare la funzionalità di pan e zoom per il dispositivo 3Dconnexion.

**Inclina/Gira/Ruota** Selezionare questa casella di controllo per attivare la funzionalità inclina, gira e ruota per il dispositivo 3Dconnexion.

## Pagina Barra di navigazione

Le opzioni contenute nella pagina consentono di personalizzare il funzionamento degli strumenti della barra di navigazione.

### Strumenti Orbita

**Usa orbita classica** Selezionare questa casella di controllo per passare dallo strumento Orbita standard alla modalità Orbita classica di Autodesk Navisworks nella barra di navigazione.

**Usa orbita libera classica (Esamina)** Selezionare questa casella di controllo per passare dallo strumento Orbita libera standard alla modalità Esamina classica di Autodesk Navisworks nella barra di navigazione.

**Usa orbita vincolata classica (Base girevole)** Selezionare questa casella di controllo per passare dallo strumento Orbita vincolata standard alla modalità Base girevole classica di Autodesk Navisworks nella barra di navigazione.

## Strumento Passeggia

**Usa passeggiata classica** Selezionare questa casella di controllo per passare dallo strumento Passeggia standard alla modalità Passeggia classica di Autodesk Navisworks nella barra di navigazione.

**Vincola l'angolo di movimento delle passeggiate** Quando questa casella di controllo è selezionata, la cinepresa dello strumento Passeggia resta verticale durante la navigazione. Se la casella è disattivata, lo strumento consente la rotazione della cinepresa durante la navigazione (con un risultato simile al funzionamento dello strumento Vola).

**Usa velocità lineare del fermo immagine** Quando questa casella di controllo è selezionata, lo strumento Passeggia rispetta l'impostazione dell'opzione Usa velocità lineare del fermo immagine. In questo caso il dispositivo di scorrimento della velocità passeggiata farà da moltiplicatore.

Quando la casella è disattivata, lo strumento Passeggia opera in modo indipendente rispetto all'opzione Usa velocità lineare del fermo immagine, utilizzando un gruppo di valori fisso con il dispositivo di scorrimento.

**Velocità passeggiata** Imposta la velocità dello strumento Passeggia da 0,1 (lentissimo) a 10 (velocissimo).

## Pagina ViewCube

Utilizzare le opzioni in questa pagina per personalizzare il funzionamento di ViewCube.

**Mostra ViewCube** Indica se il ViewCube viene visualizzato o meno nella **vista scena**.

**SUGGERIMENTO** Consente inoltre di alternare la visualizzazione del ViewCube

facendo clic sulla scheda Vista ► Assistenza alla navigazione ► ViewCube 

.

**Dimensioni** Specifica le dimensioni del ViewCube. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:

- Automatico
- Molto piccolo
- Piccolo
- Medio
- Grande

---

**NOTA** In modalità automatica, le dimensioni del ViewCube variano in base a quelle della **vista scena** e vanno da medie a molto piccole.

---

**Trasparenza se non attivo** Quando il ViewCube è inattivo, ovvero quando il cursore è distante dal ViewCube, è trasparente. Per controllare il livello di opacità, scegliere una delle seguenti opzioni:

- 0%
- 25%
- 50%
- 75%
- 100%

**Mantieni la scena verticale** Indica se gli orientamenti capovolti della scena sono consentiti quando si utilizza il ViewCube.

Quando questa casella di controllo è selezionata e si trascina il ViewCube, viene prodotto un effetto base girevole.

#### **Quando si trascina il ViewCube**

Durante il trascinamento, il ViewCube e la scena ruotano, a meno che la casella di controllo **Mantieni la scena verticale** non sia selezionata.

**Esegui lo snap alla vista più vicina** Indica se viene eseguito lo snap del ViewCube ad una delle viste fisse quando è angolarmente vicino ad una di queste viste.

#### **Quando si fa clic su ViewCube**

**Adatta quando la vista cambia** Quando questa casella di controllo è selezionata e si fa clic sul ViewCube, quest'ultimo ruota intorno al centro della scena e viene eseguito uno zoom indietro per adattare la scena nella vista scena. Quando si trascina il ViewCube, prima del trascinamento, la vista cambia in modo da visualizzare il centro della scena, senza che venga eseguito lo zoom, e continua ad utilizzarlo come punto di rotazione (punto perno) durante il trascinamento.

Se questa casella di controllo è deselezionata, facendo clic sul ViewCube o trascinandolo viene eseguita una rotazione attorno al punto perno corrente senza zoom avanti o indietro.

