
Guida di consultazione rapida

Pubblicazione N. 54810-97075
Febbraio 2001

Per le informazioni sulla sicurezza, sulla garanzia e sul rispetto delle norme,
consultare le pagine alla fine di questo manuale.

© Copyright Agilent Technologies 1997-2001
Tutti i diritti riservati

Oscilloscopi Infiniium

Contenuto del manuale

In questo manuale sono riportate le informazioni necessarie per iniziare ad usare gli oscilloscopi Infiniium. Il volume è costituito da quattro capitoli:

Impostazione dell'oscilloscopio Il Capitolo 1 contiene le informazioni relative all'ispezione, ai requisiti di alimentazione, al flusso dell'aria e all'impostazione.

Praticità d'uso Il Capitolo 2 contiene le raccomandazioni per garantire praticità e sicurezza durante il funzionamento dell'oscilloscopio Infiniium.

Uso dell'oscilloscopio Il Capitolo 3 fornisce una panoramica sul pannello frontale e sull'interfaccia grafica utente, e descrive come eseguire le operazioni principali con l'oscilloscopio.

Uso del sistema di informazioni integrato Il Capitolo 4 descrive gli argomenti e la modalità di spostamento all'interno del sistema di informazioni integrato. Questo sistema fornisce tutte le informazioni che sono solitamente contenute in una Guida d'uso.

- Per informazioni dettagliate su come l'oscilloscopio effettua le misure e su come usarlo, consultare il sistema di informazioni integrato nell'oscilloscopio stesso.
- Per informazioni sulla programmazione dell'oscilloscopio utilizzando un computer dotato di scheda di interfaccia GPIB, consultare la guida *Infiniium Oscilloscopes Programmer's Reference*.
- Per informazioni sul collaudo e sull'assistenza dell'oscilloscopio, consultare la guida *Infiniium Service Guide for Models 54810A/15A/20A/25A Oscilloscopes* oppure *Infiniium Service Guide for Models 54835A/45A/46A Oscilloscopes*.

ATTENZIONE

L'oscilloscopio Infiniium usa un'applicazione progettata specificamente per Windows 98. Sebbene sia possibile utilizzare alcune applicazioni standard di Windows 98, è sconsigliabile farlo. Tutte le funzioni dell'oscilloscopio Infiniium sono disponibili direttamente tramite l'applicazione Infiniium Oscilloscope. Altri programmi possono o non possono funzionare correttamente. Modifiche nella configurazione di Windows 98 effettuate al di fuori dell'applicazione Infiniium Oscilloscope possono non funzionare correttamente e causare un funzionamento improprio dello strumento.

1 Impostazione dell'oscilloscopio

Ispezione del contenuto della confezione	1-3
Ispezione delle opzioni e degli accessori	1-5
Collegamento alla tensione di rete	1-8
Collegamento mouse o altro dispositivo di puntamento	1-11
Collegamento di una trackball opzionale	1-12
Collegamento di una tastiera	1-17
Connessione alla scheda LAN	1-18
Collegamento delle sonde dell'oscilloscopio	1-19
Collegamento di una stampante	1-22
Collegamento di un monitor esterno	1-24
Collegamento di un cavo GPIB	1-25
Facile visualizzazione: oscilloscopio inclinato in alto	1-26
Accensione dell'oscilloscopio	1-28
Spegnimento dell'oscilloscopio	1-29
Verifica del funzionamento di base dell'oscilloscopio	1-30
Manutenzione dell'oscilloscopio	1-32



2 Praticità d'uso

Introduzione	2-2
Lesioni da sforzo ripetitivo	2-3
Mouse e altri dispositivi di inserimento dati	2-4

3 Uso dell'oscilloscopio

Uso del pannello frontale	3-3
Impostazione dell'oscilloscopio su una condizione di partenza nota	3-7
Avvio ed interruzione dell'acquisizione della forma d'onda	3-8
Cancellazione del display della forma d'onda	3-9
Attivazione o disattivazione di un canale	3-10
Modifica dell'impedenza e dell'accoppiamento in ingresso	3-11
Regolazione della scala verticale e dell'offset	3-12
Regolazione della velocità di sweep e della posizione orizzontale	3-13
Ingrandimento di parte della forma d'onda con il delayed sweep	3-14
Impostazione dell'oscilloscopio per trigger su un fronte	3-15
Uso dei marcatori	3-16
Uso delle misure rapide	3-17
Reinizializzazione dell'oscilloscopio	3-18

Uso dell'interfaccia grafica	3-19
Passaggio da modalità interfaccia grafica a schermo intero e viceversa	3-30
Esecuzione delle principali operazioni dell'interfaccia utente	3-31
Selezione di un comando dalla barra dei menu	3-33
Selezione di un comando da un menu sensibile al contesto	3-34
Modifica dei parametri del mouse	3-36
Avvio ed interruzione dell'acquisizione della forma d'onda	3-37
Cancellazione del display della forma d'onda	3-38
Stampa dello schermo	3-39
Attivazione o disattivazione di un canale	3-40
Regolazione dell'offset verticale	3-41
Regolazione della scala verticale	3-43
Accesso all'impostazione del canale	3-44
Impostazione del punto di riferimento orizzontale	3-45
Regolazione della velocità di sweep	3-46
Regolazione della posizione orizzontale	3-47
Accesso all'impostazione orizzontale	3-48
Ingrandimento di una sezione della forma d'onda	3-49
Spostamento dei marcatori tramite l'interfaccia grafica	3-51
Effettuazione di una misura su una forma d'onda	3-52
Accesso all'impostazione del trigger	3-54
Impostazione di un trigger sui fronti	3-55
Attivazione campionamento a 8.0 Gsa/s su 54845A/46A	3-56
Attivazione campionamento a 4.0 Gsa/s su 54835A	3-57
Impostazione delle preferenze per le finestre di dialogo	3-58
Installazione del software della stampante	3-61
Impostazione della rete	3-69
Ripristino del disco rigido di Infiniium	3-70

4 Uso del sistema di informazioni integrato

Accesso al sistema di informazioni	4-4
Selezione della lingua per il sistema di informazioni integrato	4-10
Spostamento all'interno del sistema di informazioni	4-11
Accesso alle informazioni sensibili al contesto	4-12

Impostazione dell'oscilloscopio

Impostazione dell'oscilloscopio

In questo capitolo viene mostrato come impostare l'oscilloscopio Infiniium, come collegare la sorgente di alimentazione e gli accessori e come verificare il funzionamento generale.

Ispezione del contenuto della confezione

❑ **Ispezionare il contenitore della spedizione per rilevare eventuali danni.**

Conservare il contenitore di spedizione o il materiale protettivo danneggiato finché non si è appurato che il contenitore contiene quanto previsto e non si è controllato sia meccanicamente che elettricamente l'oscilloscopio.

❑ **Verificare di aver ricevuto i seguenti elementi in dotazione all'oscilloscopio Infiniium.**

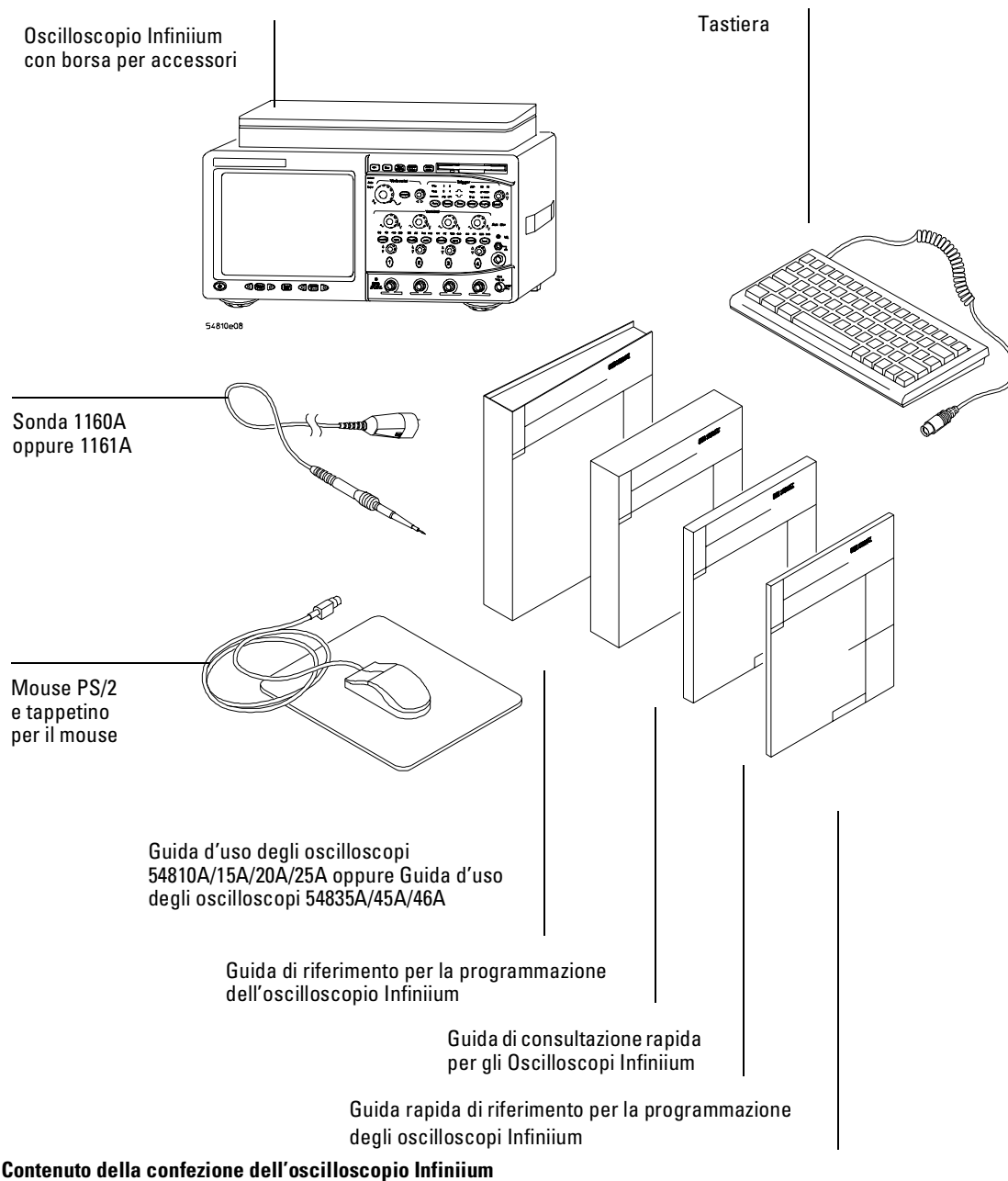
- Oscilloscopio Infiniium (54810A, 15A, 20A, 25A, 35A, 45A o 46A)
- Mouse PS/2, P/N C3751-60201
- Tappetino per il mouse, P/N 54810-85901
- (2) Sonde passive 1160A 10:1 10-M Ω (54810A, 54820A)
- (4) Sonde passive 1160A 10:1 10-M Ω (54815A, 54825A)
- (4) Sonde passive 1160A 10:1 10-M Ω (54835A, 54845A, 54846A)
- Borsa per accessori (P/N 54810-68701)
- Copertura del pannello frontale
- Tastiera
- Cavo di alimentazione
- *Guida di consultazione rapida*
- *Programmer's Reference*
- *Guida Rapida Programmer's Reference*
- *Infiniium Service Guide for Models 54810A/15A/20A/25A Oscilloscopes* oppure *Infiniium Service Guide for Models 54835A/45A/46A Oscilloscopes*

Vedere figura 1-1. (Consultare tabella 1-3 per il cavo di alimentazione). Se manca qualcosa, contattare l'Ufficio Vendite Agilent Technologies più vicino. Se il contenitore risulta danneggiato, contattare il corriere e l'Ufficio Vendite Agilent Technologies più vicino.

❑ **Ispezionare l'oscilloscopio.**

- Se sussistono un danno meccanico o un difetto, o se l'oscilloscopio non funziona correttamente o non supera i test delle prestazioni, darne notifica all'Ufficio Vendite Agilent Technologies abituale.
- Se il contenitore di spedizione è danneggiato o i materiali di protezione mostrano delle ammaccature, avvertire il corriere e l'Ufficio Vendite Agilent Technologies. Conservare i materiali di spedizione per l'ispezione da parte del corriere. L'Ufficio Vendite Agilent Technologies provvederà alla riparazione o alla sostituzione, a discrezione di Agilent Technologies, senza aspettare una formale richiesta.

Figura 1-1



Ispezione delle opzioni e degli accessori

❑ Verificare il perfetto stato delle opzioni e degli accessori ordinati.

Se manca qualcosa, contattare l'Ufficio Vendite Agilent Technologies più vicino. Se il contenitore di spedizione risulta danneggiato o i materiali di protezione mostrano delle ammaccature, contattare il corriere e l'Ufficio Vendite Agilent Technologies.

Alcune delle opzioni disponibili per l'oscilloscopio Infiniium sono elencate nella tabella 1-1. Per avere l'elenco completo delle opzioni, contattare l'Ufficio Vendite Agilent Technologies o consultare il sistema di informazioni integrato sotto la voce *Accessories List*.

