

Sommario

Modifica di una routine di misurazione	1
Modifica di una routine di misurazione: introduzione	1
Uso dei comandi di modifica standard	2
Annulla	2
Ripeti	2
Taglia	3
Copia	3
Incolla	4
Cancella	4
Seleziona tutto	4
Definizione e incollamento di configurazioni di elementi	4
Impostazione configurazione - Scheda Allineamento	4
Impostazione configurazione - Scheda Curva	9
Incolla con configurazione	15
Individuazione e sostituzione del testo	15
Trova	16
Sostituisci	20
Modifica dei campi di dati	24
Passaggio ai numeri di riga specificati	25
Come operare con comandi di riferimento	26
Modifica dei valori nominali e di destinazione	27
Sostituzione degli elementi stimati	29

Sovrascrittura nominali trovati.....	29
Informazioni sulla finestra di dialogo Sovrascrivi Ricerca Nominali	30
Uso della finestra di dialogo Sovrascrivi Ricerca Nominali in modalità apprendimento	32
Uso della finestra di dialogo Sovrascrivi ricerca nominali in modalità di esecuzione	35
Uso della finestra di dialogo Sovrascrivi ricerca nominali dalla finestra di modifica	36
Selezione dei comandi per l'esecuzione	37
Contrassegna.....	37
Contrassegna tutto.....	39
Cancella tutto	39
Modalità Padre	39
Modalità Figlio	42
Modalità nuovo allineamento.....	45
Creazione ed esecuzione degli insiemi selezionati.....	46
Come creare nuovi insieme selezionati.....	47
Aggiunta e rimozione di elementi su insiemi selezionati	48
Come personalizzare le icone degli insiemi selezionati	49
Come riposizionare gli insiemi selezionati.....	49
Come eseguire gli insiemi selezionati	50
Come bloccare gli insiemi selezionati	50
Come eliminare gli insiemi selezionati	50
Uso dei punti di interruzione	51
Punto di interruzione	52

Inserisci valori predefiniti	52
Rimuovi valori predefiniti	53
Rimuovi tutto	53
Imposta punti iniziali	53
Uso dei segnalibri	54
Segnalibro	55
Segnalibro successivo	55
Cancella tutti i segnalibri	55
Modifica dei caratteri e dei colori	56
Modifica di oggetti esterni	56
Uso della modalità protetta per proteggere le routine di misurazione dalle modifiche	56
Aggiornamento dei valori nominali dal CAD	59
Ripristino dei valori misurati a quelli nominali	61

Modifica di una routine di misurazione

Modifica di una routine di misurazione: introduzione

La funzione principale di PC-DMIS è quella di consentire all'utente di creare, modificare ed eseguire in modo semplice routine di misurazione. Questo capitolo descrive come usare il menu **Modifica** (insieme ad altre opzioni) per apportare modifiche alle routine di misurazione. Il menu **Modifica** funziona con i comandi visualizzati nella finestra di modifica, che tuttavia non verrà descritta in questo capitolo. Per informazioni più dettagliate sulla finestra di modifica, vedere il capitolo "Uso della finestra di modifica".

Questo capitolo descrive i seguenti argomenti.

- Uso dei comandi di modifica standard
- Modifica di configurazioni di elementi
- Individuazione e sostituzione del testo
- Modifica Campi di Dati
- Passaggio ai numeri di riga specificati
- Come operare con Comandi di Riferimento
- Sostituzione degli elementi stimati
- Sovrascrittura nominali trovati
- Selezione dei comandi per l'esecuzione
- Creazione ed esecuzione degli insiemi selezionati
- Uso dei segnalibri
- Uso dei punti di interruzione
- Modifica dei caratteri e dei colori
- Modifica di oggetti esterni
- Protezione delle routine di misurazione dalla modifiche
- Aggiornamento dei valori nominali dal CAD
- Ripristino dei valori misurati a quelli nominali

Uso dei comandi di modifica standard

Come la maggior parte delle applicazioni Windows, PC-DMIS consente di usare nelle routine di misurazione i comandi di modifica standard. Sono disponibili le seguenti opzioni standard del menu.

- Annulla
- Ripristina
- Taglia
- Copia
- Incolla
- Elimina
- Seleziona tutto

Annulla

L'opzione di menu **Modifica | Annulla** consente di annullare l'ultima modifica apportata nella finestra di modifica. È possibile selezionare più volte l'opzione **Annulla** per annullare in sequenza le modifiche apportate nella finestra di modifica.



Tenere presente che l'attivazione di una diversa modalità nella finestra di modifica cancella completamente dalla memoria tutte le modifiche.

Ripeti

L'opzione del menu **Modifica | Ripeti** consente di ripristinare le ultime modifiche apportate mediante l'opzione di menu **Annulla**. Come per l'opzione **Annulla**, è possibile selezionare più volte l'opzione **Ripeti** per ripristinare in sequenza le modifiche apportate.



Tenere presente che l'attivazione di una diversa modalità nella finestra di modifica cancella completamente dalla memoria tutte le modifiche.

Taglia

L'opzione del menu **Modifica | Taglia** consente di tagliare i comandi (o il testo) o spostarli da un'area all'altra utilizzando gli Appunti.

Per spostare i comandi usando l'opzione **Taglia**, procedere come segue.

1. Evidenziare i comandi che si desidera spostare.
2. Selezionare l'opzione **Taglia**. I comandi saranno rimossi dalla finestra di modifica e memorizzati negli Appunti.
3. Selezionare l'opzione **Incolla** per ripristinare i comandi tagliati. (Per informazioni, vedere "Incolla").



Quando si seleziona il comando **Taglia**, il contenuto degli Appunti sarà sostituito con la selezione appena tagliata.

Copia

Anche l'opzione del menu **Modifica | Copia** consente di copiare i comandi (o il testo) e spostarli da un'area all'altra utilizzando gli Appunti. La sola differenza tra questa opzione e l'opzione **Taglia** consiste nel fatto che i comandi non sono rimossi dalla finestra di modifica quando sono copiati.

Per copiare e incollare i comandi, procedere come segue.

1. Evidenziare i comandi desiderati.
2. Selezionare l'opzione **Copia**. Il testo rimarrà nella posizione attuale ma verrà anche copiato negli Appunti.
3. Selezionare l'opzione **Incolla** per ripristinare il testo tagliato. (Vedere "Incolla").



Quando si seleziona il comando **Copia**, il contenuto degli Appunti viene sostituito dalla selezione appena copiata.

Incolla

L'opzione del menu **Modifica | Incolla** consente di incollare i comandi copiati dagli Appunti nella finestra di modifica in corrispondenza del punto di inserimento o della posizione del cursore.

Cancella

L'opzione del menu **Modifica | Elimina | Selezione** consente di eliminare dalla finestra di modifica la selezione attualmente evidenziata. Il contenuto della selezione eliminata non viene memorizzato negli Appunti.

Seleziona tutto

L'opzione di menu **Modifica | Seleziona tutto** consente di selezionare tutto il contenuto della finestra di modifica per poterlo modificare.

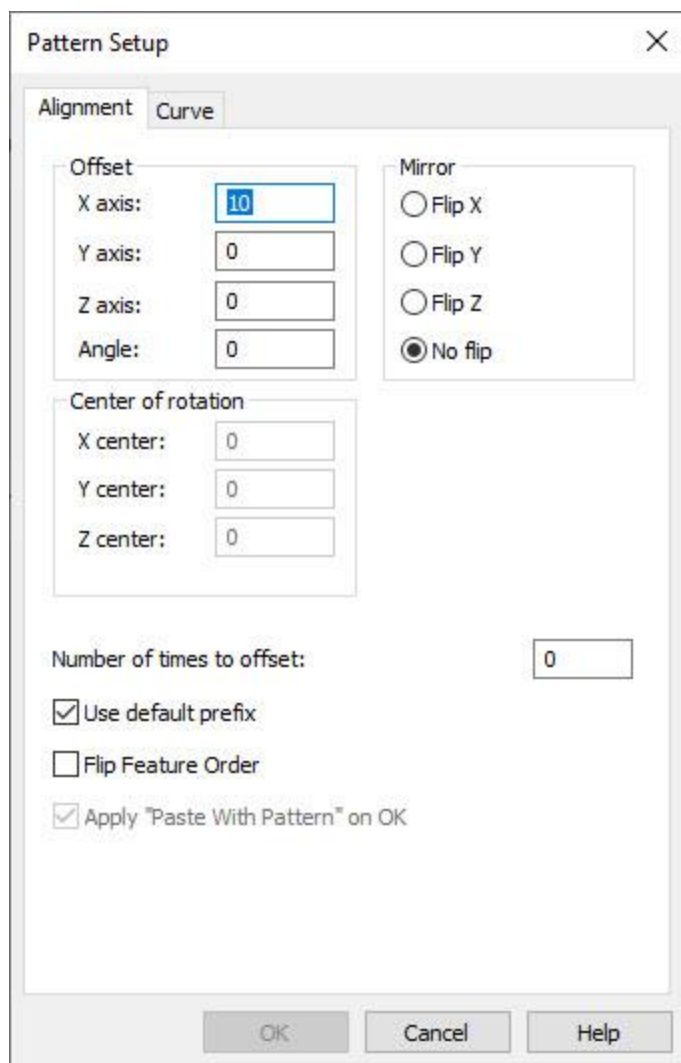
Definizione e incollamento di configurazioni di elementi

Le configurazioni di elementi sono spesso presenti nei pezzi. Con PC-DMIS è possibile creare configurazioni di elementi.

Si può usare la voce **Modifica | Configurazione** per aprire la finestra di dialogo **Impostazione configurazione**. Questa finestra di dialogo contiene due schede, la scheda **Allineamento** e la scheda **Curva**. Queste schede permettono di definire gli scostamenti e le altre opzioni quando si seleziona la voce del menu **Modifica | Incolla con configurazione**.

Impostazione configurazione - Scheda Allineamento

La scheda **Allineamento** nella finestra di dialogo **Impostazione configurazione** fornisce le opzioni base di impostazione di configurazioni non curve. Permette anche di stabilire un allineamento temporaneo di una configurazione di elementi ugualmente angolati tra loro di un certo angolo.



The image shows a 'Pattern Setup' dialog box with a close button (X) in the top right corner. It has two tabs: 'Alignment' and 'Curve'. The 'Alignment' tab is active. Inside the dialog, there are several input fields and checkboxes. Under the 'Offset' section, there are four input fields: 'X axis:' with the value '10', 'Y axis:' with '0', 'Z axis:' with '0', and 'Angle:' with '0'. To the right of these is a 'Mirror' section with four radio buttons: 'Flip X', 'Flip Y', 'Flip Z', and 'No flip' (which is selected). Below these is a 'Center of rotation' section with three input fields: 'X center:', 'Y center:', and 'Z center:', all with the value '0'. At the bottom left, there is a 'Number of times to offset:' input field with the value '0'. Below this are three checkboxes: 'Use default prefix' (checked), 'Flip Feature Order' (unchecked), and 'Apply "Paste With Pattern" on OK' (checked). At the bottom right are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

Scostamento

Le caselle **Asse X**, **Asse Y** e **Asse Z** permettono di impostare i valori degli scostamenti sugli assi X, Y e Z tra gli elementi della configurazione. PC-DMIS applicherà lo scostamento ai valori nominali di X, Y e Z dell'elemento (o dell'insieme di elementi) incollato secondo tali valori.

La casella **Angolo** consente di impostare lo scostamento angolare tra le occorrenze della configurazione di elementi.

Uno scostamento angolare può essere utile quando si misura la posizione di diversi fori in una configurazione di fori per bulloni in cui l'elemento di riferimento è costituito da un foro al centro della configurazione stessa. PC-DMIS ruota lo scostamento intorno all'origine definita nel riquadro **Centro di rotazione**.

È possibile usare gli scostamenti angolari insieme agli scostamenti di X, Y, Z e le inversioni nel riquadro **Mirroring**. PC-DMIS applica questi scostamenti nel seguente ordine: inversioni, rotazioni, traslazioni.

Duplica

Questo riquadro permette di eseguire il mirroring di un asse. Le opzioni **Inverti X**, **Inverti Y** e **Inverti Z** invertono gli assi X, Y o Z della configurazione incollata. **Nessuna inversione** indica che l'asse non è capovolto.

Centro di rotazione

Il riquadro **Centro di rotazione** contiene delle caselle che permettono di definire il centro di rotazione di una cerchio di elementi separati tra loro di un certo angolo (per esempio, una serie di fori per bulloni intorno a un foro centrale). Prima della versione 2021.1, se si desiderava creare una configurazione di elementi separati tra loro di un certo angolo, si doveva creare un allineamento a tale elemento.

Adesso non è più necessario creare questo allineamento. Invece, si può fare clic sull'elemento al centro del cerchio e PC-DMIS estrarrà dal CAD le coordinate XYZ del centro e inserirà questi valori nelle caselle **X centro**, **Y centro** e **Z centro**. PC-DMIS applica la rotazione intorno al centro di rotazione e all'interno del piano di lavoro attivo.

I valori in queste caselle diventano modificabili se si immette un valore nella casella **Angolo** nel riquadro **Scostamento**.

Numero di scostamenti da applicare

Questa casella consente di impostare il numero di volte che PC-DMIS applicherà lo scostamento alla configurazione. Il valore predefinito è 1.

Usa prefisso predefinito

La casella di opzione **Usa prefisso predefinito** permette di specificare se PC-DMIS debba o meno usare un prefisso dell'ID predefinito quando si incollano elementi usando la voce del menu **Incolla con configurazione**.

- Se si seleziona questa casella di opzione, la voce del menu **Incolla con configurazione** usa il prefisso dell'ID predefinito quando si incollano nuovi elementi.
- Se si deseleziona questa casella di opzione, la voce del menu **Incolla con configurazione** userà l'ID di ogni elemento come nome base dell'elemento stesso e aggiungerà un suffisso numerico crescente.



Se non si usa un prefisso predefinito quando si incollano varie linee, il tempo di elaborazione è maggiore poiché l'ID di ogni elemento rappresenta una nuova configurazione.

Inverti l'ordine degli elementi

La casella di spunta **Inverti ordine degli elementi** consente di invertire l'ordine degli elementi incollati.



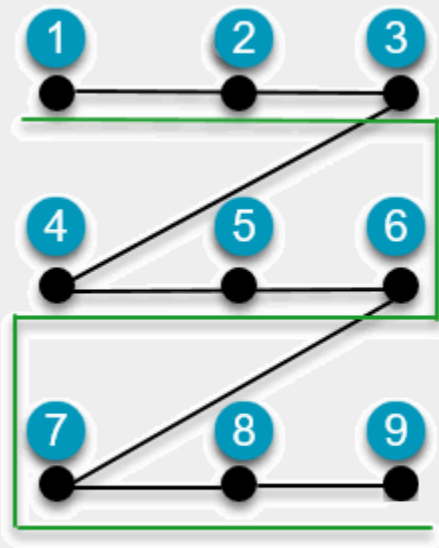
Questa casella di opzione funziona solo con gli elementi automatici e quelli misurati. Inoltre, funziona solo con i seguenti comandi di movimento:

MOVIM/PUNTO, MOVIM/INCREMENTO, MOVIM/PIANO_SIC,
MOVIM/CIRCOLARE, MOVIM/TUTTO e MOVIM/PUNTO_SICUREZZA



Si supponga di avere tre elementi automatici: 1, 2 e 3. Se non si seleziona questa casella di opzione, PC-DMIS incolla i nuovi elementi come 4, 5, 6.