**Usa transizioni animate durante il passaggio da una vista all'altra** Se questa casella di controllo è selezionata, viene visualizzata una transizione animata

quando si fa clic su una sezione del ViewCube per consentire la visualizzazione della relazione spaziale tra il fermo immagine corrente e quello selezionato.

**NOTA** Quando si naviga tra scene 3D contenenti grandi quantità di geometria, la cadenza fotogrammi dell'applicazione può diminuire e rendere complessa l'animazione di una transizione da un fermo immagine all'altro.

---

**Mostra la bussola sotto il ViewCube** Indica se la bussola viene visualizzata o meno al di sotto del ViewCube.

## SteeringWheels

Utilizzare le opzioni in questa pagina per personalizzare i menu di SteeringWheels.

### Dischi maxi

**Dimensioni** Specifica le dimensioni dei dischi maxi. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:

- Piccolo (64 x 64)
- Normale (128 x 128)
- Grande (256 x 256)

**Normale** è l'opzione di default.

**Opacità** Controlla il livello di opacità dei dischi maxi. Il valore di default è 50%. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:

- 25% (quasi del tutto trasparente)
- 50%
- 75%
- 90% (quasi del tutto opaco)

### Dischi mini

**Dimensioni** Specifica le dimensioni dei dischi mini. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:

- Piccolo (16 x 16)
- Normale (32 x 32)
- Grande (64 x 64)
- Molto grande (256 x 256)

**Normale** è l'opzione di default.

**Opacità** Controlla il livello di opacità dei dischi mini. Il valore di default è 50%. È possibile scegliere una delle seguenti opzioni:

- 25% (quasi del tutto trasparente)
- 50%
- 75%
- 90% (quasi del tutto opaco)

### **Messaggi su schermo**

**Mostra messaggi dello strumento** Attiva o disattiva la visualizzazione delle descrizioni comandi per gli strumenti di navigazione. Quando questa casella di controllo è selezionata, le descrizioni vengono visualizzate sotto il cursore durante l'uso degli strumenti.

---

**NOTA** Questa impostazione è sempre attivata per i dischi Vista oggetto e Tour edificio e non può essere disattivata.

---

**Mostra descrizioni comandi** Attiva o disattiva la visualizzazione delle descrizioni comandi dei dischi. Quando questa casella di controllo è selezionata, le descrizioni comandi vengono visualizzate quando il cursore si trova sui settori dei dischi.

---

**NOTA** Questa impostazione è sempre attivata per i dischi Vista oggetto e Tour edificio e non può essere disattivata.

---

**Mostra testo dello strumento accanto al cursore** Attiva o disattiva la visualizzazione dell'etichetta dello strumento sotto il cursore.

---

**NOTA** Questa impostazione è sempre attivata per i dischi Vista oggetto e Tour edificio e non può essere disattivata.

---

### **Strumento Guarda**

**Inverti gli assi verticali** La selezione di questa casella di controllo inverte l'asse verticale per lo strumento Guarda. Ovvero, se si muove il mouse in avanti si ha una visualizzazione dall'alto verso il basso, mentre se lo si sposta indietro la visualizzazione è dal basso verso l'alto.

### **Strumento Passeggia**

**Vincola l'angolo di movimento delle passeggiate** Se si seleziona questa casella di controllo, lo strumento Passeggia prende in considerazione il vettore per orientamento, come impostato in Opzioni file ► Orientamento. Di

conseguenza, l'utilizzo dello strumento Passeggia comporta lo snap della cinepresa al vettore per orientamento corrente.

Quando questa finestra di controllo è deselezionata, lo strumento Passeggia non considera il vettore per orientamento e l'orientamento corrente della cinepresa non viene modificato.

**Usa velocità lineare del fermo immagine** Quando questa casella di controllo è selezionata, lo strumento Passeggia rispetta l'impostazione dell'opzione Usa velocità lineare del fermo immagine. In questo caso il dispositivo di scorrimento della velocità passeggiata farà da moltiplicatore.

Quando la casella è disattivata, lo strumento Passeggia opera in modo indipendente rispetto all'opzione Usa velocità lineare del fermo immagine, utilizzando un gruppo di valori fisso con il dispositivo di scorrimento.

**Velocità passeggiata** Imposta la velocità dello strumento Passeggia da 0,1 (lentissimo) a 10 (velocissimo).

### **Strumento Zoom**

**Attiva zoom in avanti incrementale a clic singolo** Se questa casella di controllo è selezionata e si fa clic sul settore Zoom, si aumenta l'ingrandimento del modello. Se questa casella di controllo è deselezionata, non viene eseguita alcuna azione quando si fa clic sul settore Zoom.