Tabella 1-1

Opzioni dell'oscilloscopio Infiniium

Opzione	Descrizione
001	Set aggiuntivo di sonde standard - (2) sonde 1160A per 54810A/15A/20A/25A, oppure (2) sonde 1161A per 54835A/45A/46A
002	Aggiunge 1 sonda passiva 1162A 1:1
003	Aggiunge 1 1163A 10:1 500-Ω, sonda a basso C
006	Aggiunge una sonda attiva 1152A da 2,5 GHz, 0,6 pF (solo per 54835A, 54845A e 54846A)
008	Aggiunge una sonda differenziale da 200 MHz 1153A
009	Aggiunge una sonda differenziale da 500 MHz 1154A
010	Aggiunge una sonda differenziale da 1 GHz 1159A
090	Esclude le sonde standard
100	Kit mascherina per telecomunicazioni
1BP	Calibrazione MIL-STD-45662A e ANSI/NCSS Z-540 con dati dei test
1CM	Aggiunge un kit per il montaggio in rack (E2609A)
AB0	<i>Guida di consultazione rapida</i> per Taiwan
AB1	<i>Guida di consultazione rapida</i> per la Corea
AB2	<i>Guida di consultazione rapida</i> per la Repubblica Popolare Cinese
ABD	<i>Guida di consultazione rapida</i> in Tedesco
ABE	<i>Guida di consultazione rapida</i> in Spagnolo
ABF	<i>Guida di consultazione rapida</i> in Francese
ABJ	<i>Guida di consultazione rapida</i> in Giapponese

Opzione	Descrizione
ABZ	<i>Guida di consultazione rapida</i> in Italiano
UL5	Aggiunge 1 dispositivo di puntamento Touchpad (E2612A)
UL6	Aggiunge 1 dispositivo di puntamento trackball Clip-on (E2611A)
W32	3 anni di assistenza per la calibrazione
W34	3 anni di assistenza per la calibrazione rispetto agli standard, con restituzione
W50	5 anni di assistenza per le riparazioni, con restituzione (2 anni aggiuntivi)
W52	5 anni di assistenza per la calibrazione, con restituzione
W54	5 anni di assistenza per la calibrazione rispetto agli standard, con restituzione

Con l'oscilloscopio è possibile ordinare più opzioni. Le opzioni elencate nella tabella 1-1 possono, comunque, essere ordinate anche separatamente utilizzando il numero del modello. Nella tabella 1-2 sono elencati alcuni accessori che consentono di migliorare l'utilizzo dell'oscilloscopio.

Tabella 1-2

Accessori per gli oscilloscopi Infiniium

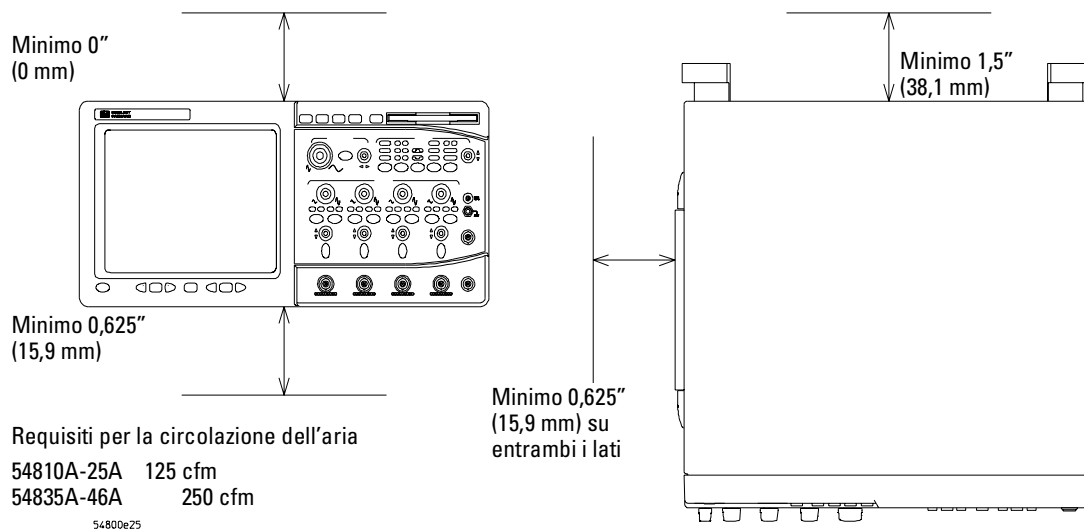
Numero di modello	Descrizione
Agilent	
01144-61604	Ventola per l'alimentatore per la sonda 1:2 (da usare con 1144A e 1145A)
10020A	Kit per sonda con divisore resistivo
10024A	Clip per CI a 16 pin
10076A	Sonda passiva da 4 KV
10211A	Clip per CI a 24 pin
10240B	Capacitore di blocco per BNC
10450A	Kit di accessori per sonda SMT
10833A	Cavo GP-IB da 1 m
10833B	Cavo GP-IB da 2 m
10833C	Cavo GP-IB da 4 m
10833D	Cavo GP-IB da 0,5 m
11094B	Terminatore passante da 75Ω
1142A	Modulo di alimentazione e di controllo della sonda
1182A	Test portatile
1250-2427	Zoccolo Mini-Probe per scheda madre del PC (montaggio orizzontale)

Numero di modello Agilent	Descrizione
1250-2428	Zoccolo Mini-Probe per scheda madre del PC (montaggio verticale)
34398A	Cavo per la stampante RS-232-C
34399A	Kit adattatore RS-232-C
54006A	Sonda da 6 GHz, 10:1 (500 Ω) o 20:1 (1 k Ω); 0.25 pf
54701A	Sonda attiva da 2,5 GHz; 10:1; 100 k Ω ; 0,6 pf (richiede l'alimentatore 1143A)
C2950A	Cavo per stampante parallela da 2 m
C2951A	Cavo per stampante parallela da 3 m
01144A	Sonda attiva da 800 MHz Richiede l'alimentatore 1142A. Se vengono utilizzate più due sonde attive 1144A, è necessario l'estensore dell'alimentazione della sonda 1144-61604
01145A	Sonda attiva SMT, a 2 canali, da 750 MHz Richiede l'alimentatore 1142A
01146A	Sonda per corrente AC/DC dell'oscilloscopio
1152A	Sonda attiva da 2,5 GHz
1153A	Sonda differenziale da 200 MHz
1154A	Sonda differenziale da 500 MHz
1155A	Sonda attiva a massa ridotta, a 2 canali da 750 MHz
1159A	Sonda differenziale da 1 GHz
1170A	Sonda passiva, miniatur. 10:1 a 10 Ω , a massa ridotta da 500 MHz
1171A	Sonda passiva, miniatur. 10:1 a 10 Ω , a massa ridotta da 500 MHz
1172A	Sonda passiva, miniatur. 20:1 a 10 Ω , a massa ridotta da 500 MHz
1173A	Sonda passiva, miniatur. 20:1 a 10 Ω , a massa ridotta da 500 MHz
1250-1454	Adattatore da BNC a sonda miniaturizzata
E2621A	Terminatore 75 Ω
E2622A	Terminatore differenziale 100/110/120 Ω
E2625A	Kit maschera per telecomunicazioni
E2635A	Kit VoiceControl Retrofit

Collegamento alla tensione di rete

- 1 Posizionare l'oscilloscopio perché vi sia spazio per la circolazione dell'aria verso l'alto, sul retro e ai lati.

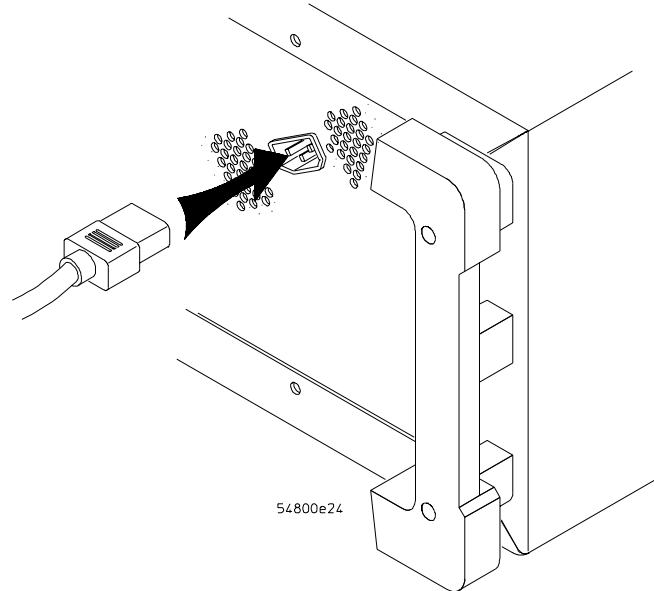
Figura 1-2



Posizionare l'oscilloscopio Infiniium lasciando spazio sufficiente per la circolazione dell'aria

- 2 Collegare il cavo di alimentazione alla presa posta sul retro dell'oscilloscopio, quindi ad una sorgente di alimentazione ac adatta (100-240 VAC $\pm 10\%$, da 47 a 440 Hz, dissipazione di tensione max 390 W).

Figura 1-3



Collegamento del cavo di alimentazione dell'oscilloscopio Infiniium



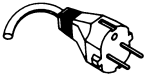
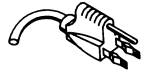




L'alimentatore dell'oscilloscopio si adatta automaticamente alla tensione di rete in ingresso nell'intervallo tra 100 e 240 VCA. Pertanto, non è necessario regolare tale impostazione. Il cavo di alimentazione viene fornito in base alla nazione dalla quale proviene l'ordine.

- 3 Verificare di avere il cavo di alimentazione corretto. Consultare tabella 1-3.

Impostazione dell'oscilloscopio
Collegamento alla tensione di rete

Tabella 1-3

Cavi di alimentazione

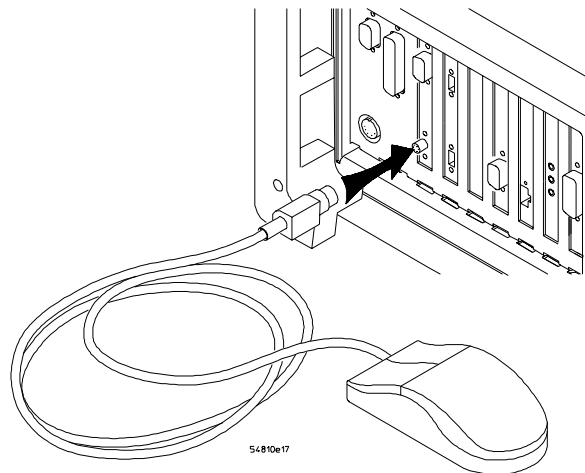
	Tipo di spina	Numero di parte del cavo	Descrizione della spina	Lunghezza (in/cm)	Colore	Nazione
250V		8120-1351 8120-1703	Diritta *BS1363A a 90_90°	90/228 90/228	Grigio Verde menta	Regno Unito, Cipro, Nigeria, Zimbabwe, Singapore
250V		8120-1369 8120-0696	Diritta *NZSS198/ASC a 90_90°	79/200 87/221	Grigio Verde menta	Australia, Nuova Zelanda
250V		8120-1689 8120-1692 8120-2857	Diritta *CEE7-Y11 a 90_90° Diritta (Schermata)	79/200 79/200 79/200	Verde menta Verde menta Marrone	Europa orientale ed occidentale, Arabia Saudita, Sud Africa, India (non polarizzata in molte nazioni)
125V		8120-1378 8120-1521 8120-1992	Diritta *NEMA5-15P a 90_90° Diritta (Medica) UL544	90/228 90/228 96/244	Verde giada Verde giada Nero	Stati Uniti, Canada, Messico, Filippine, Taiwan
250V		8120-2104 8120-2296	Diritta *SEV1011 1959-24507	79/200 79/200	Verde menta Verde menta	Svizzera
220V		8120-2956 8120-2957	Diritta *DHCK107 a 90_90°	79/200 79/200	Verde menta Verde menta	Danimarca
250V		8120-4211 8120-4600	Diritta SABS164 a 90_90°	79/200 79/200	Verde giada	Repubblica Sudafricana India
100V		8120-4753 8120-4754	Diritta MITI a 90_90°	90/230 90/230	Grigio scuro	Giappone

* Il numero di parte è relativo solo alla spina. Il numero indicato per il cavo è il numero di parte Agilent per il cavo, comprensivo della spina.

Collegamento mouse o altro dispositivo di puntamento

- 1 Collegare il mouse tramite il relativo connettore posto sul pannello posteriore dell'oscilloscopio.

Figura 1-4



Connessione del cavo del mouse

E' possibile utilizzare diverse funzioni dell'oscilloscopio usando solo i tasti e le manopole del pannello frontale. Tuttavia per accedere alle funzioni avanzate dell'oscilloscopio tramite l'interfaccia grafica o per saperne di più sull'oscilloscopio tramite il sistema di informazioni integrato, si deve ricorrere al mouse.