Se si seleziona questa casella di opzione e si cambia il **numero di scostamenti** da applicare da 1 a 2, si hanno nove elementi in questo ordine: 1, 2, 3, 6, 5, 4, 7, 8, 9. Ogni nuovo insieme di elementi (6, 5, 4 e 7, 8, e 9) avrà un ordine inverso rispetto al precedente. PC-DMIS quindi seguirà quell'ordine durante l'esecuzione. Ciò è riportato nel grafico seguente con le linee verdi. Se non si seleziona questa casella di opzione, le linee nere mostrano l'ordine di esecuzione originale:



Applica "Incolla con configurazione" su OK

Se si desidera, si può selezionare manualmente l'opzione **Incolla con configurazione**, oppure si può selezionare questa casella di opzione. Questa casella di opzione attiva automaticamente l'operazione **Incolla con configurazione** quando si fa clic su **OK**.

Incolla con configurazione - Procedimento senza curva

Per creare una configurazione non curva procedere come segue.

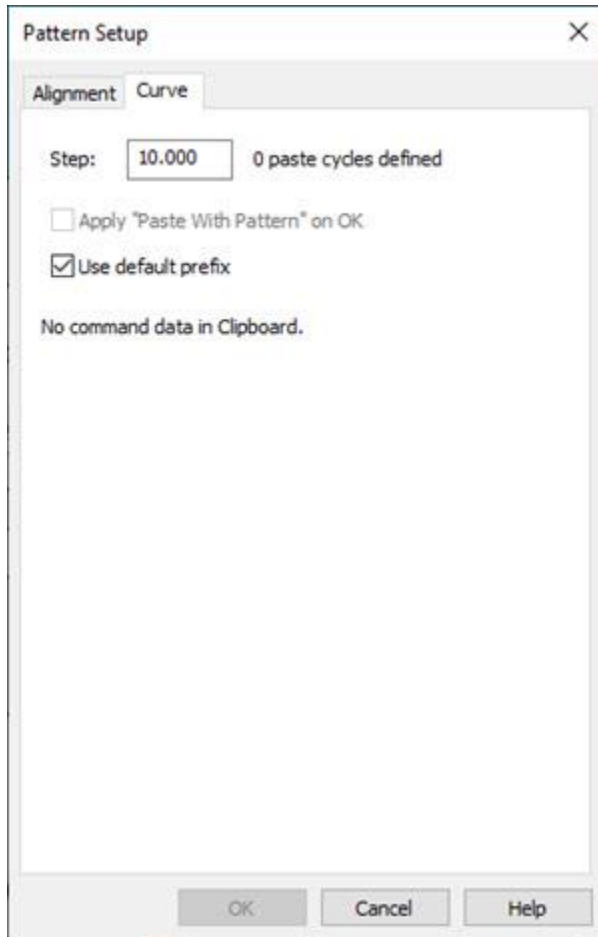
1. Definire l'elemento automatico, gli elementi e gli altri comandi che si desidera incollare, quindi copiarli negli Appunti. Se si desidera copiare e incollare uno o più elementi automatici, e si desidera usare un piano di sicurezza predefinito, accertarsi di aver impostato `PIANO_SICUREZZA=ON` negli elementi automatici che si stanno copiando.
2. Selezionare **Modifica | Configurazione** per aprire la finestra di dialogo **Impostazione configurazione**.
3. Accedere alla scheda **Allineamento** e immettere i valori desiderati dello scostamento nel riquadro **Scostamento**. Se si sta creando una configurazione angolata, immettere l'apertura dell'angolo, e fare clic sul foro centrale per ottenere i valori da inserire nel riquadro **Centro di rotazione**.
4. Se si desidera eseguire il mirroring di un asse, selezionare l'opzione desiderata nel riquadro **Mirroring**.
5. Inserire il numero di scostamenti nella casella **Numero di scostamenti da applicare**.
6. Selezionare **Applica "Incolla con configurazione" su OK**.
7. Fare clic su **OK** per memorizzare la definizione e incollare la configurazione definita.

Impostazione configurazione - Scheda Curva

La scheda **Curva** della finestra di dialogo **Impostazione configurazione** permette di impostare una configurazione di elementi in un pezzo con uno o più segmenti di bordo intorno alla sua superficie. Questi segmenti possono essere di bordi dritti o di bordi curvi. Con questa scheda aperta si può fare clic sul modello CAD per selezionare un bordo. Per selezionare più bordi, premere il tasto Ctrl e fare clic sul pezzo per aggiungere un nuovo bordo. Questa scheda può risultare utile per misurare un profilo composto da diversi punti incollati intorno alla superficie di un pezzo.

Per rimuovere un bordo selezionato, tenere il puntatore del mouse su di esso e fare ancora clic. Per rimuovere l'ultimo bordo selezionato, fare clic sulla sfera blu.

Quando si incolla una configurazione gli elementi copiati sono incollati lungo i bordi selezionati distanziati tra loro del valore definito per lo scostamento.



Passo

Definisce lo scostamento tra gli elementi della configurazione. Il valore predefinito è 10. Le unità di misura sono quelle della routine di misurazione e sono convertite di conseguenza. Il valore del **passo** deve essere maggiore di 0 (zero).

Quando si immette un valore nella casella **Passo**, occorre uscire dalla casella con il tasto di tabulazione o fare clic fuori della casella per impostare il valore. PC-DMIS aggiorna il testo a destra della casella **Passo** in base al valore immesso.

Applica "Incolla con configurazione" su OK

Se si desidera, si può selezionare manualmente l'opzione **Incolla con configurazione**, oppure si può selezionare questa casella di opzione. Questa casella di opzione attiva automaticamente l'operazione **Incolla con configurazione** quando si fa clic su **OK**.

Usa prefisso predefinito

La casella di opzione **Usa prefisso predefinito** permette di specificare se PC-DMIS debba o meno usare un prefisso dell'ID predefinito quando si incollano elementi usando la voce del menu **Incolla con configurazione**.

- Se si seleziona questa casella di opzione, la voce del menu **Incolla con configurazione** usa il prefisso dell'ID predefinito quando si incollano nuovi elementi.
- Se si deseleziona questa casella di opzione, la voce del menu **Incolla con configurazione** userà l'ID di ogni elemento come nome base dell'elemento stesso e aggiungerà un suffisso numerico crescente.



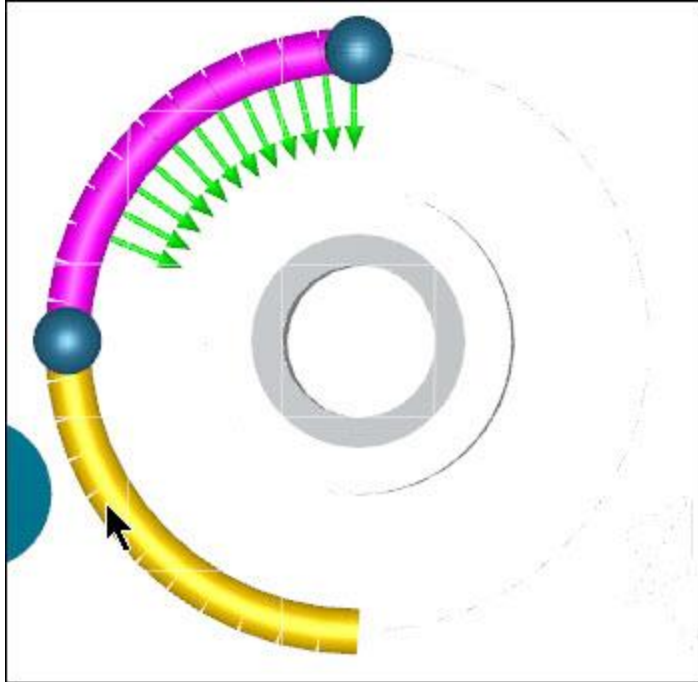
Se non si usa un prefisso predefinito quando si incollano varie linee, il tempo di elaborazione è maggiore poiché l'ID di ogni elemento rappresenta una nuova configurazione.

Una volta fatto clic sul pulsante **OK**, si può premere il tasto Esc per interrompere il processo di incollaggio. Gli elementi già incollati rimangono, ma PC-DMIS non incollerà nessun nuovo elemento.

Incolla con configurazione - Procedimento con curva

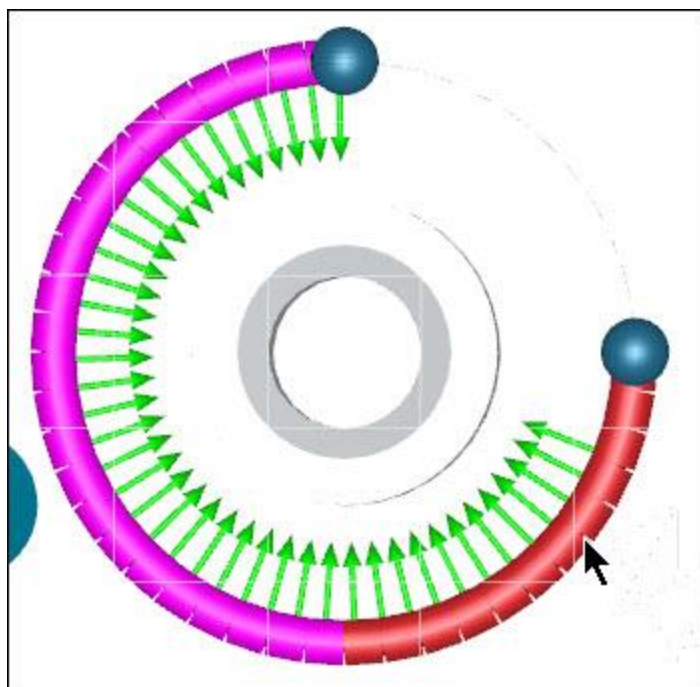
Per creare una configurazione curva con uno o più segmenti di bordo procedere come segue.

1. Definire l'elemento automatico, gli elementi e gli altri comandi che si desidera incollare, quindi copiarli negli Appunti. Se si desidera copiare e incollare uno o più elementi automatici, e si desidera usare un piano di sicurezza predefinito, accertarsi di aver impostato `PIANO_SICUREZZA=ON` negli elementi automatici che si stanno copiando.
2. Selezionare **Modifica | Configurazione** per aprire la finestra di dialogo **Impostazione configurazione**.
3. Accedere alla scheda **Curva** e immettere il valore desiderato del **passo** nelle unità di misura della routine di misurazione (millimetri o pollici).
4. Tenere aperta la finestra di dialogo e tenere il puntatore del mouse sul primo segmento. Diventerà giallo.
5. Fare clic sul segmento per selezionarlo. Il segmento selezionato diventerà rosa.



Esempio di un segmento aggiunto (rosa) e di un nuovo segmento da aggiungere (giallo).

6. Se si desidera selezionare più segmenti, tenere premuto il tasto Ctrl prima di fare clic su ogni altro segmento che si desidera aggiungere.
7. Se si commette un errore e si desidera rimuovere l'ultimo segmento (o se PC-DMIS non interpreta i vettori correttamente) premere il tasto Ctrl e tenere il puntatore del mouse sull'ultimo segmento selezionato. Quando diventa rosso fare ancora clic sul segmento per rimuoverlo. Si potrà quindi rileszionare il segmento o scegliere un segmento diverso.

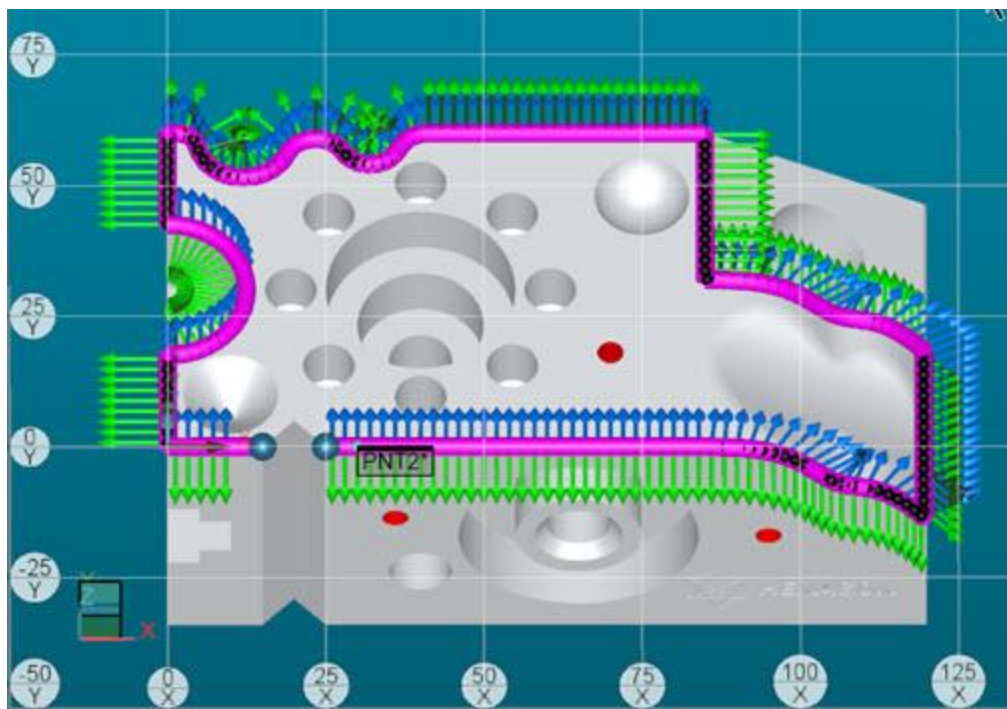


Esempio di segmento da eliminare (rosso).

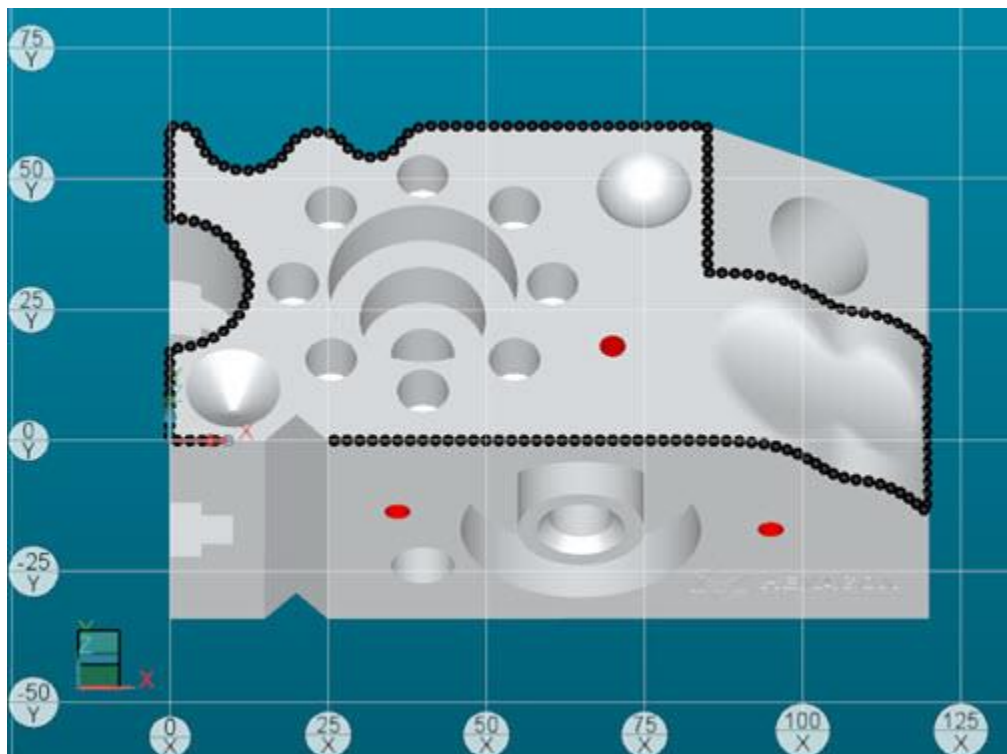
8. Selezionare **Applica "Incolla con configurazione" su OK.**
9. Fare clic su **OK** per memorizzare la definizione e incollare la configurazione definita.