### **Strumento Orbita**

**Mantieni la scena verticale** Quando questa casella di controllo è selezionata, il comportamento dello strumento Orbita è simile alla modalità Orbita classica, con l'orbita vincolata lungo l'asse XY e la direzione Z.

Se è deselezionata, il funzionamento dello strumento Orbita è simile alla modalità di navigazione Esamina classica, ed è possibile ruotare il modello intorno al punto perno.

**Centra perno sulla selezione** Quando questa casella di controllo è selezionata, gli oggetti selezionati prima dell'esecuzione dello strumento Orbita vengono utilizzati per calcolare il punto perno da impiegare per lo strumento in questione. Il punto perno viene calcolato in base al centro delle estensioni degli oggetti selezionati.

## **Pagina Interfaccia utente**

Le opzioni contenute nella pagina consentono di scegliere un tipo di interfaccia utente (standard o classica) e selezionare il tema colore.

**Interfaccia utente** Scegliere una delle seguenti opzioni:

- **Classica.** Attiva l'interfaccia classica di Autodesk Navisworks, con i menu e le barre degli strumenti propri delle versioni precedenti.
- **Standard (consigliato).** Attiva la nuova interfaccia con la barra multifunzione. Questa è l'opzione di default.

**Tema** Utilizzare l'elenco a discesa per selezionare uno dei temi dell'interfaccia preimpostati.

## Nodo Modello

Utilizzare le impostazioni in questo nodo per ottimizzare le prestazioni di Autodesk Navisworks e personalizzare i parametri per file NWD e NWC.

---

**SUGGERIMENTO** Per ripristinare i valori di default, fare clic su pulsante **Default**.

---

## Pagina Prestazioni

Utilizzare le opzioni in questa pagina per ottimizzare le prestazioni di Autodesk Navisworks.

### Limite memoria

**Automatico** Indica se Autodesk Navisworks determina automaticamente la memoria massima utilizzabile. La selezione di questa casella di controllo imposta il limite di memoria sulla quantità minima di memoria fisica o di spazio degli indirizzi disponibile, meno quella necessaria per il sistema operativo in uso.

**Limite (MB)** Specifica la quantità massima di memoria utilizzata in Autodesk Navisworks.

### Unisci duplicati

Queste opzioni migliorano le prestazioni creando molteplici istanze di elementi corrispondenti. Anziché archiviare ogni elemento nella memoria, se tutti gli elementi sono gli stessi, Autodesk Navisworks consente di archiviare un'istanza degli stessi e "copiare" quell'istanza in altre posizioni. Ciò è particolarmente vantaggioso in modelli di grandi dimensioni, che contengono un numero significativo di geometrie duplicate.

**Alla conversione** Selezionare questa casella di controllo per unire elementi duplicati quando un file CAD viene convertito nel formato di Autodesk Navisworks.

**All'aggiunta** Selezionare questa casella di controllo per unire elementi duplicati quando un nuovo file viene aggiunto al file Autodesk Navisworks correntemente aperto.

**Al caricamento** Selezionare questa casella di controllo per unire elementi duplicati quando un file viene caricato in Autodesk Navisworks.

**Al salvataggio in formato NWF** Selezionare questa casella di controllo per unire elementi duplicati quando la scena corrente viene salvata nel formato di file NWF.

### **Al caricamento**

**Comprimi alla conversione** Comprime la struttura nella finestra **Struttura di selezione** fino al livello specificato quando i file CAD nativi vengono convertiti in Autodesk Navisworks. Le opzioni disponibili sono:

- **Nessuno:** la struttura è espansa completamente. Questa opzione consente di dividere le polilinee in singoli segmenti durante l'importazione di file DWG e DGN al fine di supportare le intersezioni di interferenze multiple. Per i file DGN è inoltre necessario selezionare la casella di controllo **Lettori di file > DGN > Dividi linee** e deselezionare la casella di controllo **Lettori di file > DGN > Unisci linee e archi**. Per i file DWG è inoltre necessario impostare l'elenco a discesa **Lettori di file > DWG/DXF > Elaborazione linee** su **Separa tutte le linee**.
- **Oggetti composti:** la struttura viene compressa fino al livello degli oggetti composti.
- **Tutti gli oggetti:** la struttura viene compressa fino al livello degli oggetti.
- **Layer:** la struttura viene compressa fino al livello dei layer.
- **File:** la struttura viene compressa fino al livello di file.