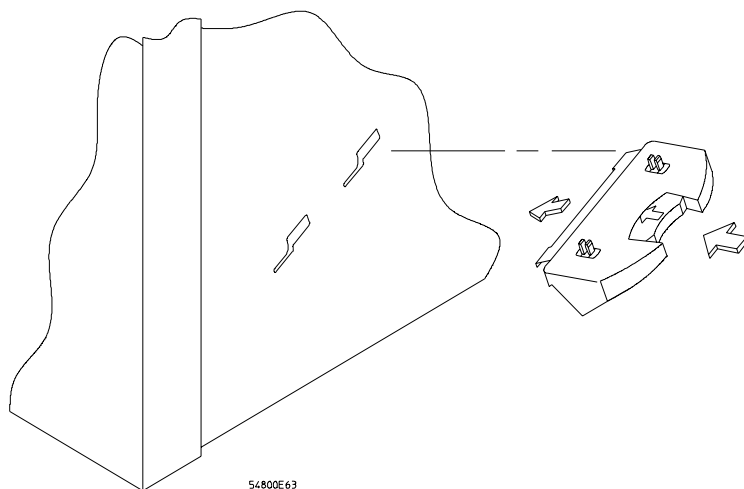
Il dispositivo di puntamento touchpad opzionale si collega nello stesso modo del mouse. Il tappetino in dotazione fornisce la superficie ideale per un funzionamento lineare del mouse.

- 2 Per modificare la configurazione di tale dispositivo, consultare "Modifica dei parametri del mouse" al capitolo 3.

Collegamento di una trackball opzionale

- 1 Spingere in avanti la serratura a scatto posta sulla piastra base della trackball per allungarne le linguette metalliche. Inserire le linguette nello slot situato in alto a destra sul lato dell'oscilloscopio. La trackball può essere installata solo sul lato destro dell'oscilloscopio.

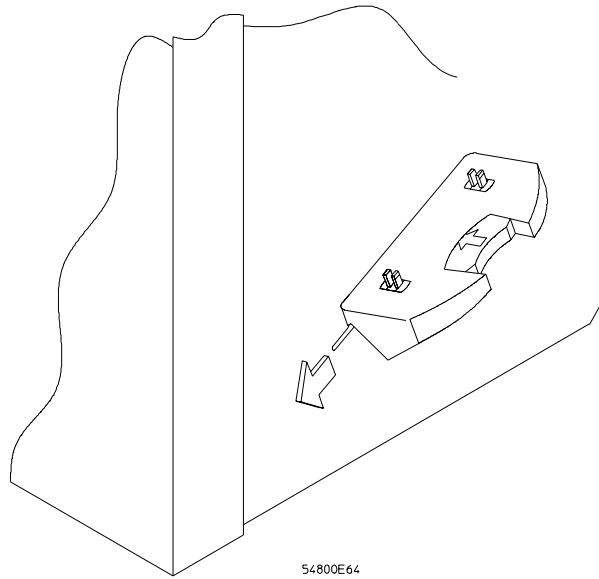
Figura 1-5



Connessione della piastra base della trackball

- 2** Tenendo premuta la serratura a scatto, far scivolare le linguette metalliche in basso e verso la parte anteriore dell'oscilloscopio fino a toccare le estremità dello slot.

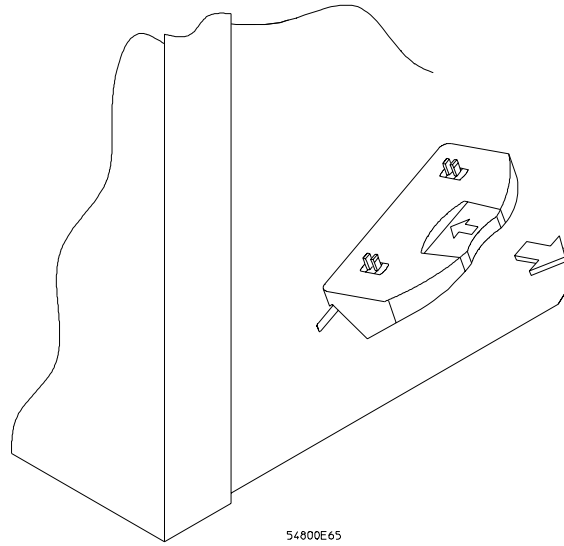
Figura 1-6



Far scivolare le linguette metalliche

- 3 Rilasciare la serratura a scatto. La piastra base della trackball dovrebbe essere connessa saldamente al lato dell'oscilloscopio.

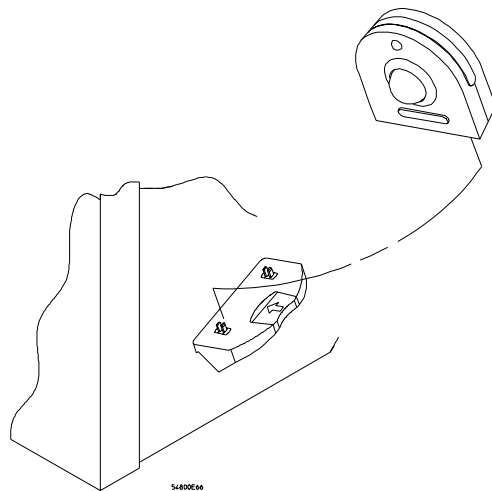
Figura 1-7



Piastra base della trackball connessa saldamente

- 4 Far coincidere l'assemblaggio della trackball con i piedini della piastra base. La trackball ed i pulsanti devono apparire, rispettivamente, sul lato superiore e su quello frontale dell'oscilloscopio.

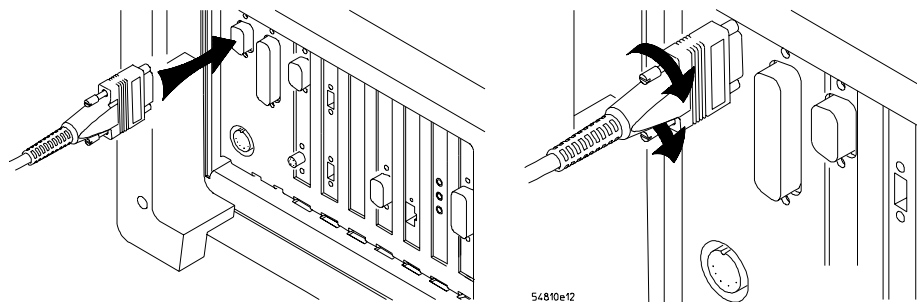
Figura 1-8



Far coincidere l'assemblaggio della trackball con la piastra base

- 5 Collegare il connettore a "D" a 9 pin del cavo della trackball alla porta COM1 sul pannello posteriore. Stringere le viti di bloccaggio.

Figura 1-9



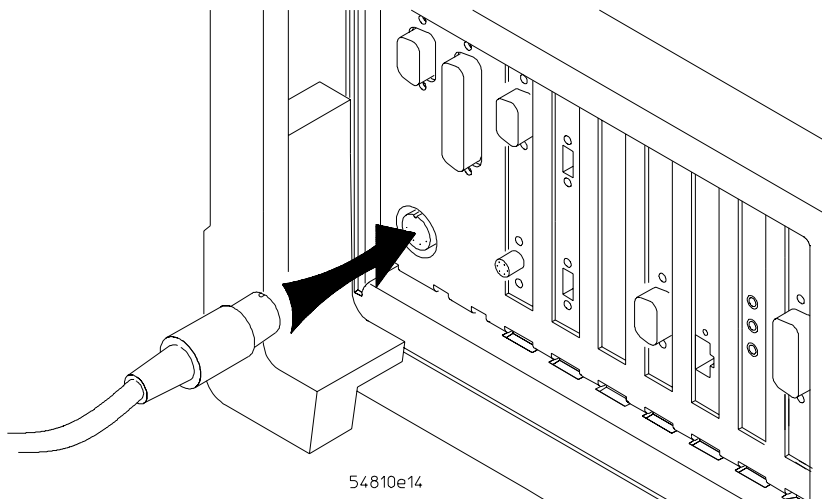
Connessione del cavo della trackball alla porta COM1

Per informazioni su come cambiare le impostazioni della trackball, consultare "Modifica dei parametri del mouse" nel capitolo 3.

Collegamento di una tastiera

- 1** Inserire il cavo della tastiera nel relativo connettore posto sul pannello posteriore dell'oscilloscopio.

Figura 1-10



Connessione della tastiera

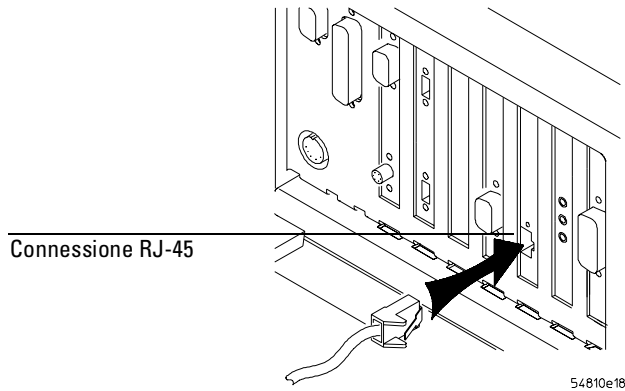
L'uso della tastiera consente di semplificare alcune operazioni con l'oscilloscopio, quali l'inserimento dei nomi dei file quando si memorizzano le forme d'onda e le impostazioni su disco.

- 2** Se sul tavolo non c'è abbastanza spazio, si può collocare la tastiera sopra l'oscilloscopio. Non si deve, comunque, appoggiare alcun oggetto sulla tastiera, in quanto ciò provocherebbe il fallimento del test automatico all'accensione.

Connessione alla scheda LAN

- 1 Connettere il cavo LAN al connettore RJ-45 sulla scheda LAN. Assicurarsi che la connessione sia salda.

Figura 1-11



Connessione alla scheda LAN

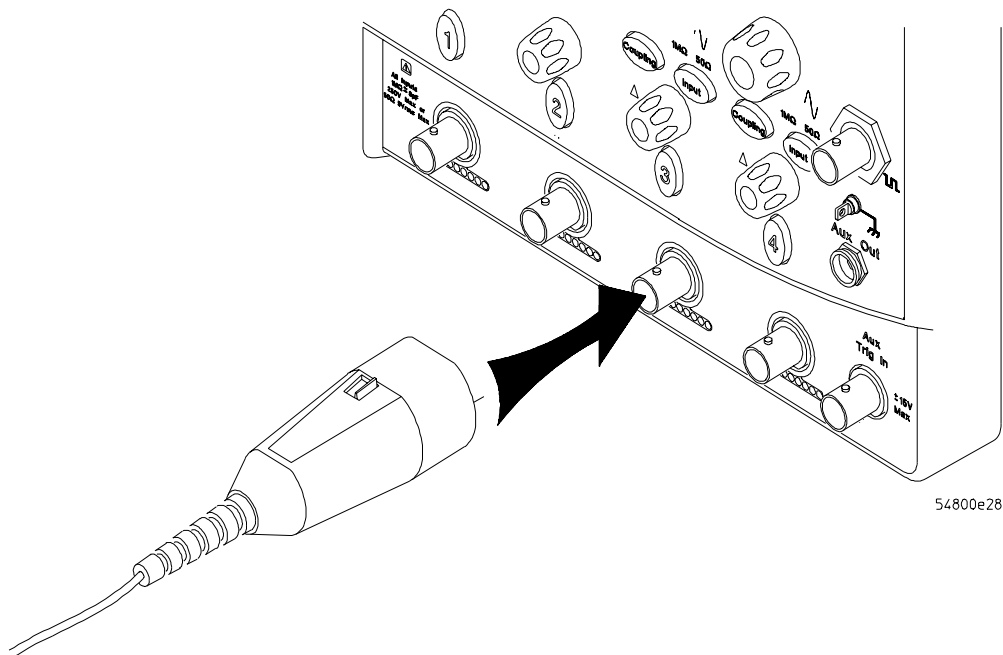
Ogni oscilloscopio Infiniium viene fornito con una scheda LAN installata. Per installare una connessione LAN su un vecchio modello di oscilloscopio Infiniium che non dispone di una scheda LAN installata, contattare l'Ufficio Vendite ed Assistenza Agilent Technologies. Agilent Technologies fornisce un kit per l'installazione della scheda LAN con le specifiche per l'aggiunta di una scheda LAN all'oscilloscopio Infiniium.

- 2 Dopo la connessione della scheda LAN, è necessario impostare la rete. Consultare il paragrafo "Impostazione della rete" nel capitolo 3.

Collegamento delle sonde dell'oscilloscopio

- 1 Collegare il connettore della sonda ad un canale o all'ingresso di trigger dell'oscilloscopio. Spingerlo con decisione finché non è ben inserito.