Esempio

La prima immagine mostra un incollamento con configurazione di un singolo elemento Punto di bordo automatico con un passo di 2 mm intorno alla superficie superiore del blocco dimostrativo Hexagon. Con la finestra di dialogo aperta, PC-DMIS mostra frecce blu e verdi per i vettori di superficie e di bordo di ogni punto. Le linee e le curve rosa indicano i bordi selezionati:



Quando si fa clic su **OK** per accettare la configurazione incollata e nascondere le etichette degli elementi, l'esempio precedente dà luogo alla generazione di centinaia di comandi di punti equidistanziati lungo tutti i bordi selezionati:



Incolla con configurazione

La voce del menu **Modifica | Incolla con configurazione** incolla un elemento o un gruppo di elementi dagli Appunti nella finestra di modifica usando gli scostamenti e altri parametri definiti nella finestra di dialogo **Impostazione configurazione**.



Non è necessario selezionare questa voce di menu se è stata selezionata la casella di spunta **Imposta "Incolla con configurazione" su OK** nella scheda **Allineamento** o **Curva** della finestra di dialogo **Impostazione configurazione**.

PC-DMIS crea questi nuovi elementi in base a quelli copiati negli Appunti.

PC-DMIS disegna i nuovi elementi creati nella finestra di visualizzazione grafica.

Per configurazioni non curve

PC-DMIS applica gli elementi agli offset di configurazione definiti nella scheda **Allineamento** della finestra di dialogo **Impostazione configurazione**.

PC-DMIS incolla il contenuto degli Appunti nella finestra di modifica per un numero di volte riportato nella casella **Numero di scostamenti** nella scheda **Allineamento** della finestra di dialogo **Configurazione pezzo**.

Ogni volta che PC-DMIS incolla il contenuto degli Appunti, gli elementi appena creati saranno distanziati da quelli inseriti in precedenza dello scostamento definito.

PC-DMIS genera gli ID elemento in base a come è impostata la casella di spunta **Utilizza prefisso predefinito** nella finestra di dialogo **Impostazione configurazione**.

Per configurazioni curve

PC-DMIS incolla il contenuto degli Appunti nella finestra di modifica con una spaziatura definita dal valore **Passo** tra tutti i bordi selezionati.

Individuazione e sostituzione del testo

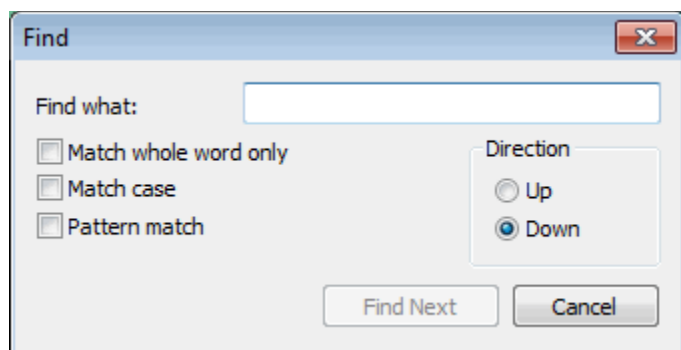
È possibile individuare e sostituire il testo nei campi della finestra di modifica, utilizzando le espressioni standard descritte nelle opzioni di menu riportate di seguito.

- Trova

- Sostituisci

Trova

L'opzione del menu **Modifica | Trova e sostituisci | Trova** consente di aprire la finestra di dialogo **Trova** nella quale è possibile cercare una determinata parola chiave nella finestra di modifica.



Finestra di dialogo Trova

Uso dei caratteri jolly

Selezionare **Criteri di ricerca** nella finestra di dialogo **Sostituisci (Modifica | Trova e sostituisci | Sostituisci)** per usare i caratteri jolly nei criteri di ricerca.

Questa opzione consente inoltre di ricercare il testo in base ai criteri di ricerca specificati. Tenere presente quanto indicato nella tabella seguente:

Testo da ricercare	Carattere jolly da utilizzare	Esempi
Qualsiasi carattere	.	D.M trova "DIM" o "D4M".
Stringa di caratteri	[]	D[MI]S trova "DIS" e "DMS", ma non "DMIS" o "DUS".
Qualsiasi carattere compreso nell'intervallo	[-]	LINEA[2-6] trova "LINEA2" e "LINEA3", ma non "LINEA1" o "LINEA7". È necessario specificare gli intervalli in ordine crescente.
Qualsiasi carattere ad eccezione dei caratteri racchiusi tra parentesi quadre	[^]	PUNTO[^32] trova "PUNTO1", "PUNTO5" e "PUNTO12", ma non "PUNTO3", "PUNTO2", "PUNTO21" o "PUNTO30".
Qualsiasi carattere ad eccezione dei caratteri compresi nell'intervallo tra parentesi quadre	[^x-z]	LINEA[^2-5] trova "LINEA6" e "LINEAH", ma non "LINEA3"
Per le stringhe di caratteri che includono il carattere "-" è necessario specificare il carattere "-" come primo o ultimo carattere dell'intervallo. Se nell'intervallo non è incluso "-", il carattere "-" deve essere il secondo carattere.	[-]	LINEA[0-9-] trova "LINEA4" e "LINEA-". LINEA[^0-9] trova "LINEAH", ma non "LINEA-".
0 o più occorrenze del carattere precedente, a meno che: "*" non sia il carattere iniziale di una stringa	*	lo*p trova "lp" e "loooooop". ^* trova un asterisco "*" se è il carattere iniziale di una riga.

<p>"*" non segua un carattere "^" che costituisce il carattere iniziale di una stringa</p> <p>"*" non sia il carattere iniziale di un'espressione secondaria racchiusa tra parentesi</p>		
Riga che inizia con la frase o il carattere specificato. Il carattere "^" rappresenta un carattere speciale solo se è presente all'inizio di una stringa.	^	^CERCHIO restituisce tutte le righe che iniziano con la parola "CERCHIO". Tenere presente che le righe rientrate nella finestra di modifica del software sono precedute da spazi.
Riga che termina con la frase o il carattere specificato. Il carattere "\$" rappresenta un carattere speciale solo se è presente alla fine di una stringa.	\$	FINE_MIS/\$ trova le righe che terminano con "FINE_MIS/", ma non "MIS/"
<p>Le parentesi nella casella Trova memorizzano il contenuto in modo da poterlo richiamare nella casella Sostituisci.</p> <p>Nella casella Sostituisci una barra "\" seguita da un numero inserirebbe il criterio definito nel testo di sostituzione.</p>	() e \	<p>Trova: BO(BB)Y(RAY)</p> <p>Sostituisci con: DO\1YP\2</p> <p>Genera: DOBBYPRAY</p> <p>\1 usa il primo insieme di scostamenti di caratteri tra parentesi, \2 il secondo insieme e così via.</p>



Per i criteri corrispondenti, non è più necessario anteporre alle parentesi una barra rovesciata (\) come nelle precedenti versioni di PC-DMIS.

Uso di set di caratteri predefiniti

Per trovare un insieme predefinito di caratteri, selezionare la casella di opzione **Criteri di ricerca**. Inoltre, è possibile ricercare il testo utilizzando le seguenti stringhe di caratteri speciali predefiniti:

Stringa di caratteri	Caratteri inclusi nell'insieme
<code>[[:alnum:]]</code>	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789
<code>[[:alpha:]]</code>	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
<code>[[:blank:]]</code>	(lo spazio e il carattere di tabulazione)
<code>[[:digit:]]</code>	0123456789
<code>[[:graph:]]</code>	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 !"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[^_`{ }~
<code>[[:lower:]]</code>	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
<code>[[:print:]]</code>	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 !"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[^_`{ }~
<code>[[:punct:]]</code>	!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[^_`{ }~
<code>[[:upper:]]</code>	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
<code>[[:xdigit:]]</code>	0123456789ABCDEF abcdef



Per ricercare una stringa costituita da una lettera, seguita da lettere o numeri, seguiti nuovamente dalla prima lettera specificata, utilizzare un backreference, come indicato nell'esempio seguente: `([[:alpha:]]) [[:alnum:]] \1`.

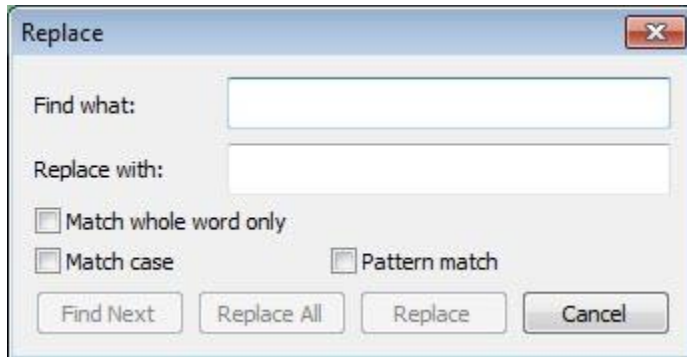
Come cercare una parola o una frase specifica:

1. Selezionare **Modifica | Trova e sostituisci | Trova** nella barra dei menu.
2. Inserire una parola chiave o una frase da ricercare.
3. Indicare la direzione di ricerca (**verso l'alto** o **verso il basso**).

4. Selezionare la casella di opzione **Solo parole intere** se si desidera che PC-DMIS cerchi solo le parole intere. Ad esempio, se si inserisce "CER", PC-DMIS troverà "CER", ma non "CERCHIO".
5. Selezionare la casella di opzione **Maiuscole/Minuscole** se si desidera che PC-DMIS esegua la ricerca rispettando le lettere maiuscole o minuscole.
6. Fare clic sul pulsante **Trova** oppure premere in tasto Invio.

Sostituisci

La funzione dell'opzione **Modifica | Trova e sostituisci | Sostituisci** è molto simile a quella dell'opzione **Trova** (vedere "Trova"). Una volta trovato il testo, è possibile sostituirlo utilizzando la finestra di dialogo **Sostituisci**.



Finestra di dialogo Sostituisci

È possibile cercare e sostituire qualsiasi stringa o parte di stringa, a condizione che la parte terminale corrisponda ad un campo modificabile, e che sia l'unico campo della stringa che verrà modificato.

Ecco un valido esempio di Trova e sostituisci:

Trova stringa:	=AUTO/CERCHIO, MOSTRA TUTTI PARAM = NO
Sostituisci stringa:	=AUTO/CERCHIO, MOSTRA TUTTI PARAM = SÌ
<p>Si noti che la parte finale della stringa corrisponde a un campo modificabile. Si può cambiare solo l'ultimo campo modificabile della stringa di ricerca.</p>	

Esempi di Trova e sostituisci che non sono validi:

Non è possibile cambiare due campi modificabili con una sola azione, come in questo esempio:

Trova stringa:	=AUTO/CERCHIO, MOSTRA TUTTI PARAM = NO
Sostituisci stringa:	=AUTO/LINEA, MOSTRA TUTTI PARAM = SÌ
<p>Questo non è valido perché CERCHIO, da sostituire con LINEA, e NO, da sostituire con SÌ, sono entrambi campi modificabili.</p>	

Non è possibile sostituire un campo modificabile con uno non modificabile, come in questo esempio:

Trova stringa:	=AUTO/CERCHIO, MOSTRA TUTTI PARAM
Sostituisci stringa:	=AUTO/CERCHIO, MOSTRATUTTOPERSONALE

Questo non è valido perché `MOSTRATUTTOPERSONALE` è una costante e non un campo modificabile.

Trova

Si può usare questa casella per inserire il testo che PC-DMIS dovrà localizzare. È possibile usare i caratteri jolly e i modelli di ricerca descritti nella sezione "Trova". Vedere "Trova".

Sostituisci con

Questa casella consente di immettere il testo con cui si desidera sostituire il testo trovato.

Solo parole intere

Se si seleziona questa casella di opzione, PC-DMIS cerca solo una parola intera contenente quel testo. Ad esempio, se si immette "CER" nella casella **Trova** e si seleziona questa casella di opzione, PC-DMIS cerca solo "CER". Non cercherà "CERCHIO" o "CERCARE".

Maiuscole/Minuscole

Questa casella di opzione indica a PC-DMIS di ricercare soltanto il testo in cui la combinazione di lettere maiuscole e minuscole corrisponde esattamente al testo inserito nella casella Trova. Ad esempio, se si immette la parola "Punto" nella casella **Trova** e si seleziona la casella di opzione **Maiuscole/Minuscole**, PC-DMIS troverà le parole "Punto" e "Punti", ma non "PUNTO".

Corrispondenze per insiemi di elementi

Questa casella di opzione indica a PC-DMIS di cercare secondo specifiche configurazioni. Questa casella si deve selezionare quando si cercano corrispondenze mediante caratteri jolly o altri criteri di ricerca.

Pulsante Trova successivo

Il pulsante **Trova successivo** indica a PC-DMIS di trovare l'istanza successiva del testo per il quale viene eseguita la ricerca.

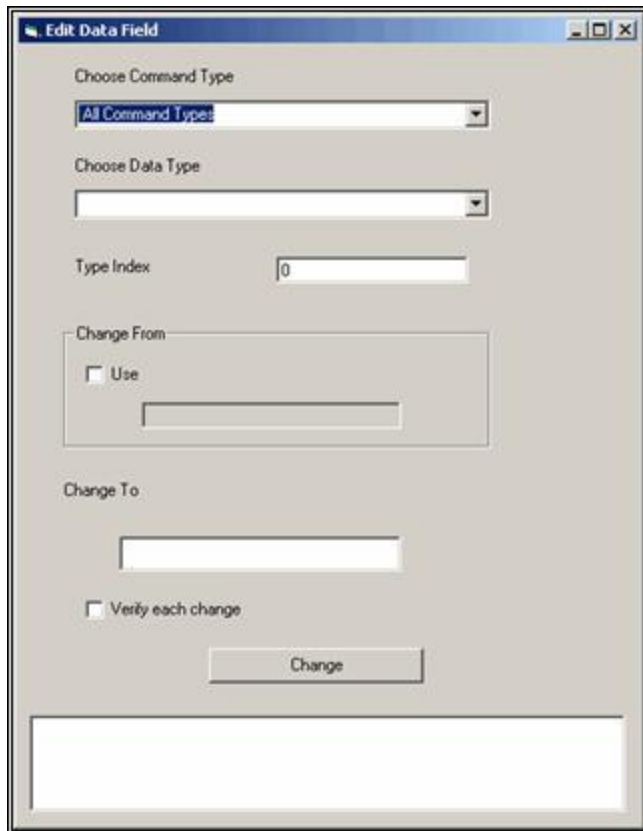
Pulsante Sostituisci

Il pulsante **Sostituisci** consente di sostituire il testo trovato con la stringa di testo specificata nella casella **Sostituisci con**. In questo modo, è possibile sostituire un'occorrenza alla volta del testo trovato.

Pulsante Sostituisci tutto

Il pulsante **Sostituisci tutto** indica a PC-DMIS di trovare subito tutte le occorrenze del testo specificato nella casella **Trova** e di sostituirle con il testo specificato nella casella **Sostituisci con**.

Modifica dei campi di dati



Modifica dei campi di dati

La procedura guidata alla modifica dei campi di dati è un programma esterno che coopera con PC-DMIS permettendo di cambiare i dati all'interno di campi specificati di certi tipi di comandi nella finestra di modifica. Per accedere a questa procedura guidata, selezionare l'icona **Modifica campi dati** nella barra degli strumenti **Procedure guidate**.