Queste opzioni rendono prioritarie le prestazioni rispetto alla struttura e alle proprietà e offrono inoltre il vantaggio di migliorare lo streaming riducendo la struttura logica.

---

**NOTA** Sebbene Autodesk Navisworks tenti di comprimere gli elementi per ridurre al massimo il numero, è possibile che in alcuni casi sia necessario impedire che ciò accada per mantenere la fedeltà del modello. Ad esempio, se si comprime un elemento con proprietà o materiali univoci, esiste la possibilità che tali informazioni vengano danneggiate, di conseguenza l'elemento non viene compresso.

---

**Chiudi file NWC/NWD al caricamento** Indica se i file NWC e NWD vengono chiusi dopo il caricamento nella memoria.

Quando tali file vengono aperti in Autodesk Navisworks, vengono bloccati per scopi di modifica. La selezione di questa casella di controllo comporta la chiusura dei file NWC o NWD subito dopo il caricamento nella memoria. Autodesk Navisworks Di conseguenza, quando un utente visualizza questi file, altri utenti possono aprirli e modificarli.

**Crea primitive parametriche** Selezionare questa casella di controllo per attivare la creazione di modelli parametrici (modelli descritti con formule e non con vertici).

La selezione di questa opzione comporta migliori visualizzazioni, rendering più rapidi e footprint di memoria minori (soprattutto quando si caricano file DGN e RVM con quantità importanti di dati parametrici che non devono più essere convertiti in vertici in Autodesk Navisworks).

---

**NOTA** La modifica di questa opzione viene applicata al successivo caricamento o aggiornamento del file.

---

**Crea materiali di Presenter** Selezionare questa casella di controllo per attivare la creazione di materiali **Presenter** al caricamento di file NWC.

Deselezionarla per disattivare la creazione di materiali **Presenter**.

### **Posizione file temporanei**

**Automatico** Indica se Autodesk Navisworks seleziona automaticamente la cartella Temp.

**Posizione** Fare clic su  per aprire la finestra di dialogo **Sfoggia per cartella**, e selezionare la cartella Temp desiderata.

## **Pagina NWD**

Utilizzare le opzioni in questa pagina per attivare e disattivare la compressione della geometria e per scegliere se la precisione di certe opzioni deve essere ridotta quando si salvano o pubblicano file NWD.

### **Compressione geometria**

**Attiva** Selezionare questa casella di controllo per attivare la compressione della geometria quando i file NWD vengono salvati.

La compressione della geometria comporta l'uso di una quantità minore di memoria e di conseguenza file NWD più piccoli.

### **Riduci precisione**

**Coordinate** Selezionare questa casella di controllo per ridurre la precisione delle coordinate.

**Precisione** Specifica il valore di precisione per le coordinate. Più alto è il valore, meno precise sono le coordinate.

**Perpendicolari** Selezionare questa casella di controllo per ridurre la precisione delle perpendicolari.

**Colori** Selezionare questa casella di controllo per ridurre la precisione dei colori.

**Coordinate texture** Selezionare questa casella di controllo per ridurre la precisione delle coordinate texture.

## **Pagina NWC**

Utilizzare le opzioni in questa pagina per gestire la lettura e la scrittura di file di cache (NWC).

Per default, quando si apre un file CAD nativo (ad esempio AutoCAD o MicroStation) in Autodesk Navisworks, viene dapprima eseguita una verifica per stabilire se nella stessa directory è presente un file di cache con lo stesso nome ma con estensione .nwc. Se è presente ed è più recente del file CAD nativo, è questo file che viene aperto in quanto è già stato convertito nel formato Autodesk Navisworks e viene quindi aperto più velocemente. Autodesk Navisworks Se invece il file di cache non è presente o è meno recente del file CAD nativo, quest'ultimo viene aperto e convertito. Autodesk Navisworks Per default, viene creato un file di cache nella stessa directory e con lo stesso nome del file CAD, ma con estensione .nwc per rendere più veloce l'apertura di questo file in futuro.

### **Salvataggio nella cache**

**Cache di lettura** Selezionare questa casella di controllo per utilizzare i file di cache quando i file CAD nativi vengono aperti. Autodesk Navisworks

Deselezionarla per non utilizzare i file di cache. In questo modo Autodesk Navisworks converte i file CAD nativi ogni volta che vengono aperti.

**Cache in scrittura** Selezionare questa casella di controllo per salvare i file di cache quando i file CAD nativi vengono convertiti. In genere, i file di cache sono molto più piccoli dei file CAD originali, di conseguenza la selezione di questa opzione non comporta l'uso di una grande quantità di spazio su disco. Deselezionare questa casella di controllo per non salvare i file di cache.