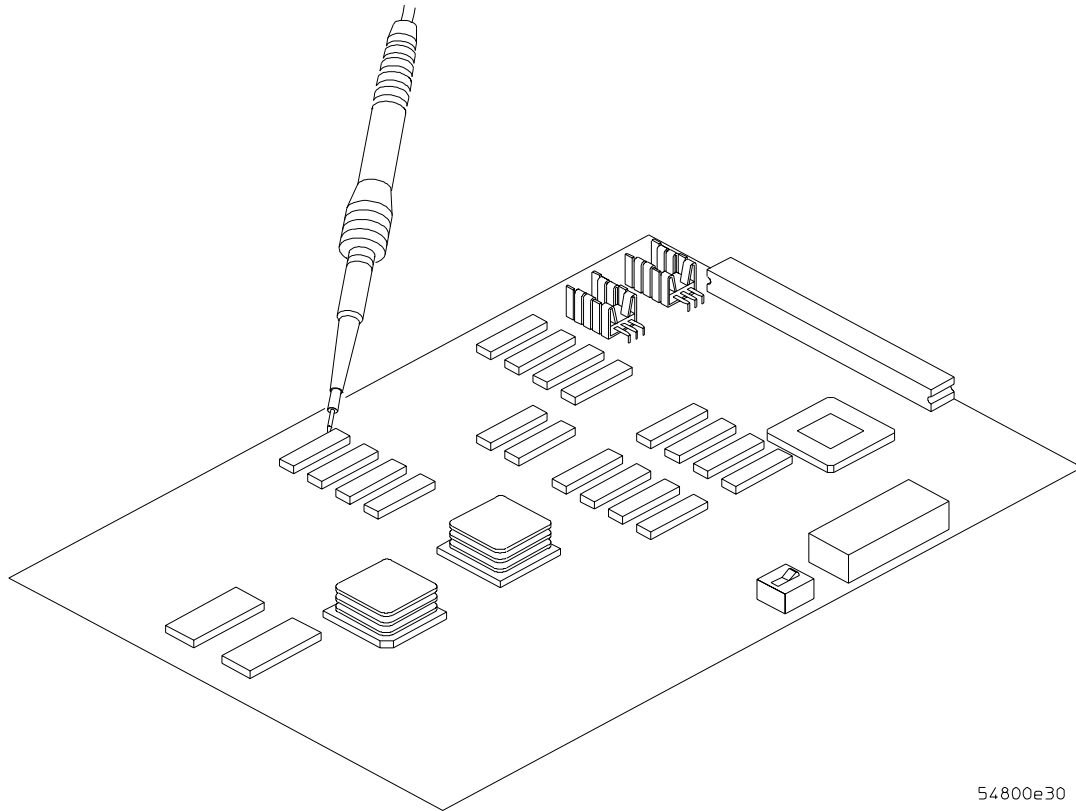
Figura 1-12



Collegamento del connettore della sonda

- 2 Collegare la sonda al circuito desiderato usando dei ganci o altri accessori per il sondaggio.

Figura 1-13

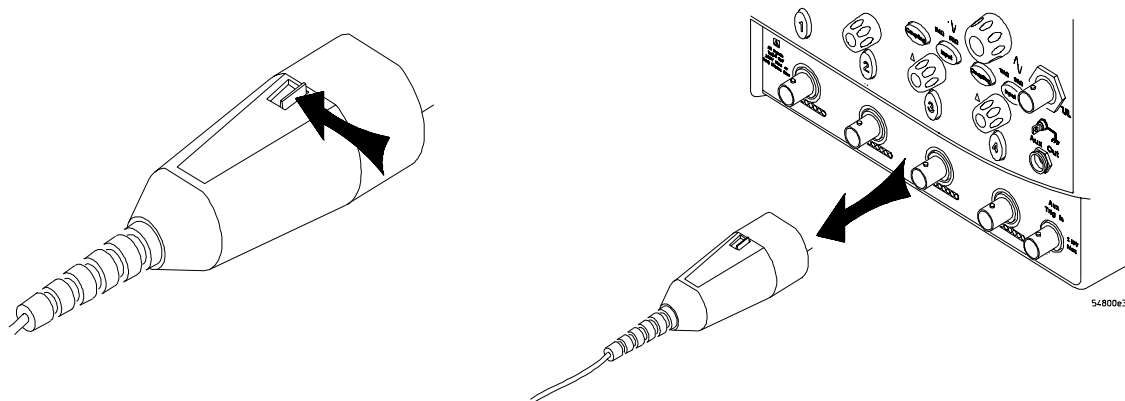


54800e30

Sondaggio del circuito

- 3 Per sconnettere la sonda, spingere verso sinistra la linguetta di bloccaggio del connettore della sonda, quindi allontanare il corpo del connettore dal pannello frontale dell'oscilloscopio senza piegarlo.

Figura 1-14



Disconnessione della sonda dell'oscilloscopio

ATTENZIONE

Non tentare di attorcigliare o di piegare le sonde autobloccanti del connettore BNC dell'oscilloscopio poiché potrebbe danneggiarsi il connettore della sonda.

ATTENZIONE

Non superare il valore massimo nominale della tensione d'ingresso. La tensione massima per ingressi da 50 Ω è di 5 Vrms, CAT I. La tensione massima per 54810A/15A/20A/25A con impedenza d'ingresso di 1 M Ω è ± 250 V (DC + AC) [AC < 10 kHz], CAT I; per 54835A, 54845A e 54846A è ± 100 V (DC + AC) [AC < 10 kHz], CAT I.

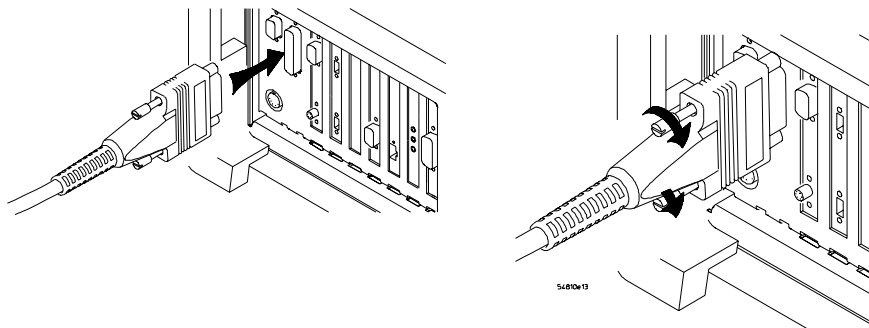
Collegamento di una stampante

Se si usa una stampante parallela (Centronics), occorre un cavo per stampante parallela, del tipo C2950A (2 m) o C2951A (3 m). Andare al punto 1.

Se si usa una stampante seriale, occorre un cavo per stampante seriale da 9 a 25 pin, come un 34398 ed il kit adattatore 34399A. Alcune stampanti possono richiedere altre configurazioni del cavo, ma l'oscilloscopio ha un connettore seriale a 9 pin. Andare al punto 5.

- 1** Collegare il connettore a "D" più piccolo a 25 pin al connettore di uscita della stampante sul retro dell'oscilloscopio. Avvitare le viti per bloccare il cavo.

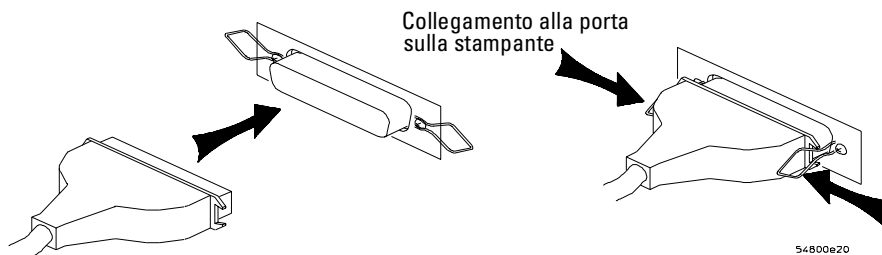
Figura 1-15



Collegamento del connettore a "D" piccolo

- 2** Collegare il connettore a "D" più grande a 36 pin alla stampante. Spingere le mollette del connettore dello strumento all'interno delle cavità poste su entrambi i lati del connettore del cavo.

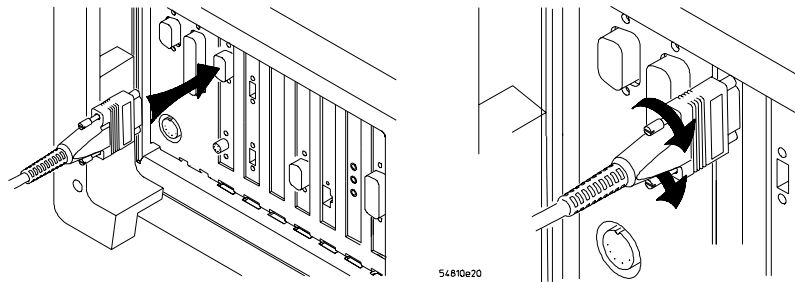
Figura 1-16



Collegamento del connettore a "D" più grande

- 3 Impostare la configurazione della stampante per l'interfaccia "Centronics" o "Parallela", se necessario. Consultare la documentazione per la stampante.
- 4 Consultare "Installazione del software della stampante" nel capitolo 3.
- 5 Collegare il connettore a "D" a 9 pin del cavo della stampante seriale alla porta dell'uscita seriale sul pannello posteriore dell'oscilloscopio. Avvitare le viti per bloccare il cavo.

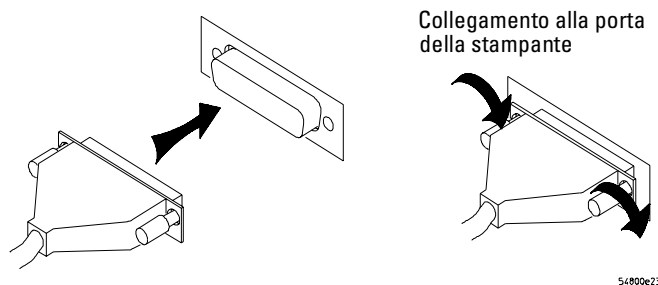
Figura 1-17



Collegamento del connettore a "D" a 9 pin

- 6 Collegare il connettore a "D" a 25 pin alla porta dell'entrata seriale della stampante. Avvitare le viti per bloccare il cavo.

Figura 1-18



Collegamento del connettore a "D" a 25 pin

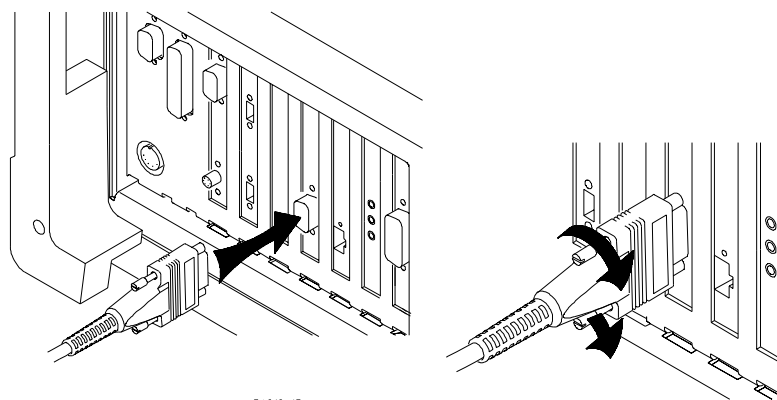
- 7 Impostare la configurazione della stampante per usare l'interfaccia seriale. Vedere la documentazione per la stampante.
- 8 Consultare "Installazione del software della stampante" nel capitolo 3.

Collegamento di un monitor esterno

Per ottenere un'area di visualizzazione più grande, è possibile collegare all'oscilloscopio Infiniium un monitor VGA compatibile.

- 1** Collegare il cavo del monitor al connettore della scheda video sul pannello posteriore dell'oscilloscopio.
- 2** Stringere le viti di bloccaggio.

Figura 1-19

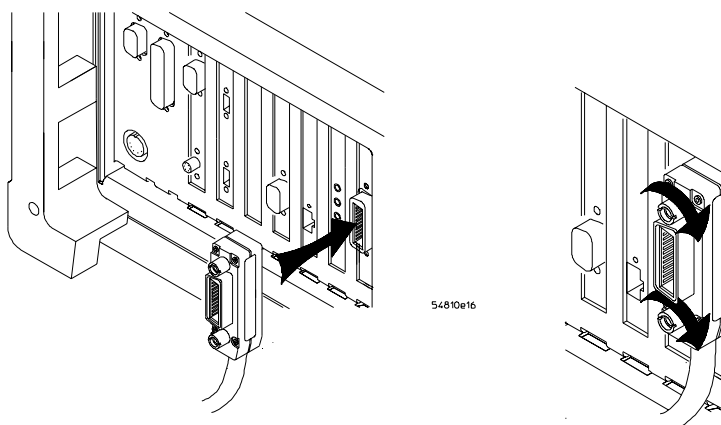


Connessione di un monitor esterno

Collegamento di un cavo GPIB

- 1** Collegare il connettore GPIB al connettore della scheda di interfaccia GPIB posta sul retro dell'oscilloscopio.
- 2** Stringere le viti sul connettore.

Figura 1-20

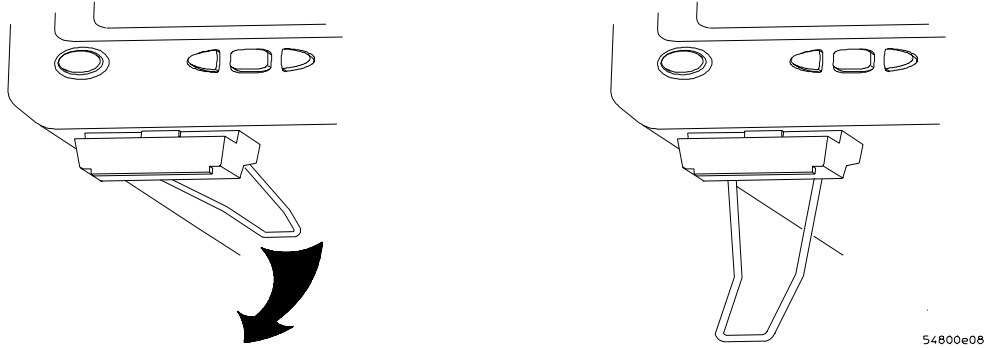


Collegamento del connettore GPIB

Facile visualizzazione: oscilloscopio inclinato in alto

- 1 Se l'oscilloscopio ha dei piedini anteriori con singole staffe metalliche, occorre sollevarne la parte anteriore, prendere una delle staffe posta nell'angolo anteriore e spostarlo in avanti e in basso finché non si posiziona correttamente. Ripetere l'operazione per l'altra staffa.