Questa procedura guidata è diversa dalla finestra di dialogo **Sostituisci**. Essa consente di sostituire dati in qualunque modalità della finestra di modifica, mentre la finestra di dialogo **Sostituisci** funziona solo in modalità Comando. Inoltre, la procedura guidata consente di sostituire alcuni valori che non sono modificabili dalla finestra di dialogo **Sostituisci**.

La finestra di dialogo **Modifica campi dati** contiene gli elementi seguenti.

Scegli il tipo di comando – Questo elenco visualizza i tipi di comando disponibili.

Scegli il tipo di dati – Questo elenco visualizza i tipi di dati relativi al tipo di comando selezionato. Se si desidera visualizzare tutti i tipi di dati nell'elenco, selezionare **Tutti i tipi di comando** nell'elenco **Scegli il tipo di comando**.

Tipo di indice – In questa finestra, è possibile specificare esattamente il campo da modificare, indicandone l'indice numerico. Ciò è utile quando si ha più di un campo di dati dello stesso tipo e se ne vuole modificare soltanto uno. Digitando il valore dell'indice, è possibile indicare il dato da modificare. Ad esempio, il comando **CLEARP** dispone di due campi di distanza, uno per la distanza di sicurezza e uno per la distanza di passaggio. Se si immette 1 per l'indice, si punta alla distanza di sicurezza, mentre immettendo 2 si indica la distanza di passaggio.

Cambia da – Questo riquadro contiene la casella di opzione **Usa** ed una casella contenente un valore. Questa casella di opzione consente di specificare il valore che si intende modificare. Ciò significa che PC-DMIS punterà soltanto ai campi che contengono quel valore.

Cambia in – Questa casella consente di determinare il nuovo valore del campo dati che si intende aggiornare.

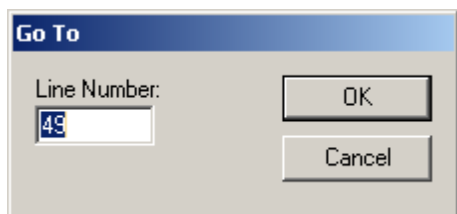
Verifica ogni modifica – Selezionando questa casella di opzione, PC-DMIS visualizza un messaggio che mostra l'ID del campo da modificare, il valore corrente e se si intende o meno sostituire il suo valore con un valore nuovo.

Cambia – Questo pulsante avvia il processo di ricerca e sostituzione dei dati.

Stato – La casella in fondo alla finestra di dialogo visualizza lo stato o i messaggi diagnostici durante il processo di cambiamento.

Passaggio ai numeri di riga specificati

In PC-DMIS, il passaggio ai numeri di riga specificati è molto semplice. L'opzione di menu **Modifica | Trova e sostituisci | Vai a** consente di spostarsi alla riga specificata della finestra di Modifica.



Finestra di modifica Vai a

Per spostare il cursore su un determinato numero di riga, in modalità *Comando* o *DMIS*, procedere come segue.

1. Per aprire la finestra di dialogo **Vai a** selezionare l'opzione del menu **Modifica | Vai a**.
2. La finestra di dialogo **Vai a** mostra inizialmente nella casella **Numero linea** la riga in cui si trova il cursore.
3. Inserire il numero della riga a cui si desidera saltare.

4. Fare clic sul pulsante **OK** oppure premere il tasto Invio. PC-DMIS localizza la riga specificata e vi colloca il cursore.

Come operare con comandi di riferimento

Nella modalità di comando della finestra di modifica, se un comando contiene riferimenti ad un altro comando, è possibile passare a tale comando evidenziandone l'etichetta e selezionando l'opzione del menu **Modifica | Trova e sostituisci | Vai a**.

Quando si raggiunge il comando indicato dal riferimento, è possibile tornare rapidamente all'elemento precedente selezionando l'opzione del menu **Modifica | Trova e sostituisci | Salta indietro**.



Si supponga di avere in un blocco di allineamento i seguenti comandi e che si desideri saltare all'elemento LIN2 a cui si fa riferimento nel blocco:

```
A1= ALIGNMENT/START,RECALL:STARTUP, LIST= YES
```

```
ALLINEAMENTO/LIVELLO, Z+, PIANO1
```

```
ALLINEAMENTO/ROTAZ,X+,LIN1,INTORNO_A,Z+
```

```
ALLINEAMENTO/TRANS,ASSEX,LIN2
```

```
ALLINEAMENTO/TRANS,ASSEY,LIN1
```

```
ALLINEAMENTO/TRANS,ASSEZ,PNO1
```

```
ALLINEAMENTO/FINE
```

È necessario evidenziare LIN2 e selezionare l'opzione **Vai a** nella barra dei menu oppure fare clic con il tasto destro del mouse e selezionarla dal menu di scelta rapida. Quindi, tornare al comando precedente selezionando **Salta indietro**.

È anche possibile selezionare queste opzioni di menu di scelta rapida che si presenta facendo clic con il tasto destro del mouse sugli elementi della finestra di Modifica, in modalità Comandi.

Modifica dei valori nominali e di destinazione

Il più delle volte, la misurazione degli elementi viene eseguita correttamente, ma talvolta a causa di errori di costruzione un elemento non sarà vicino alla propria posizione teorica (nominale) ma spostato in qualche misura. Per gli elementi misurati è necessario regolare i valori teorici per gestire questa situazione. Tuttavia, usando gli elementi automatici più avanzati, è invece possibile modificare la posizione di misura. In tal modo, il percorso sarà regolato di conseguenza, pur permettendo di definire le dimensioni rispetto ai valori teorici originali.

Modifica dei valori nominali (per gli elementi misurati e automatici)

PC-DMIS fornisce delle procedure semplici per modificare il valore nominale. Per modificare il campo del valore nominale nella modalità di comando, posizionare il

cursori sopra l'elemento e premere il tasto funzione F9. Verrà visualizzata una finestra di dialogo che mostra le informazioni nominali che è possibile aggiornare se necessario.

Modificare le informazioni nominali e fare clic su **OK** o **Crea**. La finestra di dialogo si chiuderà.

- Se si sta modificando un elemento misurato, PC-DMIS chiede se si desidera aggiornare anche i valori misurati. Se si fa clic su **Sì**, i valori misurati saranno aggiornati in modo da corrispondere ai valori nominali appena immessi. Se si seleziona **No**, i valori misurati restano invariati.
- Se si sta modificando un elemento automatico, PC-DMIS chiede se si desidera aggiornare i valori desiderati in modo che corrispondano ai nuovi valori teorici. Se si fa clic su **Sì**, i valori desiderati saranno aggiornati in modo da corrispondere ai valori nominali appena immessi. Se si seleziona **No**, i valori di destinazione restano invariati.



Se, quando si ha una dimensione associata, si modificano i valori nominali associati nell'elemento, sarà visualizzata una casella di messaggio. Se si fa clic su **Sì** per aggiornare i valori nominali della dimensione, PC-DMIS aggiornerà i valori nominali nel comando di dimensione legacy associato. Tenere presente che i comandi di tolleranza geometrica usano sempre i valori nominali degli elementi. Per informazioni sulle dimensioni FCF, vedere il capitolo "Uso dell tolleranze geometriche".

Modifica dei valori desiderati (solo per gli elementi automatici)

Se si dispone di un elemento automatico, è possibile scegliere di modificare i valori desiderati anziché i valori teorici. I valori desiderati determinano la posizione in cui PC-DMIS proverà a misurare l'elemento automatico. In tal modo è possibile conservare i valori teorici per la definizione delle dimensioni, ma anche modificare la posizione in cui il software tenta la misurazione. Per modificare i valori desiderati, utilizzare la finestra di modifica:

Modifica dei valori dell'obiettivo in modalità di comando: premere il tasto Tab per portare il cursore sul campo da modificare, immettere il nuovo valore e premere di nuovo il tasto di tabulazione per memorizzare la modifica.

Non è possibile modificare i valori del bersaglio nella modalità di riepilogo.

Sostituzione degli elementi stimati

Il menu secondario **Modifica | Sovrascrivi stima** consente di modificare il tipo dell'ultimo elemento misurato.

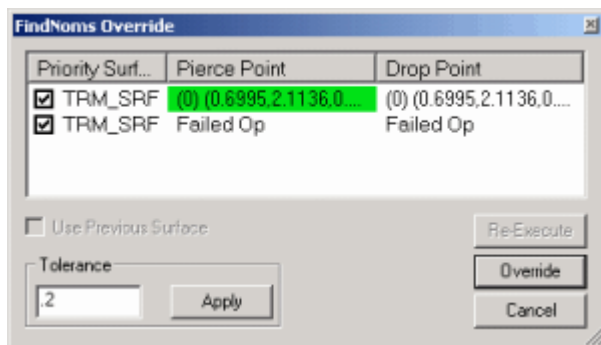
Ad esempio, se l'ultimo elemento misurato è stato un cerchio, che è stato interpretato da PC-DMIS come un piano, è possibile usare questa opzione per convertire l'elemento nel tipo appropriato. Usare questa opzione prima di misurare o costruire altri elementi.

Per utilizzare l'elemento corretto, effettuare le seguenti operazioni:

1. Accedere alla finestra di modifica.
2. Posizionare il cursore sul tipo di elemento non corretto nella finestra di modifica.
3. Nel menu secondario **Sovrascrivi stima** selezionare il tipo di elemento corretto.

PC-DMIS aggiornerà il tipo di elemento nella finestra di modifica.

Sovrascrittura nominali trovati



Finestra di dialogo Sovrascrivi ricerca nominali

La finestra di dialogo **Sovrascrivi ricerca nominali (Modifica | Sovrascrivi ricerca nominali)** consente di scegliere il punto nominale opportuno dalle superfici CAD per punti vettore automatici, punti superficie automatici e punti singoli all'interno degli altri elementi, come le scansioni. Questa finestra di dialogo sovrascrive il comportamento predefinito di ricerca dei valori nominali durante la modalità di memorizzazione ed esecuzione.

Quando si prende un punto in modo manuale, nella maggior parte dei casi PC-DMIS trova un valore nominale valido (entro una tolleranza di ricerca nominali). Tuttavia ci sono situazioni eccezionali in cui PC-DMIS non riesce a trovare il punto appropriato e sceglie un punto sbagliato sulla superficie CAD. In queste situazioni, è possibile

utilizzare la finestra di dialogo **Sovrascrivi ricerca nominali** per consentire a PC-DMIS di trovare il punto corretto sulla superficie CAD.

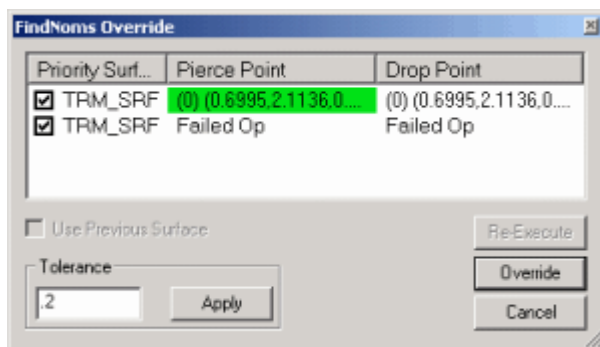


Per attivare la voce di menu **Sovrascrivi ricerca nominali** procedere come segue.

1. Assicurarsi di aver importato un modello CAD valido che supporti le superfici.
2. Selezionare l'icona **Modalità Superficie**.
3. Selezionare l'icona **Modalità Programma**.
4. Selezionare entrambe le caselle di opzione **Trova nominali** e **Modalità Solo punto** nella scheda **Generale** della finestra di dialogo **Opzioni di impostazione (Modifica | Preferenze | Impostazione)**.

Nel seguito viene descritta la finestra di dialogo **Sovrascrivi ricerca nominali** e viene illustrato come utilizzare la finestra di dialogo nelle diverse modalità.

Informazioni sulla finestra di dialogo Sovrascrivi Ricerca Nominali



Finestra di dialogo Sovrascrivi ricerca nominali

I seguenti argomenti descrivono la finestra di dialogo **Sovrascrivi Ricerca nominali (Modifica | Sovrascrivi Ricerca nominali)**.

Colonne Superficie prioritaria, Punto di foratura e Punto di rilascio

Questa area della finestra di dialogo contiene tre colonne che riportano i valori dei punti nominali rilevanti e i relativi valori T- (il valore visualizzato sulla sinistra del valore X, Y e Z tra parentesi):



Il "valore T" è la distanza tra il punto misurato e il punto nominale lungo il vettore della superficie CAD nominale.

- **Superficie prioritaria** – Questa colonna elenca le superfici memorizzate come superfici prioritarie nella finestra di dialogo **Modifica elementi CAD (Modifica | Finestra di visualizzazione grafica | Elementi CAD)**. Visualizza il tipo di superficie e una casella di opzione. Questa casella di opzione permette di aggiungere o rimuovere la superficie dall'elenco delle superfici prioritarie mantenuto da PC-DMIS. Se la casella di opzione è selezionata, PC-DMIS aggiunge la superficie all'elenco delle superfici prioritarie. Se la casella di opzione viene deselezionata, la superficie viene rimossa dall'elenco.
- **Punto di foratura** - Questa colonna riporta i valori nominali del punto trovato utilizzando l'operazione Punto di foratura di PC-DMIS. Se nella colonna viene visualizzato il testo "OP NON RIUSCITA", significa che l'operazione Punto di foratura non è riuscita a trovare il punto nominale sulla superficie. Se PC-DMIS evidenzia un punto in colore verde, allora quel punto è il miglior punto nominale trovato dall'algoritmo di selezione. Naturalmente è possibile sovrascrivere questo punto selezionato.
- **Punto di rilascio** – Questa colonna elenca i valori nominali del punto trovato usando l'operazione Punto di rilascio di PC-DMIS.

La casella Tolleranza

La casella **Tolleranza** permette di specificare un nuovo valore della tolleranza utilizzato per trovare i punti nominali con questa finestra di dialogo.

La casella di opzione Usa superficie precedente


La casella di opzione **Usa superficie precedente** indica a PC-DMIS di utilizzare la superficie più recente per trovare i punti nominali. Questa casella di opzione è disponibile solo dopo che è stato preso un punto su una superficie con questa finestra di dialogo aperta. Dopo che è stato preso un punto, PC-DMIS ha una superficie su cui lavorare per i punti successivi.

Il pulsante Sovrascrivi

Il pulsante **Sovrascrivi** sostituisce un punto nominale non corretto trovato da PC-DMIS con i dati del punto nominale selezionato nell'elenco che contiene le colonne **Superficie prioritaria**, **Punto di foratura** e **Punto di rilascio**.

Uso della finestra di dialogo Sovrascrivi Ricerca Nominali in modalità apprendimento

Per accedere a questa finestra di dialogo in modalità apprendimento, eseguire le seguenti operazioni:

1. Selezionare le caselle di opzione **Modalità Solo punto** e **Trova nominali** nella scheda **Generale** della finestra di dialogo **Opzioni di impostazione (Modifica | Preferenze | Impostazione)**.
2. Verificare che sia stato impostato un modello CAD solido.
3. Selezionare l'icona **Modalità superficie**  nella barra degli strumenti **Modalità grafiche**.
4. Selezionare l'opzione di menu **Sovrascrivi Ricerca nominali**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Sovrascrivi ricerca nominali**.

Quando la finestra di dialogo **Sovrascrivi ricerca nominali** è aperta e viene preso un punto manualmente, PC-DMIS adotta la sua logica normale di scegliere un punto nominale quanto più accurato possibile utilizzando le coordinate e il vettore di avvicinamento del punto misurato più recentemente.