### **Compressione geometria**

**Attiva** Selezionare questa casella di controllo per attivare la compressione della geometria quando i file NWC vengono salvati.

La compressione della geometria comporta l'uso di una quantità minore di memoria e di conseguenza file NWD più piccoli.

### **Riduci precisione**

**Coordinate** Selezionare questa casella di controllo per ridurre la precisione delle coordinate.

**Precisione** Specifica il valore di precisione per le coordinate. Più alto è il valore, meno precise sono le coordinate.

**Perpendicolari** Selezionare questa casella di controllo per ridurre la precisione delle perpendicolari.

**Colori** Selezionare questa casella di controllo per ridurre la precisione dei colori.

**Coordinate texture** Selezionare questa casella di controllo per ridurre la precisione delle coordinate texture.

Glossario dei termini tecnici relativi a Autodesk Navisworks Freedom 2012.

## Terminologia relativa alla visualizzazione

**cadenza fotogrammi media** La media della cadenza fotogrammi corrente calcolata sull'ultimo secondo.

**tempo ultimo fotogramma** L'intervallo di tempo necessario per eseguire il rendering dell'ultimo fotogramma.

**cadenza media triangoli** La cadenza alla quale viene eseguito il rendering dei triangoli e un'indicazione del funzionamento della scheda grafica.

**esclusione** Un processo che consente di determinare gli elementi che *non* devono essere disegnati durante il rendering di una scena. Autodesk Navisworks esegue automaticamente un'esclusione prioritaria mediante l'omissione del metodo di rendering di scene interattive [omissione](#) a pagina 333, ma l'utente ha tuttavia il controllo di altri aspetti di esclusione, ad esempio della faccia posteriore e dei piani di ritaglio vicini e lontani.

**omissione** Per mantenere l'interattività e garantire una [cadenza fotogrammi](#) a pagina 333 definita dall'utente, Autodesk Navisworks esegue il rendering solo di quanto possibile nella frazione di secondo a disposizione. Il resto viene "omesso", ovvero non viene sottoposto a rendering.

Autodesk Navisworks stabilisce la priorità di rendering e di omissione in base alla dimensione della casella di delimitazione dell'elemento, alla distanza dal visualizzatore e alle dimensioni sullo schermo, quindi solo gli elementi meno significativi nella scena vengono omessi.

Al termine della navigazione, il rendering della scena continua fino a che tutti gli elementi sono visibili.

**cadenza fotogrammi** Il numero di fotogrammi al secondo (fps) di cui viene eseguito il rendering nella finestra di navigazione principale. Autodesk Navisworks consente di personalizzare la cadenza fotogrammi per mantenere l'interattività.

## Terminologia relativa ai file

**file di pubblicazione (NWD)** Questi file risultano utili quando si intende generare un'istantanea del modello in un determinato momento. Nel file NWD vengono salvate tutte le informazioni di revisione e relative alla geometria, che non possono essere modificate. I file di pubblicazione NWD possono anche contenere informazioni sul file, essere protetti con parole chiave, nonché autodistruggersi in caso di eventuali problemi di sicurezza. Sono molto piccoli, in quanto possono comprimere fino all'80% della dimensione originale dei dati CAD.

Questi file consentono di generare modelli per altri utenti visualizzabili nel visualizzatore gratuito di Autodesk Navisworks Freedom 2012 e possono essere aggiunti in Autodesk Navisworks per creare scene più grandi.

## Terminologia relativa alla selezione

I termini descritti di seguito vengono utilizzati in relazione alla selezione di elementi. Autodesk Navisworks

**oggetti composti** Un oggetto composto è un gruppo di geometrie che viene considerato come un singolo oggetto nella struttura di selezione. Ad esempio, un oggetto finestra potrebbe comprendere un telaio e un vetro. Se tale oggetto è composto, include il telaio e il vetro e viene selezionato tutto insieme.

**istanze** Un'istanza è un singolo oggetto a cui si fa riferimento varie volte in un modello, ad esempio un albero. Le istanze consentono di ridurre le dimensioni dei file in quanto evitano la ripetizione non necessaria di un oggetto.

**nome elemento** L'identificatore CAD o Autodesk Navisworks originale. A ogni elemento è possibile assegnare un nome, che in genere ha origine dal pacchetto CAD in cui il modello è stato creato.

**tipo elemento** In Autodesk Navisworks gli elementi sono categorizzati per tipo. Esempi di tipi sono i file di riferimento, i layer, le istanze (a volte denominate inserimenti) e i gruppi. Ogni pacchetto CAD include inoltre alcuni tipi di geometria, ad esempio poligoni, solidi 3D e così via.