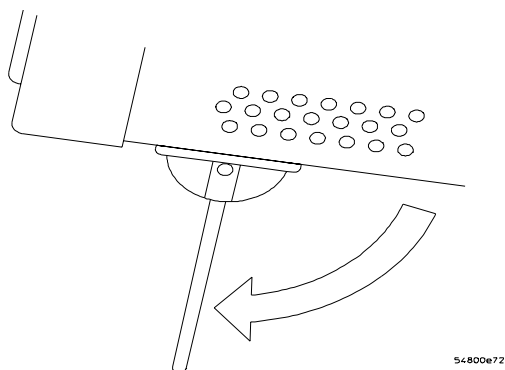
Figura 1-21



Inclinazione dell'oscilloscopio

- 2 Se l'oscilloscopio ha dei piedini anteriori con un'unica staffa metallica intermedia, occorre sollevarlo, prendere la staffa al centro, e tirarla verso il basso e in avanti finché non si posiziona correttamente.

Figura 1-22

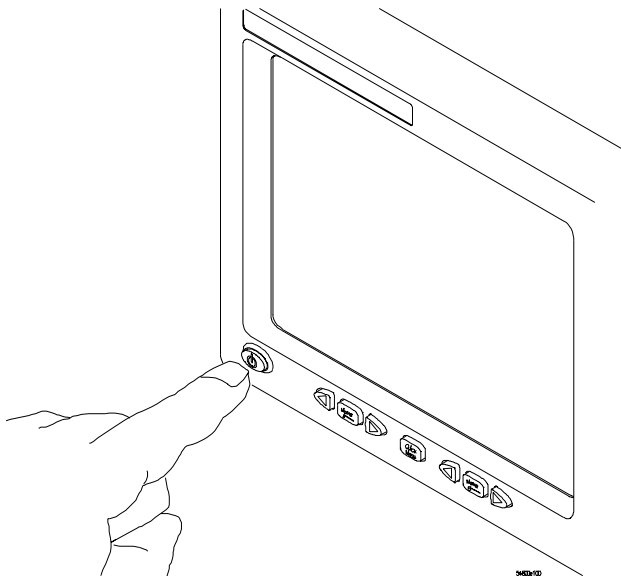


Posizionamento dei piedini anteriori dell'oscilloscopio

Accensione dell'oscilloscopio

- 1 Premere l'interruttore di accensione nell'angolo inferiore sinistro del pannello frontale dell'oscilloscopio.

Figura 1-23



Accensione dell'oscilloscopio

Dopo un breve periodo di inizializzazione, apparirà il display e l'oscilloscopio sarà pronto per l'uso.

- 2 Prima di fornire corrente, collegare tutti i cavi e gli accessori. Comunque, è possibile collegare e scollegare le sonde mentre l'oscilloscopio è acceso.

Salvaschermo

Il display dell'oscilloscopio ha un salvaschermo che disattiva l'illuminazione quando per un determinato periodo di tempo non vengono svolte attività né sul pannello frontale né sull'interfaccia grafica. Il periodo predefinito è di 8 ore ed è configurabile tramite la finestra di dialogo Display Setup dell'interfaccia grafica. Per riattivare il display basta spostare il mouse, premere un tasto sulla tastiera opzionale, quindi premere un tasto o girare una manopola del pannello frontale.

Spegnimento dell'oscilloscopio

- 1 Premere l'interruttore nell'angolo inferiore sinistro del pannello frontale dell'oscilloscopio.

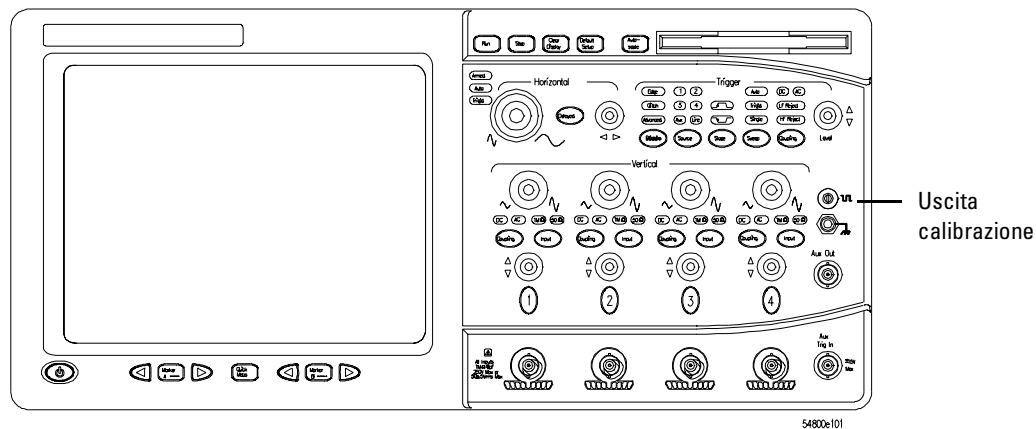
Anche se l'oscilloscopio Infiniium è basato sul sistema operativo Windows 98, lo spegnimento dello strumento senza seguire la normale procedura di Windows 98 è perfettamente sicuro. Il software dell'oscilloscopio Infiniium è stato progettato per non richiedere una normale procedura di spegnimento.
--

Verifica del funzionamento di base dell'oscilloscopio

- 1 Connettere una sonda al canale 1.
- 2 Collegare la sonda all'uscita di calibrazione posta sul pannello frontale dell'oscilloscopio.

Usare una punta a beccuccio in modo che non occorra tenere la sonda. L'uscita di calibrazione è contrassegnata con un simbolo di onda quadra.

Figura 1-24



Verifica del funzionamento di base dell'oscilloscopio

- 3 Premere il tasto Default Setup sul pannello frontale.
Il display subirà un blocco momentaneo mentre l'oscilloscopio viene configurato ai suoi valori predefiniti.
- 4 Premere il tasto Autoscale sul pannello frontale.
Il display subirà un blocco momentaneo mentre l'oscilloscopio regola la velocità di sweep e la scala verticale. Dopodiché si dovrebbe visualizzare un'onda quadra con un'ampiezza picco-picco di circa 5 divisioni ed un periodo di almeno 3 divisioni. Se ciò non si verifica, accertarsi che la sorgente di alimentazione sia adeguata, che l'oscilloscopio sia acceso e che la sonda sia ben fissata al BNC d'ingresso del canale del pannello frontale e all'uscita di calibrazione della sonda.

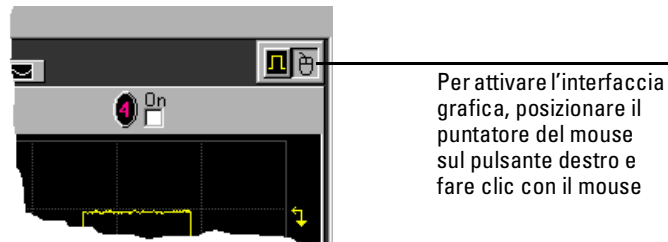
- 5** Spostare il puntatore del mouse sul pulsante di attivazione dell'interfaccia grafica e fare clic con il tasto sinistro.

Questo pulsante si trova nell'angolo superiore destro del display.

- 6** Spostare il mouse sul tappetino e verificare che il puntatore si muova conseguentemente sullo schermo.

Se il puntatore non si sposta, accertarsi che il mouse sia collegato correttamente, di aver fatto effettivamente clic sul pulsante di attivazione dell'interfaccia e che il mouse sia su una superficie che oppone un attrito medio, come il tappetino fornito con l'oscilloscopio.

Figura 1-25



Per attivare l'interfaccia grafica, posizionare il puntatore del mouse sul pulsante destro e fare clic con il mouse

Pulsante di attivazione dell'interfaccia grafica

Manutenzione dell'oscilloscopio

- Pulire l'oscilloscopio con un panno morbido inumidito con una soluzione di acqua e sapone neutro.

ATTENZIONE

Non usare una soluzione troppo liquida. L'acqua potrebbe entrare nel pannello frontale dell'oscilloscopio danneggiando i sensibili componenti elettronici.

Praticità d'uso

Al fine di ottimizzare la praticità e la produttività, è importante assicurarsi che l'area di lavoro sia organizzata nella maniera più appropriata e che l'oscilloscopio Infiniium venga utilizzato correttamente. Per questo motivo abbiamo sviluppato alcune raccomandazioni da seguire, relativamente all'installazione e all'utilizzo, basate su fondati principi di ergonomia.

L'uso scorretto e prolungato di tastiere e dispositivi di inserimento dati è stato incluso tra le cause associate alle lesioni da sforzo ripetitivo o RSI (repetitive strain injury) che colpiscono i tessuti molli di mani e braccia. In caso di dolore o fastidio durante l'uso dell'oscilloscopio, interrompete immediatamente e consultate al più presto uno specialista. Per maggiori informazioni sulle lesioni da sforzo ripetitivo, consultate la relativa sezione.

Vi preghiamo di leggere attentamente le raccomandazioni contenute in questo capitolo. Troverete i riferimenti a normative, regolamenti e linee guida internazionali, quali ISO 9241, e alle direttive comunitarie European Community Display Screen Equipment. Potreste inoltre consultare il vostro ufficio del personale o un altro reparto analogo, per conoscere le direttive aziendali specifiche.

Lesioni da sforzo ripetitivo

La praticità d'uso e la sicurezza sono alcuni tra i nostri obiettivi più importanti e per questo motivo vi raccomandiamo di usare l'oscilloscopio Infinium in conformità ai comprovati principi ergonomici e alle nostre raccomandazioni. La letteratura scientifica suggerisce la possibile relazione tra le lesioni ai tessuti molli, in particolare di mani e braccia, e l'uso scorretto prolungato di tastiere e altre attrezzature che richiedono movimenti ripetuti di mani e avambraccia. Queste pubblicazioni suggeriscono inoltre che ci siano molti altri fattori di rischio che possono aumentare i casi di simili danni, chiamati comunemente lesioni da sforzo ripetitivo.

Lesioni da sforzo ripetitivo

Le lesioni da sforzo ripetitivo (dall'inglese RSI, Repetitive Strain Injury) conosciute anche come disturbi da trauma cumulativo o lesioni da movimento ripetitivo, rientrano in una tipologia di lesioni in cui i tessuti molli del corpo, quali muscoli, nervi e tendini, subiscono irritazioni e infiammazioni. Questo genere di problema è stato riscontrato tra coloro che eseguono operazioni ripetitive, per esempio lavorando a una catena di montaggio, nel settore dell'impacchettamento delle carni, in sartoria, suonando strumenti musicali e lavorando al computer. È stato inoltre riscontrato anche tra coloro che sono impegnati frequentemente nell'esecuzione di lavori di carpenteria, di maglia, di giardinaggio, praticando sport quali il tennis e il windsurf, ma anche facendo i lavori di casa o sollevando i bambini.

Cause

Le cause specifiche delle lesioni da sforzo ripetitivo non sono ancora state stabilite. Tuttavia l'incidenza di questi casi è stata associata a una serie di fattori di rischio, che comprende:

- Troppe ripetizioni ininterrotte di un'attività o di un movimento.
- Esecuzione di un'attività assumendo una postura complessa e innaturale.
- Mantenimento di una posizione immobile per periodi prolungati.
- Mancato rispetto di brevi e frequenti pause.
- Altri fattori ambientali e psico-sociali.

È stata inoltre riportata una relazione tra alcuni casi di lesioni di questo tipo con l'uso di tastiere, mouse e altri dispositivi per l'inserimento dei dati. Anche alcune condizioni mediche, quali l'artrite reumatoide, l'obesità e il diabete, possono predisporre alcuni soggetti a questo tipo di lesioni.

In caso di disturbi

A coloro che dovessero accusare disturbi, consigliamo di consultare immediatamente un medico per un consiglio. In genere, il problema che viene diagnosticato e trattato in anticipo sarà più semplice da risolvere.

Mouse e altri dispositivi di inserimento dati

Esistono vari aspetti dell'uso di mouse e dispositivi di inserimento dati che potrebbero aumentare il rischio di lesioni o disturbi. L'osservazione delle seguenti raccomandazioni potrebbe ridurre tale rischio.