A questo punto è possibile usare la finestra di dialogo **Sovrascrivi Ricerca Nominali** per eseguire procedure aggiuntive per sovrascrivere il punto nominale trovato.

Procedura 1: Ricerca di punti nominali sulla superficie precedente

Se si seleziona la casella di controllo **Usa superficie precedente**, la finestra di dialogo [Sovrascrivi Ricerca nominali](#) cerca di trovare il punto nominale sulla superficie usata più di recente. Se la finestra di dialogo è in grado di trovare un punto all'interno del valore di tolleranza Ricerca Nominali, il punto nominale viene selezionato e viene creato un Punto vettore automatico con i valori nominali.

Procedura 2: Ricerca di punti nominali su superfici prioritarie

Se la finestra di dialogo [Sovrascrivi ricerca nominali](#) non riesce a trovare un punto nominale sulla superficie recente (vedere "Procedura 1: Ricerca di punti nominali sulla superficie precedente"), PC-DMIS tenta di trovare un punto nominale sulle *superfici prioritarie*. Le superfici prioritarie sono superfici che sono state selezionate dall'operatore come un sottoinsieme delle superfici CAD su cui trovare i punti nominali. Le superfici prioritarie possono essere selezionate o deselezionate usando la casella di opzione **imposta come prioritario** nella finestra di dialogo **Modifica elementi CAD** (vedere l'argomento "Modifica CAD" nell'argomento "Modifica della visualizzazione CAD"). Se PC-DMIS trova un punto appropriato sulle superfici prioritarie, il punto nominale viene selezionato e viene creato un Punto vettore automatico in base ai valori nominali. Nella finestra di dialogo **Sovrascrivi ricerca nominali** vengono anche visualizzati tutti i punti nominali validi entro la tolleranza di ricerca dei valori nominali su tutte le superfici prioritarie.

Procedura 3: Ricerca di punti nominali su tutte le superfici CAD

Se PC-DMIS non riesce a trovare un punto nominale valido utilizzando le procedure 1 e 2, (vedere gli argomenti "Procedura 1: Ricerca di punti nominali sulla superficie precedente" e "Procedura 2 : Ricerca di punti nominali sulle superfici prioritarie"), si comporta come segue.

- Cerca il miglior punto nominale su tutte le superfici CAD all'interno della tolleranza Trova Nominali.
- Crea un Punto vettore automatico sulla base del miglior punto nominale disponibile.
- Mostra tutte le superfici CAD su cui sono stati trovati punti nominali nella finestra di dialogo [Sovrascrivi Ricerca nominali](#).

Procedura 4: Scegliere il punto nominale successivamente

Se PC-DMIS non riesce a trovare un punto nominale su nessuna superficie CAD, domanda se è possibile creare un Punto vettore automatico e scegliere il punto nominale in seguito. Se l'operatore accetta, PC-DMIS crea un punto vettore automatico nella finestra di modifica e sono possibili le seguenti opzioni:

Opzione 1 - È possibile prendere un nuovo punto e attendere che PC-DMIS trovi un nuovo punto nominale. In questo modo, il processo ricomincia.

Opzione 2 - È possibile scegliere un diverso punto nominale nella finestra di dialogo e fare clic sul pulsante **Sovrascrivi**. PC-DMIS sostituirà il punto nominale scelto in precedenza con il nuovo punto selezionato per il punto vettore automatico creato ultimamente.

Normalmente si farà questo se non si vuole il punto nominale che PC-DMIS ha cercato di trovare nelle procedure qui discusse:

- "Procedura 1: Ricerca di punti nominali sulla superficie precedente"
- "Procedura 2: Ricerca di punti nominali sulle superfici prioritarie"
- "Procedura 3: Ricerca di punti nominali su tutte le superfici CAD"

Opzione 3 - È possibile selezionare una superficie CAD sullo schermo. PC-DMIS cercherà di trovare i punti nominali sulla superficie selezionata e li mostrerà nella finestra di dialogo [Sovrascrivi ricerca nominali](#).

È possibile sostituire il nominale trovato in precedenza, selezionando un punto da questa nuova superficie e facendo clic su **Sovrascrivi**.



Con questa opzione PC-DMIS ignora la tolleranza FindNoms. Pertanto, anche se la superficie CAD selezionata non è compresa nella tolleranza FindNoms, i punti saranno comunque visualizzati nella finestra di dialogo.

Opzione 4 - È possibile aumentare la tolleranza FindNoms modificando il valore nella casella **Tolleranza** e facendo clic sul pulsante **Applica**. PC-DMIS riapplicherà le procedure, utilizzando la tolleranza più grande e mostrerà i punti corrispondenti.

- "Procedura 1: Ricerca di punti nominali sulla superficie precedente"
- "Procedura 2: Ricerca di punti nominali sulle superfici prioritarie"
- "Procedura 3: Ricerca di punti nominali su tutte le superfici CAD"

È possibile poi scegliere un punto valido e fare clic su **Sovrascrivi** per accettare il punto nominale per il Punto vettore automatico creato più recentemente.

L'aumento della tolleranza nella ricerca dei valori nominali nella casella **Tolleranza** ha lo stesso effetto che si avrebbe cambiando la tolleranza nella ricerca dei valori nominali nella scheda **Generale** della finestra di dialogo **Opzioni di impostazione**.

Dopo la scelta del miglior punto nominale

Una volta scelto il punto nominale ottimale, PC-DMIS memorizza la superficie selezionata per quell'elemento.


Durante l'esecuzione in modalità manuale, PC-DMIS:

1. Utilizza il valore della tolleranza contenuto nella casella **Trova nominali durante l'esecuzione** disponibile nella scheda **Generale** della finestra di dialogo **Opzioni di impostazione (Modifica | Preferenze | Impostazione)**. Affinché questa funzione sia attiva, è necessario selezionare la casella di opzione **Trova nominali durante l'esecuzione** nella scheda **Generale**.
2. Cercherà di utilizzare la stessa superficie e la stessa operazione CAD (operazione Punto di foratura o punto di rilascio) per trovare i nuovi nominali per il punto eseguito più recentemente.

Se PC-DMIS non riesce a individuare un punto nominale su quella superficie CAD, riapre la finestra di dialogo **Sovrascrivi ricerca nominali**. Per informazioni sul comportamento in fase di esecuzione, consultare l'argomento "Uso della finestra di dialogo Sovrascrivi ricerca nominali nella modalità di esecuzione:" nella documentazione della versione base di PC-DMIS.

Uso della finestra di dialogo Sovrascrivi ricerca nominali in modalità di esecuzione

Come specificato nell'argomento "Dopo la scelta del miglior punto nominale", nella finestra di dialogo **Sovrascrivi ricerca nominali**, PC-DMIS visualizza questa finestra di dialogo in modalità di esecuzione se si verificano le seguenti condizioni.

- È necessario importare un modello solido con superfici e selezionare l'icona **Modalità superficie**  nella barra degli strumenti **Modalità grafiche**.

- È necessario selezionare la casella di opzione **Trova i nominali durante l'esecuzione** nella scheda **Generale** della finestra di dialogo **Opzioni di impostazione**.
- Il punto vettore automatico o il punto superficie automatico devono avere avere un punto nominale valido trovato in modalità apprendimento (vedere "Uso della finestra di dialogo Sovrascrivi Ricerca Nominali in modalità di apprendimento").
- L'esecuzione deve avvenire in modalità manuale.
- PC-DMIS deve eseguire l'elemento punto vettore o punto superficie automatico.
- PC-DMIS deve fallire nella ricerca di un punto nominale per il punto vettore o il punto superficie automatico eseguito.

Quando la finestra di dialogo viene visualizzata, l'esecuzione si interrompe ed è possibile interagire con la finestra di dialogo nei modi già illustrati nell'argomento "Uso della finestra di dialogo Sovrascrivi ricerca nominali in modalità di apprendimento"

È possibile anche scegliere di rieseguire l'elemento punto misurato recentemente. In questo caso, PC-DMIS riesegue e cerca di nuovo di trovare i valori nominali. Se non riesce di nuovo a trovare i valori nominali per il punto, visualizza di nuovo la finestra di dialogo **Sovrascrivi ricerca nominali**.

È possibile selezionare una delle opzioni seguenti:

- Rieseguire di nuovo.
- Usare il pulsante **Sovrascrivi** come indicato nell'argomento Procedura 4: Scelta successiva di un punto nominale.
- Chiudere la finestra di dialogo facendo clic sul pulsante **Annulla**. Se si chiude senza scegliere un valore nominale appropriato, PC-DMIS sostituirà i dati misurati con i valori nominali precedenti

Uso della finestra di dialogo Sovrascrivi ricerca nominali dalla finestra di modifica

Pr accedere alla finestra di dialogo **Sovrascrivi ricerca nominali** fare clic su uno di questi elementi e selezionare **Sovrascrivi ricerca nominali** nel menu di scelta rapida:

- Punto vettore
- Punto superficie
- Punto singolo

La finestra di dialogo usa i dati misurati dell'elemento (punto e vettore) per trovare un punto nominale appropriato come illustrato nell'argomento "Uso della finestra di dialogo Sovrascrivi ricerca nominali in modalità memorizzazione:".

Selezione dei comandi per l'esecuzione

Per eseguire i comandi di PC-DMIS è necessario in primo luogo selezionarli per l'esecuzione. I seguenti comandi e opzioni dei menu permettono di controllare la selezione:

Contrassegna

L'opzione del menu **Modifica | Voci contrassegnate | Contrassegna** consente di contrassegnare per l'esecuzione un elemento o comando specifico. Per impostazione predefinita, ogniqualvolta si crea una nuova routine di misurazione i nuovi elementi e comandi aggiunti sono già contrassegnati per l'esecuzione. Se si **contrassegna** di nuovo un elemento già contrassegnato, la marcatura viene annullata.



Le subroutine fanno eccezione ai comandi non contrassegnati. PC-DMIS esegue i comandi non contrassegnati in una subroutine ogniqualvolta che questa viene richiamata. Per informazioni sul richiamo delle subroutine, vedere "Richiamo di una subroutine" nel capitolo "Esecuzione di diramazioni mediante il controllo di flusso".

PC-DMIS indica un elemento contrassegnato usando il colore del testo contrassegnato nella finestra di modifica. PC-DMIS visualizza inoltre un asterisco (*) accanto all'ID dell'elemento nella finestra di visualizzazione grafica. Per informazioni sul colore del testo contrassegnato, vedere "Definizione dei colori della finestra di modifica" nel capitolo "Impostazione delle preferenze".

È possibile contrassegnare gli elementi o i comandi in uno dei seguenti cinque modi.

- *Contrassegnare nella finestra di modifica l'elemento o il comando desiderato.* Posizionare il cursore sull'elemento da contrassegnare e selezionare **Contrassegna**. PC-DMIS evidenzierà il comando contrassegnato.
- *Contrassegnare più comandi nella finestra di modifica.* Selezionare i diversi comandi da contrassegnare nella finestra di modifica, quindi selezionare **Contrassegna**. PC-DMIS evidenzierà il comando contrassegnato.
- *Contrassegnare l'elemento desiderato nella finestra di visualizzazione grafica.* Verificare che PC-DMIS sia in modalità di traslazione. Tenere premuto il tasto Alt e fare clic sull'elemento desiderato.

- *Contrassegnare più elementi nella finestra di visualizzazione grafica.* Verificare che PC-DMIS sia in modalità di traslazione o di casella di testo. Tenere premuto il tasto Alt e tracciare una casella intorno agli elementi desiderati.

Se si seleziona **Modifica | Voci contrassegnate | Modalità padre** e si seleziona un elemento costruito o una dimensione, vengono automaticamente contrassegnati anche gli elementi correlati utilizzati nel processo di costruzione o di creazione della dimensione. Per i dettagli sulla modalità Padre, vedere l'argomento "Modalità padre" nella documentazione della versione base di PC-DMIS.

Se si contrassegna **Modifica | Voci contrassegnate | Modalità figli** e si seleziona un elemento utilizzato per costruire un elemento o creare una dimensione, vengono contrassegnati anche tutti gli elementi figlio correlati. Per i dettagli sulla modalità Figli, vedere l'argomento "Modalità Figlio" nella documentazione della versione base di PC-DMIS.



È possibile annullare il contrassegno degli elementi e dei comandi ripetendo una delle procedure precedenti sugli elementi contrassegnati. Per annullare la marcatura di tutti gli elementi, si può selezionare la voce del menu **Cancella contrassegnati**.

Una volta contrassegnato un elemento, è possibile annullare la marcatura di specifiche linee al suo interno. Per esempio, si può annullare la marcatura di una linea **PUNTO/BASE** in un elemento. Quando si annulla la marcatura di una linea, questa non viene eseguita da PC-DMIS.

Se le dimensioni sono contrassegnate dopo l'esecuzione, PC-DMIS invia i risultati alla finestra del rapporto o al file delle statistiche in base alla configurazione dell'output delle dimensioni e del rapporto. Per ulteriori informazioni, vedere "Output in" nel capitolo "Uso delle dimensioni Legacy".

Come deselezionare linee specifiche di un elemento

1. Spostare il cursore sulla linea desiderata dell'elemento selezionato, ad esempio linea **PUNTO /BASE**).
2. Selezionare di nuovo l'opzione **Modifica | Voci contrassegnate | Contrassegna** per annullare la selezione della linea indicata.

Contrassegna tutto

L'opzione del menu **Modifica | Voci contrassegnate | Contrassegna tutto** consente di contrassegnare tutti gli elementi o tutti i comandi della finestra di modifica. PC-DMIS contrassegna in verde gli elementi selezionati nella finestra di modifica. PC-DMIS, inoltre, inserisce un asterisco (*) accanto a ciascun ID degli elementi selezionati per l'esecuzione nella finestra di visualizzazione grafica.

Se si seleziona **Contrassegna tutto**, PC-DMIS chiede se si desidera contrassegnare anche gli elementi dell'allineamento manuale.

- Se si fa clic sul pulsante **Sì**, PC-DMIS contrassegna per l'esecuzione l'intera routine di misurazione, inclusi gli elementi dell'allineamento.
- Se si seleziona il pulsante **No**, PC-DMIS contrassegna l'intera routine di misurazione per l'esecuzione, ma non contrassegna l'elemento dell'allineamento. Inoltre, poiché i comandi di spostamento non funzionano in modalità manuale, rimarranno non contrassegnati.

Cancella tutto

L'opzione del menu **Modifica | Voci contrassegnate | Cancella tutto** consente di cancellare (o deselezionare) tutte le voci della finestra di modifica selezionate in precedenza per l'esecuzione.

Modalità Padre

L'opzione del menu **Modifica | Voci selezionate | Modalità Padre** porta PC-DMIS in una modalità in cui contrassegna i comandi padre associati ogni volta che si contrassegna un comando figlio. Quando PC-DMIS è in questa modalità, il segno di spunta accanto all'opzione del menu **Modalità Padre** passa dal grigio al nero.

- Un comando "Padre" è un comando (o una informazione fornita da un comando) usato in un altro comando.
- Un comando "Figlio" è un comando che usa informazioni fornite da un comando "Padre".

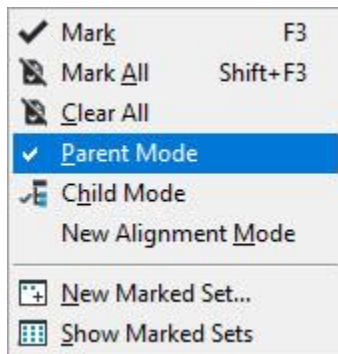
Per esempio, se abilita la **Modalità Padre** e si seleziona un elemento costruito, PC-DMIS contrassegna l'elemento costruito (comando figlio) e qualsiasi altro elemento usato per creare l'elemento costruito (comando padre).