**precisione selezione** Il livello nella struttura di selezione a partire dal quale si effettuano le selezioni. È possibile passare da un elemento all'altro nella struttura tenendo premuto il tasto MAIUSC durante la selezione.

**nome utente e nome interno** Ogni nome di categoria e di proprietà è composto da due parti: una stringa localizzata visualizzata e una stringa interna, non visualizzata, utilizzata principalmente dall'interfaccia API. Per default, quando si effettua una ricerca nelle finestre **Tag intelligenti** e **Trova elementi**, gli elementi devono corrispondere ad entrambe le parti, ma è tuttavia possibile utilizzare dei flag per la corrispondenza con una sola parte del

nome. Utilizzare **Ignora nome utente** per trovare delle corrispondenze indipendentemente dalla versione localizzata utilizzata.

### **Terminologia relativa ai fermi immagine**

**velocità angolare** La velocità alla quale la cinepresa si muove quando si gira a destra o a sinistra in qualsiasi modalità di navigazione.

**anti-aliasing** Migliora la qualità dell'immagine attenuando l'aspetto dentellato dei bordi delle linee. I valori da 2x a 64x indicano il numero di fotogrammi extra necessari per l'anti-aliasing. Più elevato è il numero di fotogrammi, migliore è la qualità dell'immagine, ma più lungo il tempo necessario all'esecuzione del rendering.

**proporzioni** Le proporzioni tra l'asse X e l'asse Y. Ad esempio, durante l'esportazione di una bitmap di un fermo immagine, è possibile mantenere le proporzioni della vista anche se il numero di pixel è differente.

**cinepresa in movimento** Le modalità di navigazione per il movimento della cinepresa.

**campo visivo** Il campo visivo di una cinepresa rappresenta l'angolo di osservazione della stessa. Un ampio campo visivo si adatta maggiormente alla vista, ma appare distorto, mentre un campo visivo ridotto appiattisce la vista rendendola simile ad una vista ortogonale. In Autodesk Navisworks sono disponibili due campi visivi, ovvero verticale e orizzontale. La modifica di uno comporta quella dell'altro. I due campi sono correlati tramite le [proporzioni](#) a pagina 335 del fermo immagine.

**punto focale** La posizione nello spazio 3D attorno alla quale la cinepresa ruota o sulla quale esegue uno zoom nelle modalità di navigazione Esamina, Orbita, Base girevole e Zoom.

**modello in movimento** Le modalità di navigazione per il movimento del modello davanti alla cinepresa.

**rollio** L'angolo della cinepresa attorno all'asse visivo. Il rollio non può essere modificato in una modalità di navigazione in cui il vettore per orientamento è verticale (modalità di navigazione Passeggia, Orbita, Base girevole).

**attributi salvati** Per ogni fermo immagine è possibile salvare lo stato degli elementi nascosti e richiesti, nonché qualsiasi sostituzione di materiale (colore e trasparenza). Quando il fermo immagine viene riutilizzato in seguito, questi stessi elementi ridiventano nascosti e richiesti e i materiali vengono riapplicati. Questa funzione risulta utile nella creazione di animazioni quando si trascinano fermi immagine in animazioni vuote.

**angolo di inclinazione** L'angolo di inclinazione è indicato nelle unità della scena sottostanti (valori negativi) o soprastanti (valori positivi) il piano orizzontale (0) alla base della finestra **Inclinazione**.

**vettore di fermo immagine** In Autodesk Navisworks la direzione verso l'alto è denominata "vettore di fermo immagine". Questo vettore, denominato anche "vettore per orientamento", è utilizzato nelle modalità di navigazione Passeggia, Orbita e Base girevole.

# Indice

2D 108  
2D/3D, associazione di oggetti 233  
3Dconnexion  
    opzioni 321

## A

abbassamento dell'osservatore 194  
accelerazione hardware 216  
aggiornamenti 9  
allineamento fermo immagine 114  
animazione  
    attivazione di script 271  
    riproduzione 271  
Animazione, barra degli strumenti 71  
annotazioni 250  
annulla 84  
    opzioni 308  
anteprima 281  
apertura 107  
apertura delle barre degli strumenti 64  
Area di lavoro 3D 114  
Area di lavoro, barra degli strumenti 69  
area di zoom 146  
aree di lavoro 85  
    caricamento 85  
    condivisione 85  
    creazione 85  
    salvataggio 85  
arresto 43  
attivazione di script 271  
Autodesk (canali) 18  
avvio 43