- Cercare di mantenere la mano, il polso e l'avambraccio in una posizione naturale durante l'uso di mouse e di altri dispositivi di inserimento dati.
- Se si usa il pollice per far ruotare la pallina del computer, mantenerlo in una forma rilassata e naturale, assumendo una postura naturale della mano, del polso e dell'avambraccio.
- Tenere il mouse delicatamente appoggiandovi sopra le dita. Mantenere la mano rilassata e le dita sciolte. Non afferrare il mouse saldamente.
- Per attivare i pulsanti o per scorrere la rotellina del mouse o la trackball, o per altri dispositivi di inserimento dei dati, è necessaria una lieve pressione con un minimo sforzo delle dita. L'impiego di una forza eccessiva comporta un'inutile sollecitazione di tendini e muscoli della mano, del polso e dell'avambraccio.
- Se si utilizza un mouse dotato di rotellina di scorrimento, assicurarsi che le dita e la mano assumano una posizione rilassata e naturale. Inoltre questo tipo di mouse si basa su un programma in grado di ridurre al minimo il numero di movimenti del mouse o di pressioni dei pulsanti.
- Durante l'uso di mouse, trackball o di altri dispositivi di inserimento dati, posizionarli il più vicino possibile alla tastiera, mantenendoli a un livello ove non sia necessario un allungamento degli arti.
- Usare un buon tappetino del mouse affinché il mouse possa funzionare efficacemente riducendo gli inutili movimenti delle mani e dei polsi.
- Assicurarsi che il mouse e la trackball siano sempre puliti. La rimozione costante della polvere e dello sporco accumulati assicura un tracciamento corretto e una riduzione degli inutili movimenti delle mani e dei polsi.

Uso dell'oscilloscopio

Uso dell'oscilloscopio

L'oscilloscopio Infiniium è progettato in modo da facilitarne l'utilizzo.

- La semplice interfaccia del pannello frontale dell'oscilloscopio con manopole e tasti è ottimizzata per i tipi più comuni di operazioni relative alla soluzione dei problemi e alle misure principali. Consultare “Uso del pannello frontale” a pagina 3-3.
- L'interfaccia grafica con menu, finestre, finestre di dialogo e barre di strumenti fornisce un facile accesso logico a dozzine di strumenti di configurazione e analisi, che facilitano l'impostazione e l'effettuazione delle misure più complesse. L'interfaccia consente anche di usare il sistema di informazioni integrato dell'oscilloscopio Infiniium, che fornisce notizie dettagliate sull'uso dell'oscilloscopio per le misure. Consultare “Uso dell'interfaccia grafica” a pagina 3-19.

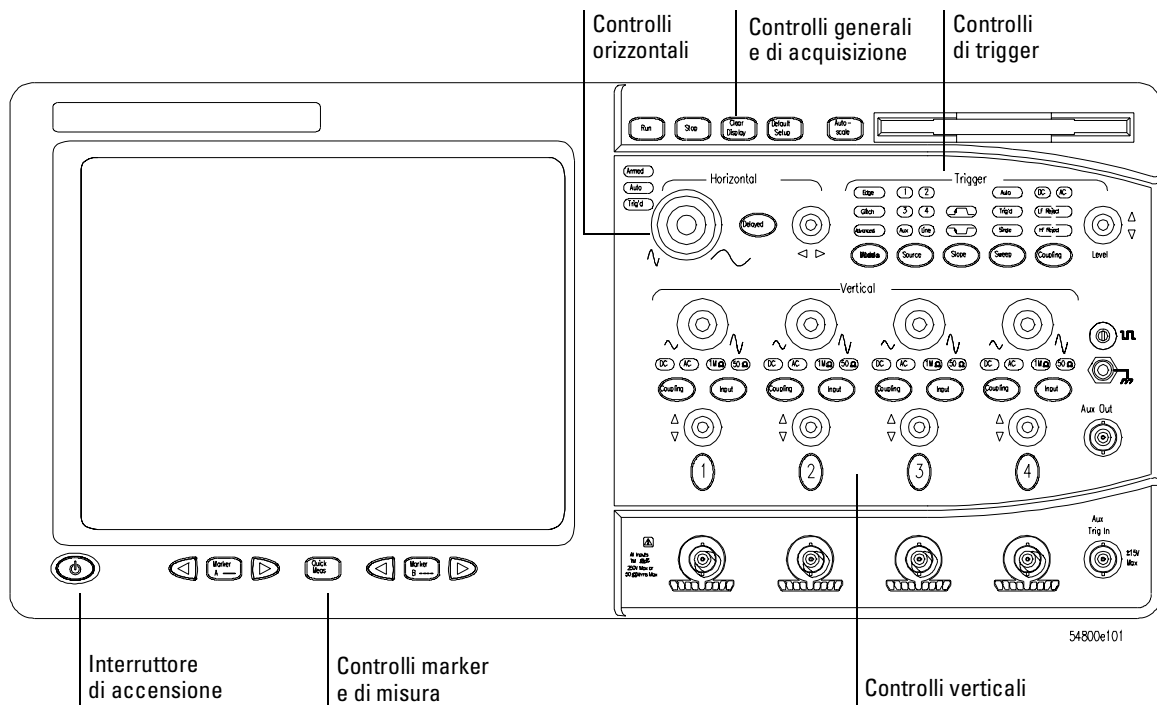
Il pannello frontale dell'oscilloscopio Infiniium è stato progettato per fornire un accesso diretto alle funzioni necessarie per eseguire le misure più comuni richieste per la soluzione dei problemi, usando l'interfaccia tradizionale degli oscilloscopi. Le manopole e i tasti servono per attivare direttamente il valore dei parametri verticali e orizzontali. Inoltre, il pannello frontale dispone di una serie di indicatori a LED (diodi ad emissione di luce); usando questi indicatori e il display è possibile stabilire la configurazione dell'oscilloscopio in maniera immediata senza bisogno di premere una serie di tasti per spostarsi in complessi menu.

L'oscilloscopio Infiniium usa il colore in modo coerente in ogni schermata del pannello frontale e dell'interfaccia utente. Per esempio, il colore della manopola per il canale 1 è lo stesso di quello della forma d'onda per il canale 1. Tutti gli elementi e i parametri della configurazione relativa al canale 1 vengono visualizzati nello stesso colore.

Pannello frontale

Figura 3-1 mostra il pannello frontale dell'oscilloscopio Infiniium.

Figura 3-1



Pannello frontale dell'oscilloscopio Infiniium

Tramite il pannello frontale è possibile configurare l'oscilloscopio Infiniium per la maggior parte delle operazioni di soluzione dei problemi. Le categorie di controllo sono:

- Controlli generali e di acquisizione
- Controlli orizzontali
- Controlli di trigger
- Controlli verticali
- Controlli marker e di misura

Controlli generali e di acquisizione

Tramite i controlli generali e di acquisizione è possibile verificare se l'oscilloscopio è in funzione. Altri tasti consentono di riportare l'oscilloscopio all'impostazione predefinita in fabbrica, di configurare automaticamente l'oscilloscopio per i segnali d'ingresso attuali (Autoscale) o di cancellare le forme d'onda dal display.

Controlli orizzontali

Tramite i controlli orizzontali si configurano la velocità di sweep dell'oscilloscopio (secondi per divisione) e la posizione orizzontale della forma d'onda. È possibile visualizzare anche una sezione ingrandita della forma d'onda usando la finestra di delayed sweep che usa il software per espandere parte della memoria di acquisizione.

Controlli di trigger

Tramite i controlli di trigger si impostano le condizioni alle quali l'oscilloscopio emetterà e acquisirà un segnale d'ingresso. È possibile impostare un gran numero di condizioni. Le modalità edge e glitch del trigger possono essere selezionate dal pannello frontale, come pure i parametri per il trigger sui fronti. Alcuni parametri di glitch del trigger (come l'ampiezza del glitch) e tutte le configurazioni di trigger avanzate vengono impostate mediante l'interfaccia grafica.

I parametri di configurazione del trigger assegnati usando l'interfaccia grafica si riflettono negli indicatori di stato del pannello frontale e rimangono impostati finché non vengono modificati (tramite il pannello frontale o l'interfaccia grafica) o non si preme il pulsante Default Setup. Per informazioni sull'accesso all'interfaccia grafica Consultare "Uso dell'interfaccia grafica" a pagina 3-19.

Controlli verticali

Tramite i controlli verticali si impostano la scala verticale (Volt per divisione), l'offset verticale, l'impedenza e l'accoppiamento in ingresso. Inoltre, è possibile attivare o disattivare il display per un particolare canale.

Controlli marker e di misura

Tramite i controlli marker e di misura è possibile controllare due serie di marcatori all'interno della griglia dell'oscilloscopio. I marcatori servono per effettuare misure degli eventi della forma d'onda più precise di quanto potrebbero esserlo visivamente. Sia il tempo sia le differenze di tensione tra i marcatori vengono aggiornate continuamente sullo schermo. Per impostazione predefinita, i marcatori registrano la forma d'onda della sorgente. Le misure di tensione rilevate dai marcatori sono il valore della forma d'onda per il periodo impostato con i tasti freccia dei marcatori.

Il pulsante QuickMeas inizia quattro misure prestabilite sulle forme d'onda. Sia le misure rapide sia i marcatori funzionano su qualsiasi forma d'onda in ingresso; basta continuare a premere e a rilasciare uno dei tasti (QuickMeas, Marker A o Marker B) per spostarsi ciclicamente attraverso tutte le forme d'onda sullo schermo, e quindi allo stato off. Per scegliere le quattro misure che verranno eseguite, si usano i comandi di configurazione della misura nell'interfaccia grafica.

Impostazione dell'oscilloscopio su una condizione di partenza nota

- Premere il pulsante Default Setup.

È possibile impostare l'oscilloscopio per molti tipi differenti di misure complesse. Per riportare con facilità l'oscilloscopio ad una configurazione di misure nota, usare il pulsante Default Setup.

Se si usa il pulsante Default Setup con l'interfaccia grafica attivata, si può selezionare Undo Default Setup dal menu Control per riportare l'oscilloscopio alla sua configurazione originale.

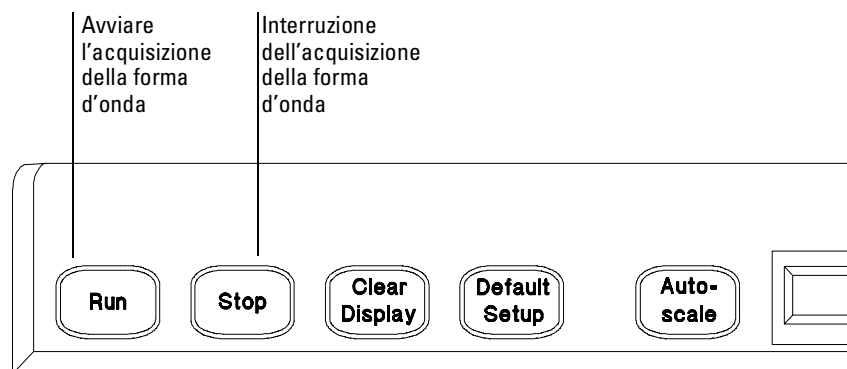
Salvataggio della configurazione attiva dell'oscilloscopio

Prima di usare Default Setup, può essere necessario salvare la configurazione attiva dell'oscilloscopio per un uso successivo. Consultare il sistema integrato di informazioni (descritto nel Capitolo 4) per le istruzioni sul salvataggio e sul recupero delle impostazioni e per le informazioni sull'esatta configurazione che viene impostata quando si preme Default Setup.

Avvio ed interruzione dell'acquisizione della forma d'onda

- Per avviare l'acquisizione della forma d'onda, premere il pulsante **Run**.
L'oscilloscopio inizia l'acquisizione dei dati. Quando riceve un segnale di trigger, termina l'operazione in corso, aggiorna il display, quindi avvia un altro ciclo di acquisizione se si trova in modalità trigger o auto trigger. Se si trova in modalità single sweep, si interrompe dopo l'aggiornamento del display.
- Per interrompere l'acquisizione della forma d'onda, premere il pulsante **Stop**.
L'oscilloscopio interrompe l'acquisizione dei dati. Gli ultimi dati acquisiti rimangono sullo schermo.

Figura 3-2



54800e33

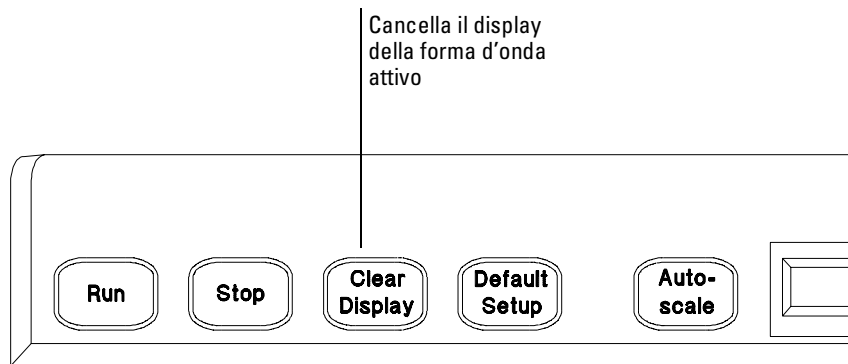
Tasti Run e Stop

Cancellazione del display della forma d'onda

- Premere il pulsante Clear Display.

L'oscilloscopio azzerava il display. Se l'oscilloscopio è in modalità Run e sta ricevendo i trigger, aggiorna il display quando raccoglie i nuovi dati della forma d'onda. Cancellando il display della forma d'onda, vengono reimpostate anche la persistenza di ripartizione e quella infinita.