Le funzioni **Modalità Padre** e **Modalità Figlio** sono attive solo quando si è nella finestra di modifica in modalità di **comando**.

Per comprendere meglio:

1. selezionare e abilitare nel menu l'opzione **Modalità Padre (Modifica | Voci contrassegnate | Modalità Padre)**;



2. nella barra degli strumenti della finestra di modifica (**Visualizza | Barre degli strumenti | Finestra di modifica**), fare clic sul pulsante **Contrassegna tutto**

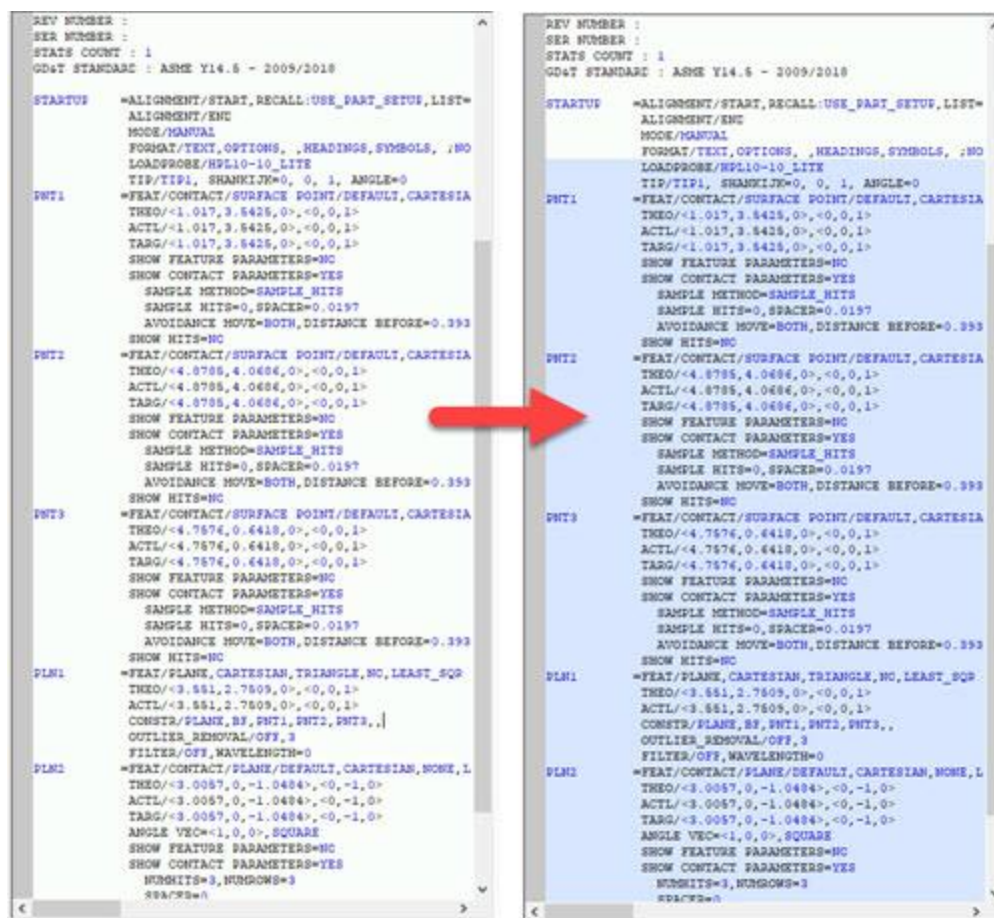


e quindi fare clic sul pulsante **Cancella voci contrassegnate**




Nell'immagine seguente sulla sinistra si può vedere che aspetto ha la finestra di modifica dopo aver fatto clic sul pulsante **Contrassegna tutto** e sulla destra quello della stessa finestra dopo aver fatto clic sul pulsante **Cancella voci contrassegnate**.

Modifica di una routine di misurazione

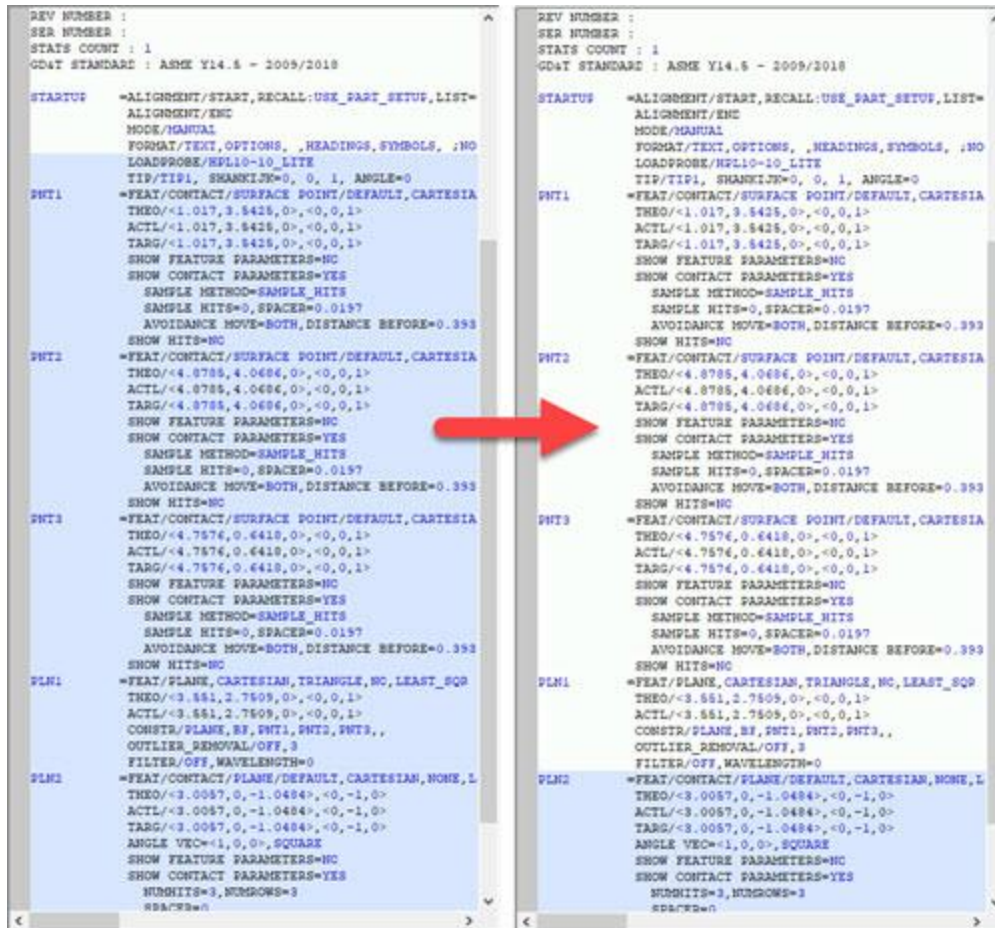


Nell'immagine qui sopra a destra **PLN1** è costruito a partire da **PNT1**, **PNT2** e **PNT3**. Questi tre punti sono mostrati non contrassegnati.

- Nella finestra di modifica fare clic ovunque nel comando **PLN1**, quindi fare clic sul

pulsante **Contrassegna**  nella barra degli strumenti della **finestra di modifica**.

Nell'immagine a destra sono mostrati contrassegnati anche il piano costruito e tutto gli elementi usati per definirlo.



Se si deseleziona un comando figlio contrassegnato, il comando padre resterà contrassegnato.

Modalità Figlio

L'opzione del menu **Modifica | Elementi contrassegnati | Modalità Figlio** porta PC-DMIS in una modalità in cui contrassegna i comandi figlio associati ogni volta che si contrassegna un comando padre. Quando PC-DMIS è in questa modalità, il segno di spunta accanto all'opzione del menu **Modalità Figlio** passa dal grigio al nero.

- Un comando "Padre" è un comando (o una informazione fornita da un comando) usato in un altro comando.
- Un comando "Figlio" è un comando che usa informazioni fornite da un comando "Padre".

Modifica di una routine di misurazione

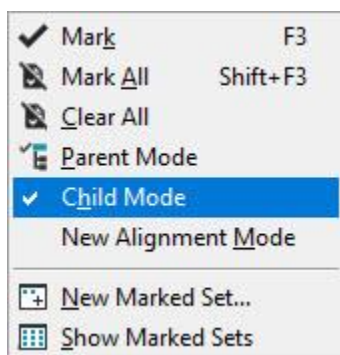
Per esempio, se si seleziona questa opzione e si annulla la marcatura di un elemento costruito e di qualsiasi elemento usato per crearlo, quando poi si contrassegna uno degli elementi usati per crearlo (elemento padre) PC-DMIS contrassegna anche l'elemento costruito associato (elemento figlio).



Le funzioni **Modalità Padre** e **Modalità Figlio** sono attive solo quando si è nella finestra di modifica in modalità di **comando**.

Per comprendere meglio:

1. selezionare e abilitare nel menu l'opzione **Modalità Figlio (Modifica | Elementi contrassegnati | Modalità Figlio)**;



2. Nella barra degli strumenti della **finestra di modifica (Visualizza | Barre degli strumenti | Finestra di modifica)**, fare clic sul pulsante **>Contrassegna tutto**



e quindi fare clic sul pulsante **Cancella voci contrassegnate**




Nell'immagine seguente sulla sinistra si può vedere che aspetto ha la finestra di modifica dopo aver fatto clic sul pulsante **Contrassegna tutto** e sulla destra quello della stessa finestra dopo aver fatto clic sul pulsante **Cancella voci contrassegnate**.



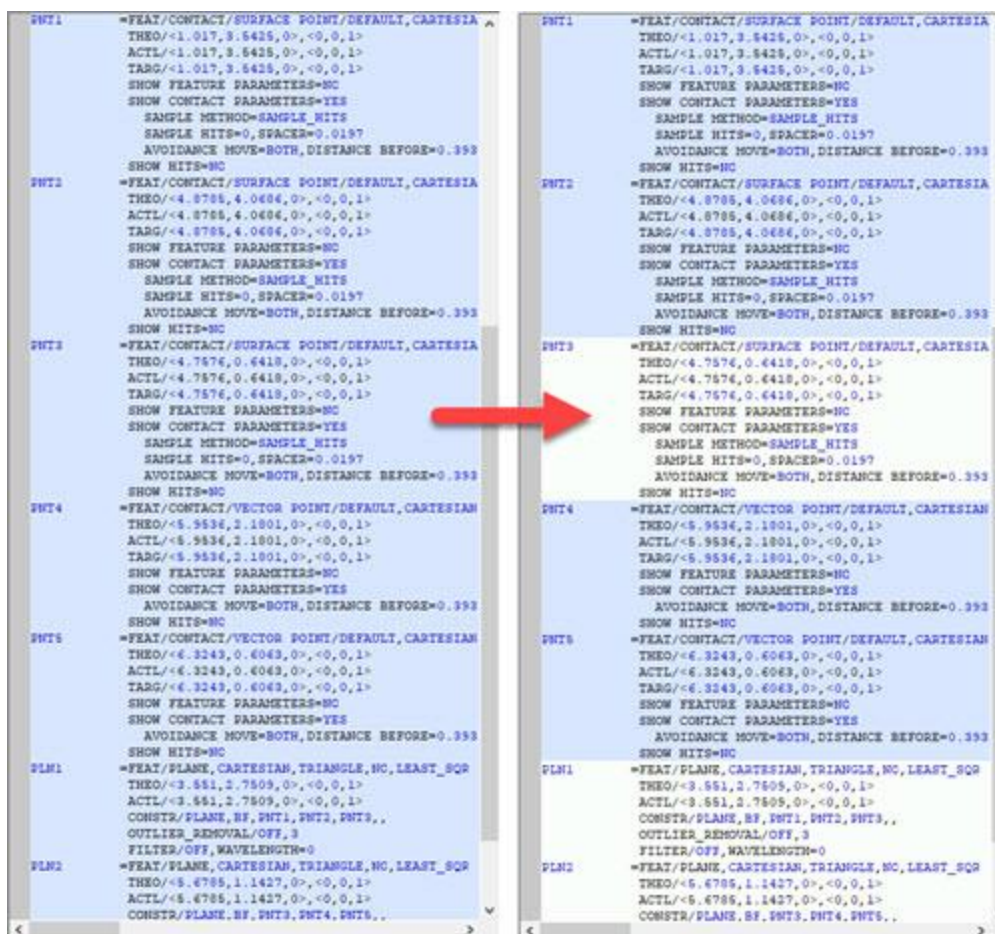
Nell'immagine precedente, sulla destra **PLN1** è il piano costruito dagli elemento Punto non contrassegnati **PNT1**, **PNT2** e **PNT3**. Il piano **PLN2** è costruito dagli elemento Punto non contrassegnati **PNT3**, **PNT4** e **PNT5**. I piani costruiti **PLN1** e **PLN2** condividono lo stesso elemento figlio **PNT3**.

3. Nella finestra di modifica fare clic ovunque nel comando **PNT3**, quindi fare clic sul

pulsante **Contrassegna**  nella barra degli strumenti della **finestra di modifica**.

Poiché condividono lo stesso elemento figlio **PNT3**, anche i piani costruiti **PLN1** e **PLN2** sono contrassegnati come mostrato sulla destra nell'immagine seguente.

Modifica di una routine di misurazione



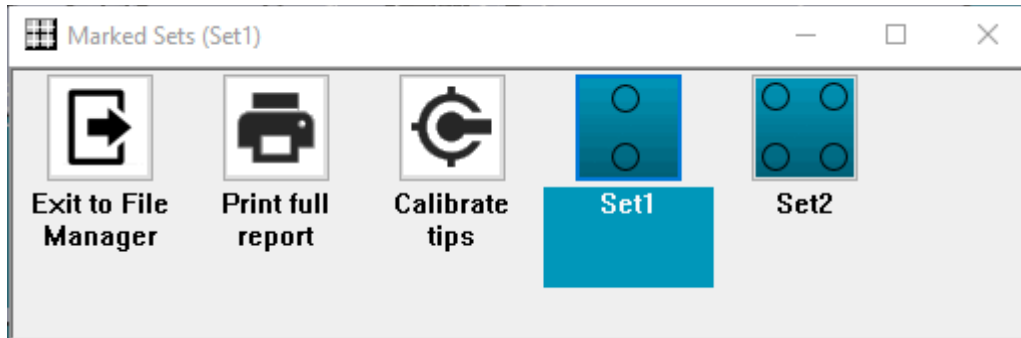
Se si annulla la marcatura di un comando padre, il comando figlio rimane contrassegnato.

Modalità nuovo allineamento

L'opzione **Modifica | Voci contrassegnate | Modalità nuovo allineamento** (indicata da un segno di spunta accanto alla voce del menu) consente di selezionare i dati corrispondenti dell'allineamento ogni volta che un elemento e/o una dimensione vengono selezionati per l'esecuzione.

Creazione ed esecuzione degli insiemi selezionati

È possibile organizzare gli elementi selezionati all'interno di gruppi denominati "insiemi". Quindi, è possibile eseguire gli insiemi di elementi memorizzati mediante la finestra Insiemi selezionati (**Modifica** | **Voci contrassegnate** | **Mostra insiemi selezionati**).



Esempio di finestra di insiemi contrassegnati contenente due insiemi contrassegnati creati (Insieme 1 e Insieme 2).