## B

barra dei menu 60  
barra di avanzamento 82  
Barra di navigazione, opzioni 322  
barra di stato 82  
barra multifunzione 51

barre degli strumenti 64  
    Animazione 71  
    Area di lavoro 69  
    Modalità di navigazione 68  
    Standard 66  
    Stile di rendering 69  
    Strumenti di navigazione 72  
    Strumenti di selezione 67  
base girevole 150  
bussola (ViewCube) 153

## C

cadenza fotogrammi 303  
chiusura 43  
chiusura delle barre degli strumenti 64  
cineprese 182  
    allineamento 187  
    inclinazione 185  
    ortogonale 182  
    prospettica 182  
    raddrizzamento 187  
collaborazione  
    aggiornamento 275  
    avvio 275  
    sessione 275  
    unità 275  
    Windows NetMeeting 275  
collegamenti 87, 253  
    apertura 258  
    categorie 253  
    controllo della visualizzazione 254  
    definiti dall'utente 253  
    opzioni 313  
    personalizzazione 256  
    ricerca 258  
    ripristino 259  
    standard 253  
collegamenti ipertestuali 253  
collisione 194  
    opzioni 296

- collisione di default 297
- commenti 250
  - animazione del fermo
    - immagine 250
  - attività TimeLiner 250
  - fermo immagine 250
  - gruppo di ricerca 250
  - gruppo di selezione 250
  - risultato interferenze 250
  - visualizzazione 250
- Communication Center 9
  - impostazioni 18
  - Subscription Center 7
- condivisione
  - stampa 281
- creazione di file 108

## D

- directory progetto 99
- directory sito 99
- direzione su 128
- disattivazione della visualizzazione degli oggetti 231
- dischi 167
- dischi Navigazione completa 176
- dischi Tour edificio 174
- dischi Vista oggetto 172
- disco Navigazione 2D 179
- dispositivi mouse 180
- dispositivi mouse 3D 180

## E

- Editor delle opzioni 308
  - interfaccia 309
  - Modello 328
- effetti di sfondo 205
  - impostazioni 295
- esclusione 210
  - area 210
  - faccia posteriore 210
  - impostazione di oggetti
    - obbligatorie 213
  - piano di ritaglio vicino e lontano 210

- esclusione tronco 210
- evidenziazione 229

## F

- feed RSS 18
- fermi immagine 263
  - cartelle 268
  - eliminazione 269
  - modifica 269
  - organizzazione 268
  - utilizzo 267
- Fermo immagine, menu 63
- file a più fogli 108
  - Browser progetto 109
  - controlli di navigazione 83
  - preparazione 109
- file di configurazione 103
- file recenti 47
- File, menu 60
- finestra
  - Browser progetto 109
  - Commenti 250
  - Fermi immagine salvati 263
  - Modifica fermo immagine 269
  - Proprietà 238
  - Riproduzione TimeLiner 283
  - Strumenti di misurazione 240
  - Trova l'elemento in altri fogli e modelli 234
- finestre
  - affiancamento 77
  - aggancio 77
  - blocco 77
  - disattivazione automatica della visualizzazione 77
- finestre agganciabili 77

## G

- gizmo 103, 104
- gravità 193
- Guida
  - ricerca 6

- Guida in linea
  - accesso ad informazioni
    - aggiuntive 20
  - concetti 13
  - procedure 13
  - ricerca 13
  - riferimento rapido 13
  - stampa 16
  - visualizzazione 12
- I**
- illuminazione 201
  - Luce anteriore 203
  - Luci di scena 202
  - Nessuna luce 204
  - Piena luce 202
- impostazioni di simulazione 287
- impostazioni InfoCenter
  - bolle informative 306
  - Canali Autodesk 306
  - Communication Center 306
  - feed RSS 307
- Impostazioni InfoCenter 305
- inclinazione 185
- indipendente, installazione 23
- InfoCenter
  - collegamenti preferiti 11
  - impostazioni 18
  - informazioni 5
  - ricerca 6
  - Subscription Center 7
- informazioni sul prodotto 9
- inizio 43
- installazione 29
  - indipendente 23
  - lingue 27
  - problemi di manutenzione 40
  - problemi generali 36
  - risoluzione dei problemi 36
- interfaccia utente 44
  - opzioni 327
- IU 44