Figura 3-3



Tasto Clear Display

Attivazione o disattivazione di un canale

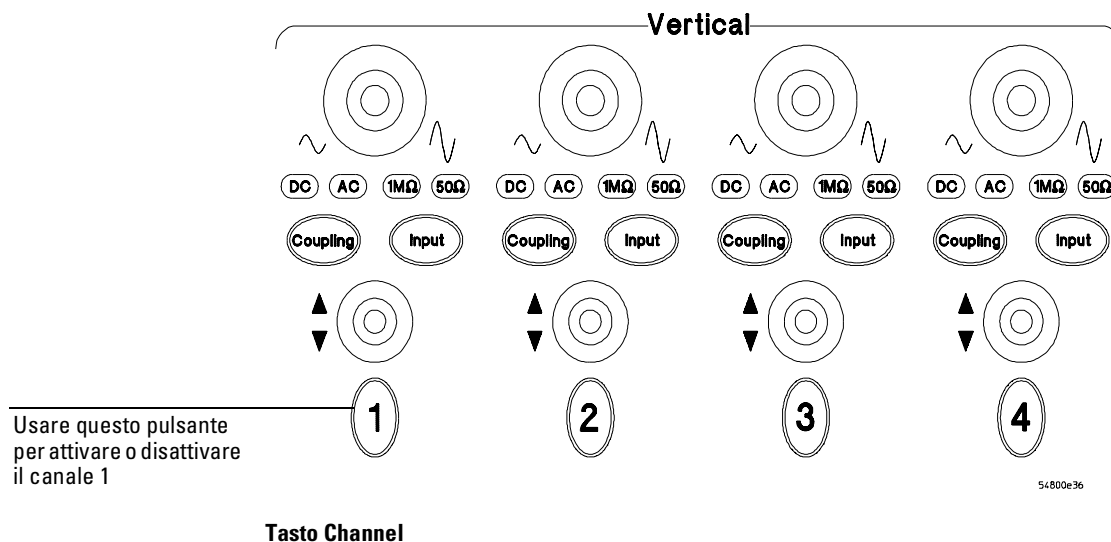
- Per attivare un canale, premere il pulsante del numero di canale finché non viene illuminato. Per disattivarlo, premere di nuovo il pulsante del numero del canale.

Se un canale non viene usato, è opportuno disattivarlo. Questa operazione semplifica la visualizzazione della forma d'onda ed aumenta la velocità di aggiornamento del display. Quando un canale viene disattivato, l'acquisizione dei dati per quel canale continua. Pertanto, è sempre possibile usarlo come sorgente di funzioni.

Uso di un canale come trigger esterno

Qualsiasi canale può essere usato come sorgente di trigger. Se occorre un trigger esterno, ma non sono necessari tutti i canali, è possibile usarne uno come trigger esterno disattivandone la visualizzazione.

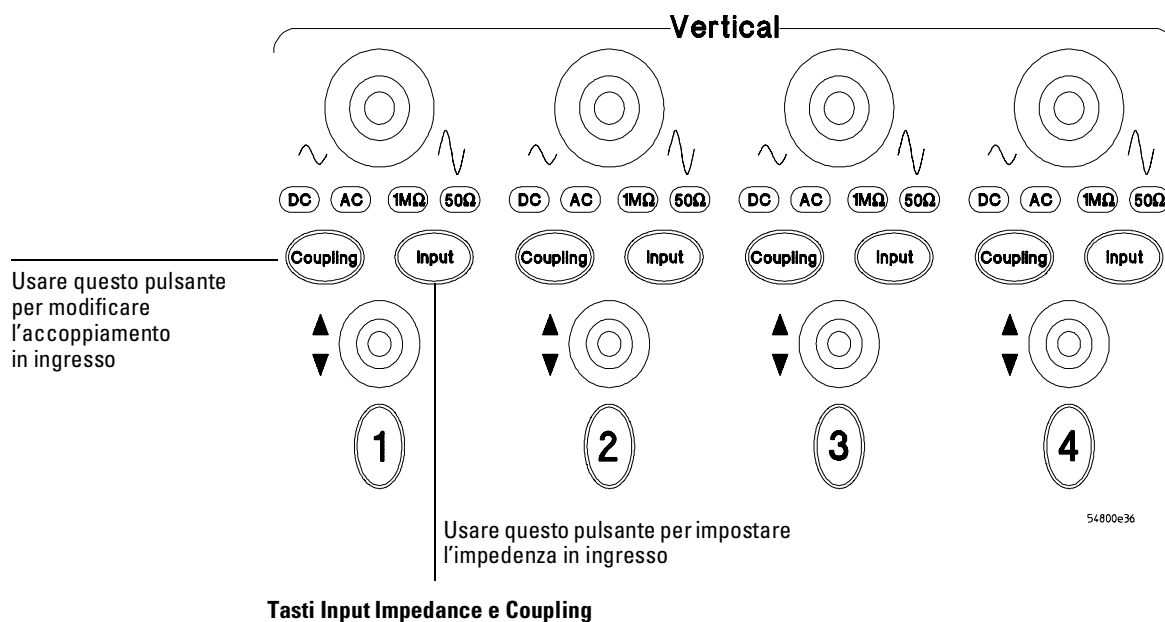
Figura 3-4



Modifica dell'impedenza e dell'accoppiamento in ingresso

- Per modificare l'impedenza in ingresso, premere il pulsante Input finché il LED dell'impedenza desiderata non si accende.
Le opzioni sono 50 Ω e 1 M Ω .
- Per modificare l'accoppiamento in ingresso, premere il pulsante Coupling finché il LED dell'accoppiamento desiderato non si accende.
Le opzioni sono ac e dc. Se nel momento in cui l'accoppiamento in ingresso viene modificato ad ac si è selezionata l'impedenza 50 Ω , quest'ultima si trasforma automaticamente a 1 M Ω . Se l'impedenza in ingresso viene modificata a 50 Ω , l'accoppiamento in ingresso si trasforma in dc.

Figura 3-5



Regolazione della scala verticale e dell'offset

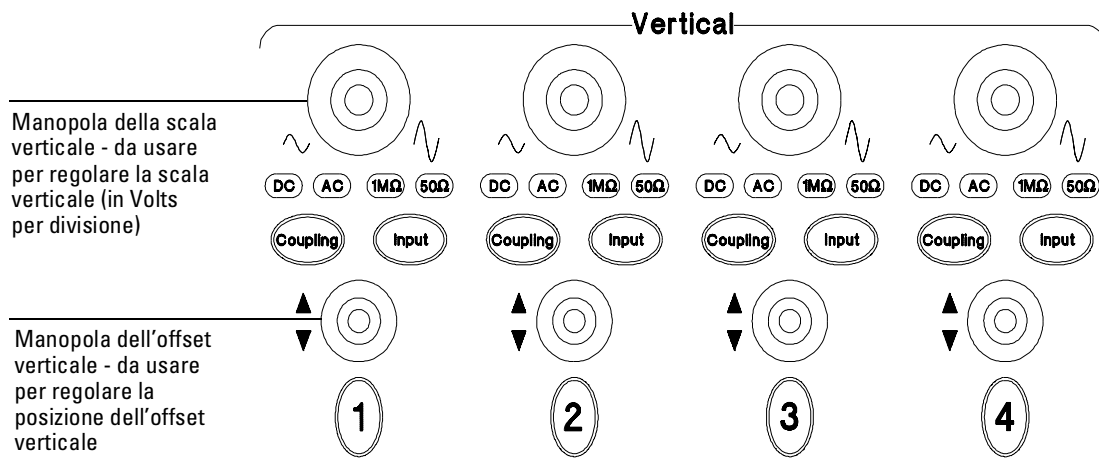
- Per rendere la forma d'onda più grande, ruotare in senso orario la manopola della scala verticale. Per rimpicciolirla, ruotare la manopola in senso antiorario.

La manopola della scala verticale è la più grande delle due manopole per un canale. È contrassegnata da una serie di simboli di onde sinusoidali. Diminuendo la scala verticale, si rende la forma d'onda più grande e vengono visualizzati meno Volt per divisione. Aumentando la scala verticale, si rende la forma d'onda più piccola e vengono visualizzati più Volt per divisione.

- Per spostare la forma d'onda verso la sommità del display, ruotare la manopola dell'offset verticale in senso orario. Per spostarla invece verso il basso, ruotare la manopola in senso antiorario.

La manopola dell'offset verticale è la più piccola delle due manopole per un canale. È contrassegnata da una serie di frecce.

Figura 3-6



Controlli della scala e dell'offset verticali

Regolazione della velocità di sweep e della posizione orizzontale

- Per allungare orizzontalmente la forma d'onda, ruotare in senso orario la manopola della velocità di sweep. Per restringerla orizzontalmente, ruotare la manopola in senso antiorario.

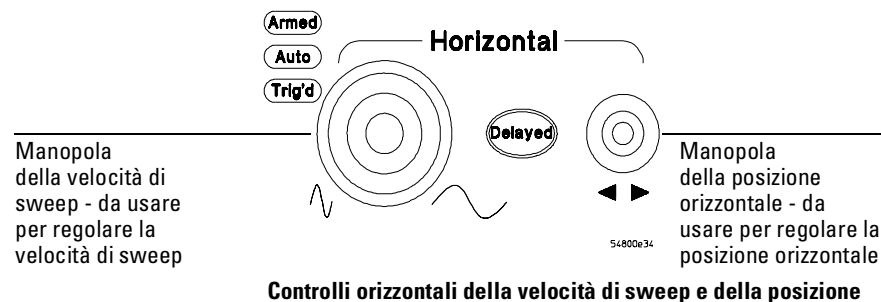
La manopola della velocità di sweep è la più grande delle due manopole di controllo orizzontale. È contrassegnata da una serie di simboli di onde sinusoidali. Allungando la forma d'onda vengono visualizzati meno secondi per divisione. Restringendo la forma d'onda vengono visualizzati più secondi per divisione.

- Per spostare la forma d'onda verso destra, ruotare in senso orario la manopola della posizione orizzontale. Per spostare la forma d'onda verso sinistra, ruotare la manopola della posizione orizzontale in senso antiorario.

Lo spostamento della forma d'onda verso destra consente di mostrare la maggior parte dei dati 'pre trigger' (acquisiti prima dell'evento trigger). Lo spostamento della forma d'onda verso sinistra consente di mostrare la maggior parte dei dati 'post trigger' (acquisiti dopo l'evento trigger).

La manopola della posizione orizzontale è la più piccola delle due manopole dei controlli orizzontali. È contrassegnata da una serie di frecce. Nel software c'è un fermo programmato in modo che si verifichi una pausa momentanea a zero durante la rotazione della manopola. Continuando a ruotare la manopola, la posizione orizzontale si sposterà passando dallo zero.

Figura 3-7



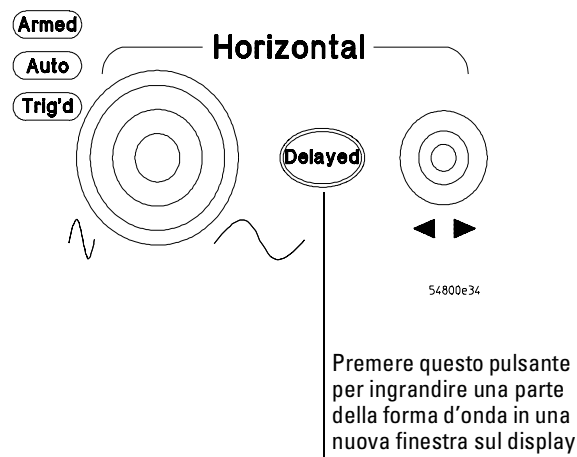
Ingrandimento di parte della forma d'onda con il delayed sweep

- Per attivare il delayed sweep, premere Delayed. Per disattivarlo, premere di nuovo Delayed.

L'area di visualizzazione della forma d'onda viene divisa in due parti. Quella superiore è lo sweep principale. Quella inferiore è il delayed sweep, che rappresenta un'espansione, a livello di software, dei dati relativi alla forma d'onda acquisiti. Nella finestra dello sweep principale viene evidenziata una sezione della forma d'onda per indicare la parte mostrata nella finestra del delayed sweep.

A questo punto, i controlli orizzontali della velocità di sweep e della posizione cambiano non appena la forma d'onda viene mostrata nel delayed sweep. La velocità di sweep cambierà la percentuale dell'ingrandimento, mentre la posizione cambierà la parte di forma d'onda nella finestra dello sweep principale mostrata nella finestra del delayed sweep.