- Per una routine di misurazione è possibile definire un massimo di 30 (trenta) insiemi contrassegnati.
- Quando si esegue un insieme contrassegnato, PC-DMIS esegue solo quegli elementi all'interno dell'insieme contrassegnato attivo.
- PC-DMIS visualizza ogni insieme contrassegnato con un'icona nella finestra degli insiemi contrassegnati. Ogni icona indica graficamente tutti gli elementi associato all'insieme contrassegnato.



Quando si nasconde finestra Insiemi contrassegnati, vengono disattivati tutti gli insiemi contrassegnati e viene attivata la modalità di esecuzione standard della routine di misurazione.

Pulsanti disponibili

Esci e passa al File Manager - Questo pulsante chiude qualsiasi routine di misurazione aperta e riporta alla finestra di dialogo **Apri**. Per informazioni sulla finestra di dialogo **Apri**, vedere "Apertura di routine di misurazione esistenti" nel capitolo "Uso delle opzioni base del menu File".

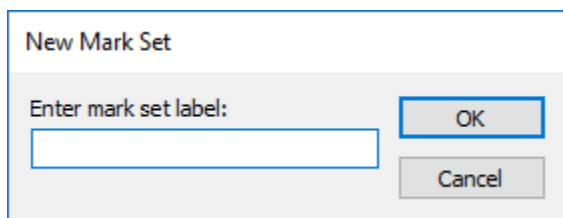
Stampa rapporto completo – Questo pulsante invia il rapporto alla stampante selezionata. Per informazioni sulle opzioni di stampa, vedere "Stampa della finestra Rapporto" nel capitolo "Uso delle opzioni base del menu File".

Calibra punte – Questo pulsante consente di accedere alla finestra di dialogo **Utility tastatore** in modo che si possano calibrare le punte del tastatore. PC-DMIS disabilita questo pulsante nel caso delle interfacce Romer e Garda. Per informazioni sulla definizione dei tastatori e la calibrazione delle punte vedere "Definizione dei tastatori" nel capitolo "Definizione dell'hardware".

Se si fa clic sul pulsante relativo a un insieme contrassegnato, PC-DMIS esegue gli elementi associati a quell'insieme contrassegnato.

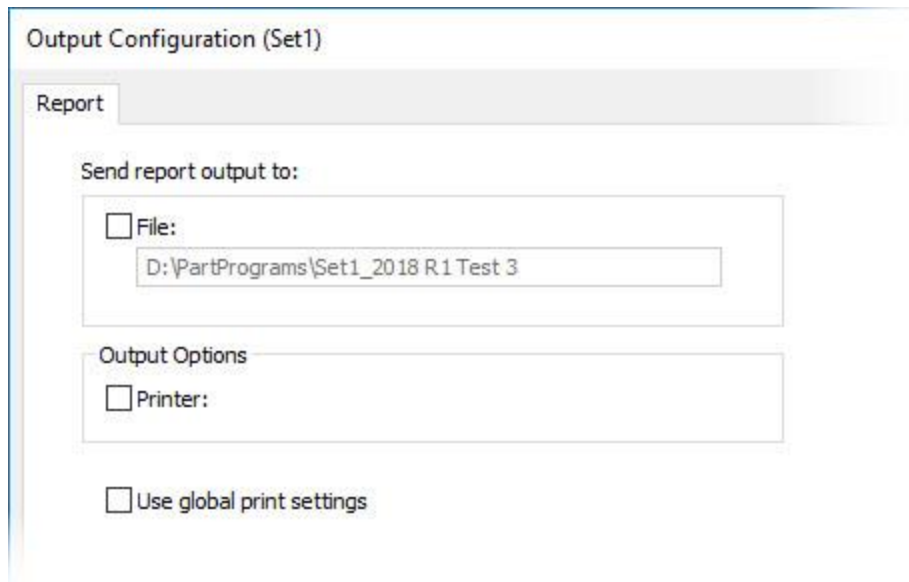
Come creare nuovi insieme selezionati

1. Selezionare l'opzione **Modifica | Voci contrassegnate | Nuovo insieme contrassegnato** o fare clic su un punto qualsiasi della finestra Insiemi contrassegnati. Verrà visualizzata la finestra di dialogo **Nuovo insieme contrassegnato**, nella quale viene chiesto di inserire un nome per il nuovo insieme contrassegnato.



Finestra di dialogo Nuovo insieme selezionato

2. In **Immetti etichetta insieme contrassegnato**, immettere un nome per identificare l'insieme contrassegnato. Anche se non ci sono limiti nella lunghezza del nome, un nome descrittivo e sintetico migliora senz'altro la leggibilità.
3. Fare clic sul pulsante **OK**. Il nuovo insieme contrassegnato viene memorizzato nella finestra Insiemi contrassegnati. A questo punto, PC-DMIS visualizzerà anche una finestra di dialogo **Configurazioni di output**. Questa finestra di dialogo permette di definire opzioni di stampa specifiche per tale insieme. Per informazioni sulle varie opzioni in questa finestra di dialogo, vedere "Impostazione delle opzioni di output e della stampante per la finestra Rapporto" nel capitolo "Uso delle opzioni base del menu File".



Finestra di dialogo Configurazione output

4. Definire opzioni di stampa specifiche per tale insieme. Se si desidera utilizzare opzioni di stampa esistenti definite per l'intera routine di misurazione, è sufficiente selezionare il segno di spunta **Usa impostazioni di stampa globale**.
5. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
6. Ora occorre selezionare questi insieme contrassegnato a aggiungervi gli elementi. A questo scopo, seguire il procedimento illustrato nell'argomento "Come rimuovere o aggiungere elementi a insiemi selezionati esistenti".

Aggiunta e rimozione di elementi su insiemi selezionati

1. Selezionare l'opzione **Modifica | Voci contrassegnate | Mostra insiemi selezionati** per aprire la finestra di dialogo Insiemi contrassegnati.
2. Con la finestra Insiemi contrassegnati attiva, selezionare l'insieme contrassegnato da modificare. È possibile usare il tasto Tab per scorrere attraverso gli insiemi, o si può fare clic una volta su un insieme per selezionarlo.
3. Per aggiungere elementi, contrassegnare nella finestra di modifica quelli che si desidera aggiungere.

È possibile selezionare **Modifica | Voci contrassegnate | Contrassegna** (o premere il tasto funzione F3) per contrassegnare o non contrassegnare gli elementi selezionati.

L'icona dell'insieme nella finestra Insiemi contrassegnati cambia dinamicamente in base alle modifiche.

Come personalizzare le icone degli insiemi selezionati

Agli insiemi selezionati possono essere associate immagini bitmap definite dall'utente, al posto di quelle predefinite. Per applicare un bitmap dell'utente, effettuare le seguenti operazioni:

1. Creare un'immagine bitmap a colori utilizzando l'applicazione Paint fornita con Windows o un altro programma per la modifica di immagini di propria scelta. Tale immagine bitmap non deve superare le dimensioni di 48 x 48 pixel.
2. Collocare il file bitmap nella stessa directory della routine di misurazione. Per poter essere riconosciuti da PC-DMIS, i nomi dei file devono rispettare le seguenti convenzioni:

MARKST00.BMP per il primo insieme selezionato

MARKST01.BMP per il secondo insieme selezionato

MARKST02.BMP per il terzo insieme selezionato

...

MARKST30.BMP per il trentunesimo insieme selezionato



Se si colloca il file bitmap MARKST00.BMP nella directory della routine di misurazione quando si crea il primo insieme contrassegnato, PC-DMIS mostra l'immagine bitmap contenuta in MARKST00.BMP. Se un insieme contrassegnato non ha un file bitmap PC-DMIS mostrerà l'immagine predefinita. Inoltre, non è necessario utilizzare file bitmap consecutivi. In altre parole, è possibile usare una bitmap per l'insieme contrassegnato 1 e l'insieme contrassegnato 5, ma usare la grafica predefinita per gli insiemi contrassegnati 2, 3 e 4..

Come riposizionare gli insiemi selezionati

Per riposizionare un insieme contrassegnato, procedere come segue.

1. Selezionare l'opzione **Modifica | Voci contrassegnate | Mostra insiemi selezionati** per aprire la finestra di dialogo Insiemi contrassegnati.
2. Tenere premuto il tasto Alt e fare clic sull'insieme contrassegnato.
3. Trascinare l'insieme selezionato nella nuova posizione.
4. PC-DMIS aggiorna la finestra dell'insieme contrassegnato.

Come eseguire gli insiemi selezionati

1. Selezionare l'opzione **Modifica | Voci contrassegnate | Mostra insiemi selezionati** per aprire la finestra di dialogo Insiemi contrassegnati.
2. Fare doppio clic sull'insieme che si desidera eseguire. PC-DMIS esegue l'insieme selezionato.
3. Al termine, chiudere la finestra Insiemi selezionati.

Come bloccare gli insiemi selezionati

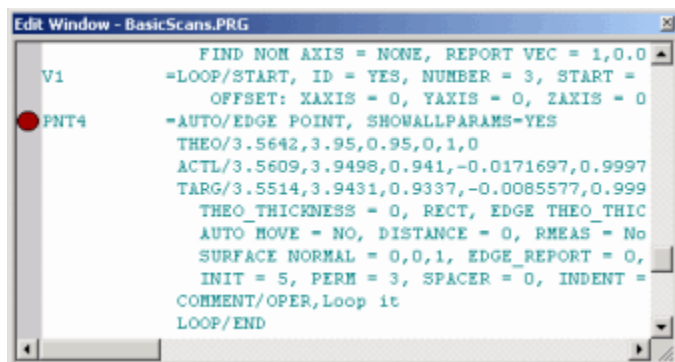
Una volta definito un insieme contrassegnato per una routine di misurazione, è possibile bloccarlo per evitare che venga accidentalmente eliminato o modificato. Per ulteriori informazioni su questa opzione, vedere l'argomento "Blocca insiemi contrassegnati" nel capitolo "Impostazione delle preferenze".

Come eliminare gli insiemi selezionati

È possibile eliminare con facilità tutti gli insiemi selezionati precedentemente creati. A tal fine, procedere come segue.

1. Selezionare l'opzione **Modifica | Voci contrassegnate | Mostra insiemi selezionati**. Viene visualizzata la finestra Insiemi selezionati.
2. Accertarsi che l'insieme selezionato da eliminare sia attivo. Premere il tasto di tabulazione per spostarsi da un insieme all'altro o fare semplicemente clic sull'insieme desiderato per selezionarlo.
3. Premere il tasto Canc per aprire una casella di conferma che si può usare per confermare l'eliminazione dell'insieme selezionato.
4. Fare clic sul pulsante **Sì** per eliminare l'insieme selezionato. Verrà anche eliminata l'icona nella finestra degli insiemi selezionati.
5. Al termine, chiudere la finestra degli insiemi selezionati.


Uso dei punti di interruzione




Esempio di finestra di modifica con un punto di interruzione (icona rossa).

La voce del menu **Modifica | Punti di interruzione** fornisce un utile strumento di debug per creare, verificare ed eseguire una routine di misurazione. Di solito, le routine di misurazione vengono eseguite sequenzialmente, riga per riga. Inserendo un punto di interruzione su una determinata riga nella routine di misurazione, l'esecuzione della routine sarà interrotta quando viene raggiunto tale punto. Se la routine di misurazione fa uso di espressioni con variabili e controllo di flusso, è possibile esaminare queste variabili per accertarsi che la routine funzioni come si desidera.

Non appena PC-DMIS si interrompe per il punto di interruzione, sarà possibile usare il

pulsante **Passo successivo**  nella finestra di dialogo **Esecuzione** per continuare il processo di misurazione un passo alla volta. Questa operazione ferma la CMM dopo aver eseguito ogni passo di qualsiasi comando che indica alla CMM di spostarsi. In modalità Passo-passo, è possibile inserire altri punti negli elementi oppure inserire nuovi elementi tra elementi o comandi esistenti. La modalità Passo-passo può anche essere simulata off-line.

Una volta pronti a continuare con la normale esecuzione della routine di misurazione,

fare clic su **Continua**  nella finestra di dialogo **Esecuzione**. È possibile usare i comandi di menu e tastiera per velocizzare l'inserimento e la rimozione dei punti di interruzione. I punti di interruzione sono salvati con la routine di misurazione e rimangono disponibili alla successiva apertura della routine.



Se le routine di misurazione utilizza punti di interruzione e la finestra di modifica è in *modalità Comando*, PC-DMIS continuerà a visualizzare la finestra di modifica durante l'esecuzione ma evidenzierà il comando corrente da eseguire in rosso.

```

ENDMEAS/
FCFCIRTY1 =CIRCULARITY : CIR1
    FEATCTRLFRAME/SHOWPARAMS=YES, SHOWEXPANDED=
    CADGRAPH=OFF, REPORTGRAPH=OFF, TEXT=OFF, MUL
    STANDARDTYPE=ASME_Y14_5
    DIMENSION/CIRCULARITY, 0.01
    NOTE/FCFCIRTY1
    FEATURES/CIR1,,
FCFCIRTY2 =CIRCULARITY : CIR2
    FEATCTRLFRAME/SHOWPARAMS=YES, SHOWEXPANDED=
    CADGRAPH=OFF, REPORTGRAPH=OFF, TEXT=OFF, MUL

```

Esempio dei colori usati in modalità di comando, durante l'esecuzione con punto di interruzione.

Punto di interruzione

L'opzione del menu **Modifica | Punti di interruzione | Punto di interruzione** consente di impostare o rimuovere un segnalibro. Il software imposta o rimuove il punto di interruzione nella posizione in cui si trova il cursore all'interno della linea di codice nella finestra di modifica.

Quando si imposta un punto di interruzione, PC-DMIS visualizza una piccola icona circolare rossa sul margine sinistro della riga nella finestra di modifica a indicare che è stato impostato un punto di interruzione. L'icona sparisce quando si rimuove il punto di interruzione.

Inserisci valori predefiniti

L'opzione del menu **Modifica | Punti di interruzione | Inserisci valori predefiniti** consente di impostare i punti di interruzione delle routine di misurazione nelle posizioni predefinite. Nella finestra di modifica tali posizioni sono definite come righe contenenti comandi che generano il movimento della CMM o che causano diramazioni come risultato di un comando del controllo di flusso (ad esempio, le istruzioni IF THEN). Per ulteriori informazioni, vedere il capitolo "Esecuzione di diramazioni utilizzando il controllo del flusso".

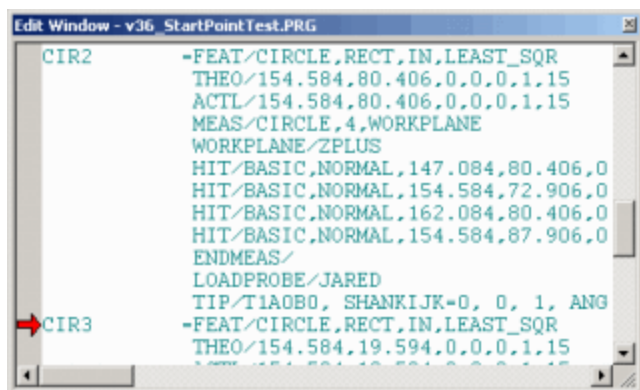
Rimuovi valori predefiniti

L'opzione del menu **Modifica | Punti di interruzione | Inserisci valori predefiniti** consente di rimuovere i punti di interruzione delle routine di misurazione dalle posizioni predefinite. PC-DMIS rimuove solo i punti di interruzione impostati nelle posizioni predefinite. Tutti i punti di interruzione impostati in posizioni non predefinite resteranno inalterati. Per i dettagli, vedere "Inserisci valori predefiniti".