- L**
- lettori di file
  - DWF/DWFX 105
- M**
- menu 60
- misurazione 242
  - opzioni 311
- modalità di navigazione 142
  - Base girevole 150
  - Orbita 148
  - Orbita libera 148
  - Orbita vincolata 150
  - Pan 147
  - Passeggia 144
  - Sguardo panoramico 145
  - Vola 149
  - Zoom 145
  - Zoom riquadro 146
- Modalità di navigazione, barra degli strumenti 68
- modifica
  - opzioni fermi immagine 299
- Modifica, menu 61
- mostra proprietà interne 102
- mouse 3D 3Dconnexion 180
- multifoglio, file
  - ricerca di oggetti 233
- N**
- navigazione 113
  - barra di navigazione 163
- NetMeeting 275
- notifiche 9
- nuovi file 108
- NWC
  - opzioni 331
- NWD
  - opzioni 330

## O

- opzioni barra degli strumenti 64
- opzioni di visualizzazione 301, 316
- opzioni fermi immagine di default 312
- opzioni file 94, 301
  - esclusione 301
  - luce anteriore 304
  - luci di scena 304
  - orientamento 303
  - velocità 303
- opzioni globali 94
  - ambiente 47
  - esportazione 95
  - importazione 95
  - posizione 99
  - sviluppatore 102
  - unità di visualizzazione 101
- orbita 148
- orbita vincolata 150
- orientamento 114
- orientamento mondo 114

## P

- Pan (strumento) 131
- panoramica 147
- passaggiata 144
- percorsi
  - impostazioni opzione 309
- personalizzazione
  - barra di navigazione 166
- posizioni 99
- preferiti, collegamenti (InfoCenter) 11
- Presenter
  - regolazione materiali 217
- prestazioni, opzioni 328
- primitive 207
  - linee 207
  - punti 208
  - punti snap 209
  - superfici 207
  - testo 210
- privacy 10
- Programma Partecipazione attiva 21

- proprietà rapide 260
  - opzioni 316
- punti perno 127
- punto focale 148

## R

- raddrizzamento 187
- raggio di selezione 225
- Readme 20
- reimpostazione 239
- rendering 199
  - accelerazione 216
  - accurato 200
  - controllo 214
  - linea nascosta 201
  - ombreggiatura 200
  - stereo 218
  - wireframe 201
- requisiti di sistema
  - installazione indipendente 24
- revisione 250
- revisioni 250
- ricerca 232
  - collegamenti 258
  - InfoCenter 6
  - informazioni mediante InfoCenter 6
  - oggetti in file multifoglio 233
- ricerca nelle directory 103
- Ricerca rapida 233
- ripeti 84
- ripristino 239
- Riproduzione TimeLiner 283
  - simulazione 284

## S

- Schermo intero, modalità 75
- selezione 221
  - comandi 228
  - opzioni 310
  - raggio di selezione 225
- sfondo orizzonte 205
- sfondo semplice 205
- sfondo sfumato 205
- sguardo panoramico 145

- snap
  - opzioni 312
- spostamento delle barre degli strumenti 64
- stampa 281
  - anteprima 281
  - fermo immagine corrente 282
- stampante
  - impostazione 281
- Standard, barra degli strumenti 66
- SteeringWheels 167
  - opzioni 325
- stereo 218
- Stile di rendering, barra degli strumenti 69
- Strumenti di navigazione, barra degli strumenti 72
- Strumenti di selezione, barra degli strumenti 67
- Strumenti, menu 64
- strumento Avanti 123
- strumento Centra 122
- strumento Guarda 125
- strumento Orbita 127
- strumento Passeggia 135
- strumento Riavvolgi 132
- strumento Su/Giù 134
- struttura di selezione 222
  - ordinamento 222
- Subscription Center 7
- sviluppatore, opzioni 316

**T**

- tasti di scelta rapida 87
- testo sovrapposto 292
- TimeLiner
  - riproduzione della simulazione 284

## U

- unità di visualizzazione 101
- Unità di visualizzazione, opzioni 309

## V

- ViewCube 152
  - aspetto 152
  - blocca alla selezione 162
  - bussola 152
  - opzioni 323
- vista
  - adattamento del modello alla scena 151
  - adattamento della selezione alla scena 152
  - blocco elementi 192
  - impostazione del punto focale 191
  - prospettiva in terza persona 195
- vista anteriore 158
- vista iniziale 162
- vista scena 74
- viste
  - orientamento ViewCube 156
- viste di riferimento 189
- viste faccia 157
- Visualizza, menu 62
- visualizzazione degli oggetti 231
- visualizzazione dell'orientamento 188
- visualizzazione orientamento 188
- volo 149

## Z

- zoom 145
- Zoom (strumento) 140