Rimuovi tutto

L'opzione del menu **Modifica | Punti di interruzione | Rimuovi tutto** consente di rimuovere *tutti* i punti di interruzione da una routine di misurazione.

Imposta punti iniziali



Finestra di modifica con punto iniziale (freccia rossa)

I punti iniziali possono essere impostati solo quando la finestra di modifica è in modalità comando (vedere "Uso della modalità comando" nel capitolo "Uso della finestra di modifica").


Inserendo un punto iniziale in una routine di misurazione e selezionando l'opzione del menu **File | Esecuzione parziale | Esegui dai punti iniziali**, PC-DMIS inizia l'esecuzione della routine di misurazione dal primo punto iniziale e non dall'inizio della routine.



Se la punta corrente nella posizione della routine di misurazione non corrisponde alla posizione della testa del tastatore, PC-DMIS non cercherà di eseguire il comando della punta per modificarne l'orientamento.

I punti iniziali sono particolarmente utili se si utilizza la modalità Bracci multipli e si desidera impostare un punto iniziale diverso per ciascun braccio (vedere il capitolo "Uso della modalità Bracci multipli").

Per inserire un punto iniziale nella routine di misurazione, procedere come segue.

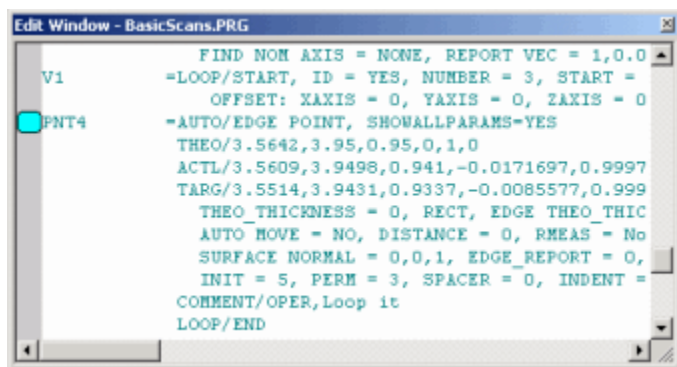
1. Nella finestra di modifica fare clic sul punto in cui si desidera appaia il punto iniziale.
2. Quindi selezionare il pulsante **Imposta punto iniziale**  nella barra degli strumenti della **Finestra di modifica**. Si può anche fare clic con il tasto destro del mouse in modalità di comando e selezionare **Imposta punto iniziale** nel menu di scelta rapida.

Per ulteriori informazioni sull'icona **Imposta punto iniziale**, vedere "Barra degli strumenti della finestra di modifica" nel capitolo "Uso delle barre degli strumenti".

Per informazioni su come abilitare i punti iniziali per tenere continuamente traccia dell'esecuzione di una routine di misurazione vedere "I punti iniziali monitorano sempre l'esecuzione" nel capitolo "Caselle di opzione della scheda Generale".

Per informazioni sui punti iniziali per macchine a bracci multipli, vedere "Impostazioni punti iniziali per sistemi a bracci multipli" nel capitolo "Uso della modalità Bracci multipli".

Uso dei segnalibri



Esempio di finestra di modifica con il segnalibro (icona blu).

È possibile impostare i segnalibri solo quando la finestra di modifica è in modalità Comando (vedere "Uso della modalità Comando" nel capitolo "Uso della finestra di modifica") oppure, se abilitata, nella modalità DMIS. I segnalibri servono a contrassegnare le linee di codice della routine di misurazione a cui si accede con frequenza. Una volta impostato un segnalibro, è possibile utilizzare le opzioni dei menu o i comandi da tastiera per spostarsi sulla linea corrispondente. È possibile rimuovere un segnalibro quando non se ne ha più bisogno. I segnalibri vengono salvati tra una sessione di modifica e l'altra e quindi sono disponibili all'apertura successiva della routine di misurazione.



Tenere presente che i segnalibri sono assegnati alle linee e non ai comandi. Quindi, l'impostazione di segnalibri in una modalità e poi il passaggio a un'altra modalità può causare lo spostamento su diversi comandi anche se le linee sono le stesse.

Segnalibro

L'opzione del menu **Modifica | Segnalibri | Segnalibro** consente di impostare o rimuovere un segnalibro. Il software imposta o rimuove un segnalibro nella posizione in cui si trova il cursore all'interno della linea di codice nella finestra di modifica.

Quando si imposta un segnalibro, PC-DMIS visualizza una piccola icona blu sul margine sinistro della riga nella finestra di modifica a indicare che è stato impostato un segnalibro. L'icona sparisce quando si rimuove il segnalibro.

Segnalibro successivo

L'opzione del menu **Modifica | Segnalibri | Segnalibro successivo** consente di spostarsi al segnalibro successivo della finestra di modifica. Se rileva che non è presente alcun segnalibro al di sotto della posizione del cursore, la ricerca riprende dall'inizio della finestra di modifica.

Cancella tutti i segnalibri

L'opzione di menu **Modifica | Segnalibri | Cancella tutti i segnalibri** consente di rimuovere tutti i segnalibri della finestra di modifica.

Modifica dei caratteri e dei colori

È possibile modificare i caratteri e i colori usati nella finestra di modifica seguendo le istruzioni riportate in:

- "Personalizzazione dei caratteri dell'interfaccia utente" nel capitolo "Navigazione all'interno dell'interfaccia utente".
- "Impostazione della finestra di modifica" nel capitolo "Impostazione delle preferenze".

Modifica di oggetti esterni

PC-DMIS consente di modificare gli oggetti esterne incorporati solo nella modalità comando. A tale scopo, selezionare l'oggetto nella modalità comando e fare doppio clic sull'oggetto selezionato.

Per ulteriori informazioni sulla creazione e l'inserimento di oggetti esterni, vedere "Inserimento di oggetti esterni" nel capitolo "Aggiunta di elementi esterni".

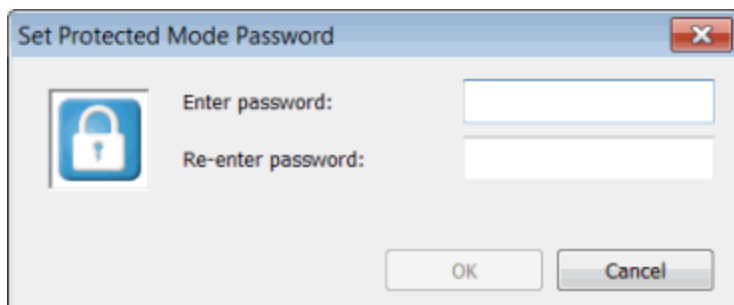
Uso della modalità protetta per proteggere le routine di misurazione dalle modifiche

Abilitazione della modalità protetta

Per proteggere una routine di misurazione da modifiche indesiderate, selezionare prima di aprirla la voce del menu **Modifica | Modalità protetta** nella schermata iniziale di PC-DMIS per abilitare la modalità protetta. L'opzione del menu è disponibile solo se non è aperta nessuna routine di misurazione.

Quando si seleziona questa opzione, PC-DMIS visualizza la finestra di dialogo **Imposta password della modalità protetta** in cui si può definire una password per abilitare la modalità protetta.

Modifica di una routine di misurazione



Per definire la password, immettere esattamente la stessa stringa di caratteri nelle due caselle, e fare clic su **OK**. Quando si abilita la modalità protetta, un segno di spunta appare accanto all'opzione **Modalità protetta** nel menu **Modifica**.



La password della modalità protetta sostituisce qualsiasi altra password definita. Per esempio, se è stata abilitata la protezione con password per la finestra di dialogo **Opzioni di impostazione (Modifica | Preferenze | Impostazione)** o per un file .ipd (file predefinito del piano di ispezione), occorrerà usare invece la password della modalità protetta.



L'amministratore di PC-DMIS può creare insiemi contrassegnati, che permettono l'esecuzione di una routine di misurazione parziale. Gli operatori possono eseguire gli insiemi contrassegnati in modalità protetta.

Effetti della modalità protetta

Per proteggere una routine di misurazione quando si è in modalità protetta, non è possibile:

- Modificare i comandi
- Aggiungere comandi
- Modificare alcune impostazioni
- Calibrare i tastatori

Una volta abilitata su un computer la modalità protetta, non si potrà modificare alcuna routine di misurazione per quella versione di PC-DMIS finché la modalità protetta non viene disabilitata.

Con la modalità protetta abilitata, è ancora possibile eseguire le seguenti operazioni:

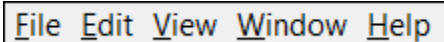
- visualizzare la finestra di modifica e la finestra del rapporto;
- caricare e visualizzare differenti modelli di rapporto;
- cambiare lo stato di marcatura dei comandi;
- eseguire la routine di misurazione.

Non è possibile modificare in alcun modo la routine di misurazione o i modelli dei rapporti.

Indicatori visivi

Quando PC-DMIS si trova nella modalità protetta si vedranno i seguenti indicatori.

- Solo pochi menu sono disponibili e la maggior parte delle loro opzioni non è modificabile. Per esempio:



The image shows a horizontal menu bar with five items: File, Edit, View, Window, and Help. Each item has a small underlined letter indicating a keyboard shortcut (F, E, V, W, H respectively). The menu is enclosed in a thin black border.

- Sono disponibili solo la barra degli strumenti della **finestra di modifica**, la barra degli strumenti della **modalità tastatore** e la barra degli strumenti di **visualizzazione grafica**.
- PC-DMIS visualizza la finestra di modifica solo nella modalità di riepilogo e disabilita la modalità di comando e la modalità DMIS.

Come disabilitare la modalità protetta

Per disabilitare la modalità protetta procedere come segue.

1. Chiudere tutte le routine di misurazione aperte.
2. Selezionare l'opzione del menu **Modifica | Modalità protetta** per aprire la finestra di dialogo **Password della modalità protetta**.
3. Comporre la password
4. Fare clic sul pulsante **OK**.

PC-DMIS rimuoverà quindi tutte le limitazioni alle modifiche.



Coloro che appartengono al gruppo **PC-DMIS-User** o **PC-DMIS-Programmer** possono fare riferimento alla sezione "Certifica" e "Modifica routine di misurazione certificate" nella documentazione della versione base di PC-DMIS.

Aggiornamento dei valori nominali dal CAD

È possibile aggiornare i valori nominali degli elementi nella finestra di modifica in base a un file CAD importato. In questo modo è possibile aggiornare facilmente i valori nominali (o teorici) degli elementi in modo che corrispondano a quelli del modello CAD. Questo è utile nelle seguenti situazioni.

- Si sono già misurati elementi misurati senza un CAD, ma ora si ha un CAD e si desidera aggiornarne i valori nominali.
- Si desidera aggiornare i valori nominali degli elementi in modo che corrispondano a un modello CAD aggiornato.

Per aggiornare i valori nominali degli elementi dal CAD, procedere come segue.

1. Selezionare **File | Importa** per importare il modello CAD che si desidera usare. Per ulteriori informazioni su come importare un modello, vedere "Importazione di un file CAD" nel capitolo "Uso delle opzioni avanzate del menu File".
2. Selezionare **Operazione | Elementi | Aggiorna nominali dal CAD** e scegliere una di queste voci del sottomenu:

Tutti - Aggiorna tutti i valori nominali degli elementi nella routine di misurazione.

Attuale - Aggiorna solo i valori nominali dell'elemento selezionato.

La barra di stato mostra i risultati dell'operazione durante l'esecuzione.

Principio di funzionamento

Questa operazione usa il valore della tolleranza definita per **Trova nominali** che si trova nella scheda **Generale** della finestra di dialogo **Opzioni di impostazione (Modifica | Preferenze | Impostazione)**. Per informazioni sulla tolleranza definita per **Trova nominali**, vedere l'argomento "Altre caselle di modifica della scheda Generale".

Questo elenco fornisce informazioni su come l'operazione aggiorna i valori nominali degli specifici elementi.

- **Punto** - PC-DMIS usa i valori XYZ e IJK del punto per tracciare una linea immaginaria che buca il modello CAD. Aggiorna i valori nominali in modo che corrispondano alla più vicina intersezione degli XYZ originali con il modello CAD.
- **Punto di bordo, Punto d'angolo, Punto di spigolo** - PC-DMIS cerca sul modello CAD il più vicino elemento di quel tipo. I valori XYZ devono rientrare nella tolleranza definita per **Trova nominali** dell'elemento originale. Quindi aggiorna i valori nominali in modo che corrispondano a quelli del modello CAD.
- **Piano** - PC-DMIS proietta i valori XYZ del piano sulla superficie piana più vicina del modello CAD. I valori XYZ devono rientrare nella tolleranza definita per **Trova nominali** dell'elemento originale. Quindi aggiorna i valori nominali in modo che corrispondano a quelli del modello CAD.
- **Cerchio, Ellisse, Cilindro, Cono, Poligono, Sfera** - PC-DMIS cerca sul modello CAD il più vicino elemento di quel tipo. I valori di XYZ e del diametro devono rientrare nella tolleranza definita per **Trova nominali** dell'elemento originale. Anche il valore della lunghezza di cilindro e cono deve rientrare entro la tolleranza definita per **Trova nominali**. Quindi aggiorna i valori nominali in modo che corrispondano a quelli del modello CAD.
- **Asola quadrata, Asola aperta, Asola rotonda, Discontinuità e dislivello** - PC-DMIS cerca sul modello CAD il più vicino elemento di quel tipo. I valori XYZ nonché la lunghezza e la larghezza di ogni lato devono rientrare nella tolleranza definita per **Trova nominali** dell'elemento originale. Quindi aggiorna i valori nominali in modo che corrispondano a quelli del modello CAD.
- **Poligono** - PC-DMIS cerca sul modello CAD il più vicino elemento di quel tipo. I valori di XYZ e del diametro devono rientrare nella tolleranza definita per **Trova nominali** dell'elemento originale. L'elemento sul CAD deve avere lo stesso numero di lati dell'elemento originale. Quindi aggiorna i valori nominali in modo che corrispondano a quelli del modello CAD.
- **Linea** - PC-DMIS proietta sul modello CAD i punti iniziale e finale della linea dell'elemento originale. Entrambi i punti devono rientrare nella tolleranza definita per **Trova nominali**. Quindi aggiorna i valori nominali in modo che corrispondano a quelli del modello CAD.
- **Tutti gli altri tipi di elementi** - PC-DMIS individua tutti i punti dell'elemento e proietta ogni punto sul modello CAD per trovare sul modello il più vicino punto XYZ. I valori XYZ di ogni punto proiettato devono rientrare nella tolleranza definita per **Trova nominali** del punto originale.

Ripristino dei valori misurati a quelli nominali

È possibile modificare i valori misurati degli elementi riportandoli ai rispettivi valori nominali. Questo probabilmente è molto utile quando si usano dispositivi portatili. Gli elementi misurati prima dell'allineamento sono mostrati nella finestra di visualizzazione grafica in relazione al dispositivo nelle posizioni misurate. Se queste posizioni provengono da un'esecuzione precedente e il pezzo è stato spostato questi elementi saranno rappresentati in una posizione inaspettata sullo schermo. Ripristinando i valori misurati a quelli nominali gli elementi verranno ridisegnati in modo che siano appropriatamente in cima al modello CAD.

Per riportare i valori misurati degli elementi ai valori nominali, procedere come segue.

1. Fare clic su **Operazioni | Elementi | Ripristina i valori misurati a quelli nominali**.
2. È possibile aggiornare tutti i valori nominali facendo clic sulla voce del menu **Tutti**. Per aggiornare solo i valori nominali dell'elemento selezionato, fare clic sulla voce del menu **Attuale**.