Figura 3-8

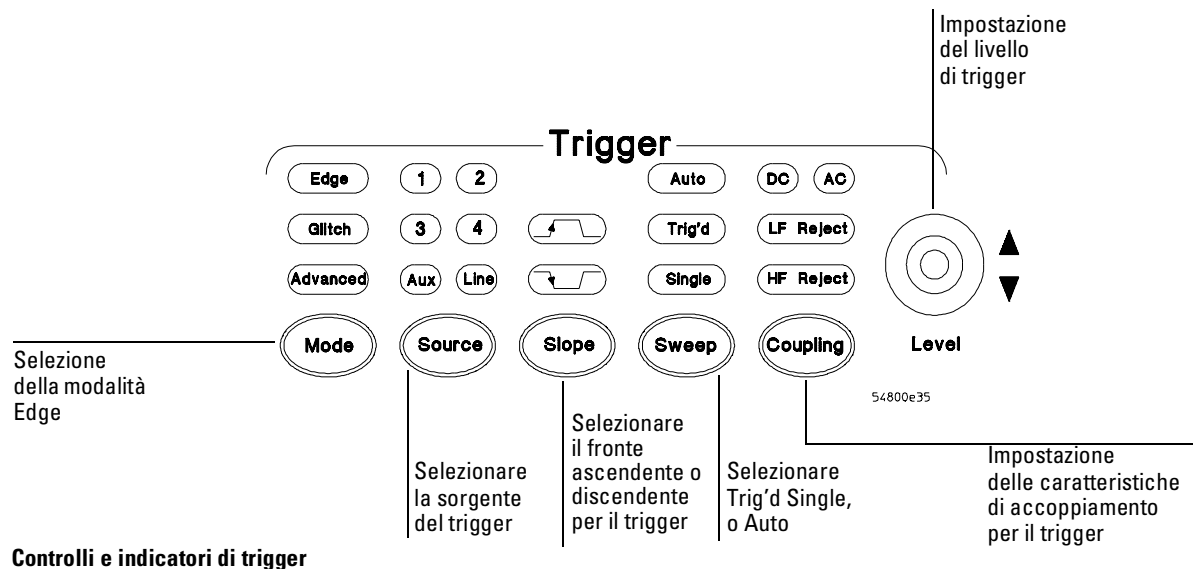


Ingrandimento di parte della forma d'onda con il delayed sweep

Impostazione dell'oscilloscopio per trigger su un fronte

- 1** Premere e rilasciare il tasto Mode finché non si accende l'indicatore a LED Edge.
- 2** Premere e rilasciare il tasto Source finché non si accende il LED della sorgente desiderata.
È possibile scegliere un qualsiasi canale o Aux Trig In (negli oscilloscopi a 4 canali) o Ext Trigger come sorgente per un trigger Edge.
- 3** Premere Slope finché non si accende il LED della rampa desiderata.
Si può avere un trigger Edge su un fronte ascendente o discendente.
- 4** Premere il tasto Sweep finché non si accende il LED Trig'd.
L'oscilloscopio attenderà un fronte prima di iniziare uno sweep.
- 5** Selezionare un accoppiamento in ingresso per il segnale di trigger premendo il tasto Coupling.
Si possono scegliere DC, AC, LF Reject o HF Reject. Per informazioni su quando usare i diversi tipi di accoppiamento, v. il sistema di informazioni integrato.
- 6** Ruotare la manopola Level per regolare il livello di tensione al quale l'oscilloscopio effettuerà il triggering.

Figura 3-9



Uso dei marcatori

I marcatori facilitano misure precise: le letture della misura riportano in questo modo tensioni e tempi esatti, basate sui dati effettivi della forma d'onda dal sistema di acquisizione, non su approssimazioni sulla posizione del display; si ha, perciò, la certezza del fatto che i valori sono estremamente accurati.

- **Per attivare il marcatore A, premere il tasto Marker A.**

Il marcatore A, rappresentato a linea continua sul display della forma d'onda, è associato alla prima sorgente disponibile sul display. Premere ancora il tasto per spostarsi alla successiva sorgente disponibile. Se non ci sono più sorgenti, il marcatore si disattiva.

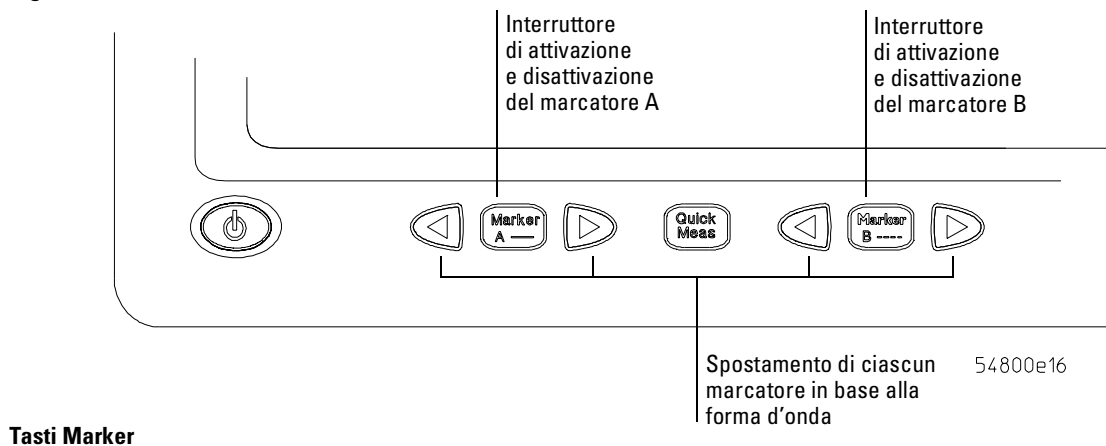
- **Per attivare il marcatore B, premere il tasto Marker B.**

Il marcatore B, a linea tratteggiata sul display della forma d'onda, è associato alla prima sorgente disponibile. Premere ancora il tasto per spostarsi alla successiva sorgente disponibile. Se non ci sono più sorgenti, il marcatore si disattiva.

- **Per spostare un marcatore sulla forma d'onda, tenere premuto il tasto freccia a sinistra o a destra vicino al tasto Marker desiderato. Rilasciare il tasto quando il marcatore è sull'evento della forma d'onda desiderato.**

Il marcatore si adatta e segue la forma d'onda sullo schermo. Il valore della tensione mostrato per un marcatore è il valore della forma d'onda in un determinato tempo orizz. che viene impostato con i tasti freccia del marcatore. Questa è la modalità predefinita. È possibile cambiare la modalità del marcatore tramite l'interfaccia grafica. Per i dettagli, v. il sistema di informazioni integrato.

Figura 3-10



Uso delle misure rapide

- Per attivare la visualizzazione della misura rapida, premere il tasto QuickMeas.

Le quattro misure prestabilite definite nella configurazione Quick Measurement vengono attivate e i risultati vengono visualizzati sullo schermo per la sorgente della prima forma d'onda. Le misure predefinite sono: V_{pp} , Period, Frequency e Rise Time.

- Per misurare i parametri di un'altra forma d'onda, premere il tasto QuickMeas finché la forma d'onda desiderata non è quella mostrata nella lettura della misura.

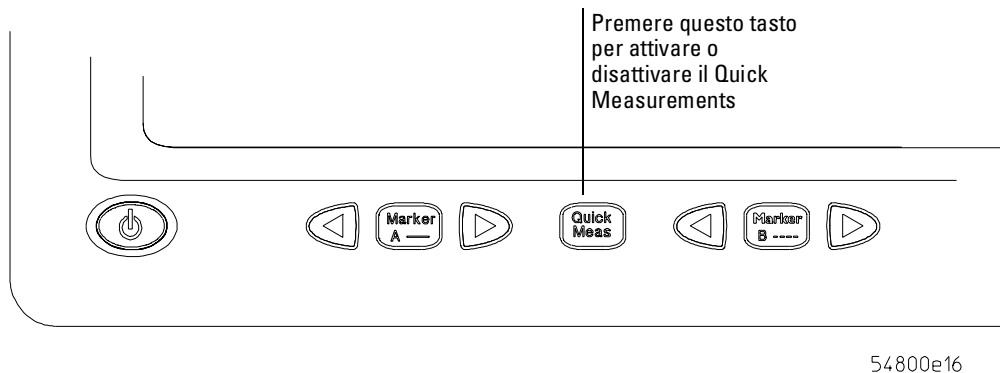
Continuando a premere il tasto QuickMeas, vengono mostrate in successione tutte le forme d'onda disponibili.

- Per disattivare la visualizzazione della misura rapida, premere e rilasciare il tasto QuickMeas finché le misure non vengono disattivate.

I risultati della misura scompaiono dallo schermo.

Per informazioni su come configurare la funzione Quick Measurement tramite la funzione Customize Measurement dell'interfaccia grafica, consultare il sistema di informazioni integrato (descritto nel Capitolo 4).

Figura 3-11



Tasto Quick Measurement

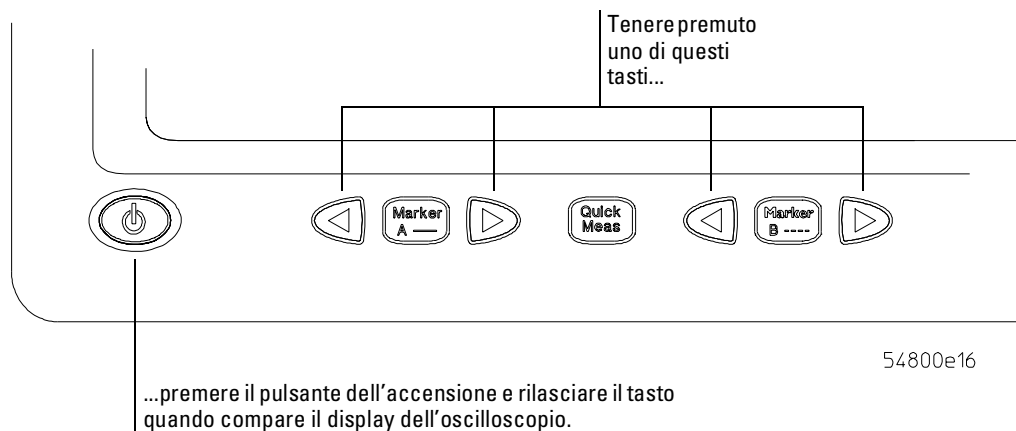
Reinicializzazione dell'oscilloscopio

Per riportare l'oscilloscopio ad una configurazione nota, si deve usare il tasto Default Setup. Se, premendo il tasto Default Setup, sembra che l'oscilloscopio non funzioni correttamente, provare a spegnere e a riaccendere l'apparecchiatura. Se l'oscilloscopio continua a non funzionare correttamente, usare la seguente procedura di accensione che prevede la pressione del tasto.

- 1** Spegner l'oscilloscopio.
- 2** Accendere l'oscilloscopio.
- 3** Tenere premuto uno qualsiasi dei tasti freccia vicino ai tasti Marker A e Marker B.
- 4** Quando appare il display dell'oscilloscopio, rilasciare il tasto premuto nel punto 3.

Questo tipo di accensione reinizializza completamente l'oscilloscopio, compresa la configurazione RAM. Non influenza, invece, le forme d'onda o le impostazioni salvate che sono memorizzate sul disco rigido.

Figura 3-12



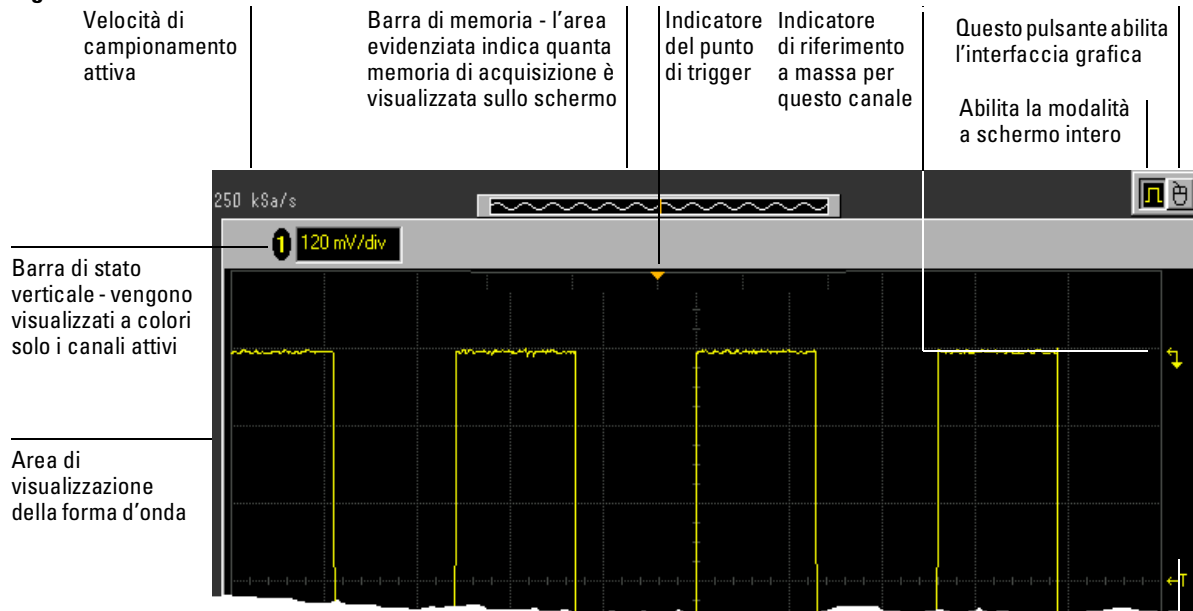
Accensione con tasto premuto

Con l'interfaccia grafica per l'oscilloscopio Infiniium è possibile accedere a tutte le caratteristiche di configurazione e di misura dell'oscilloscopio tramite un sistema di menu, barre di strumenti, finestre di dialogo, icone e pulsanti di facile utilizzo.

Modalità schermo intero

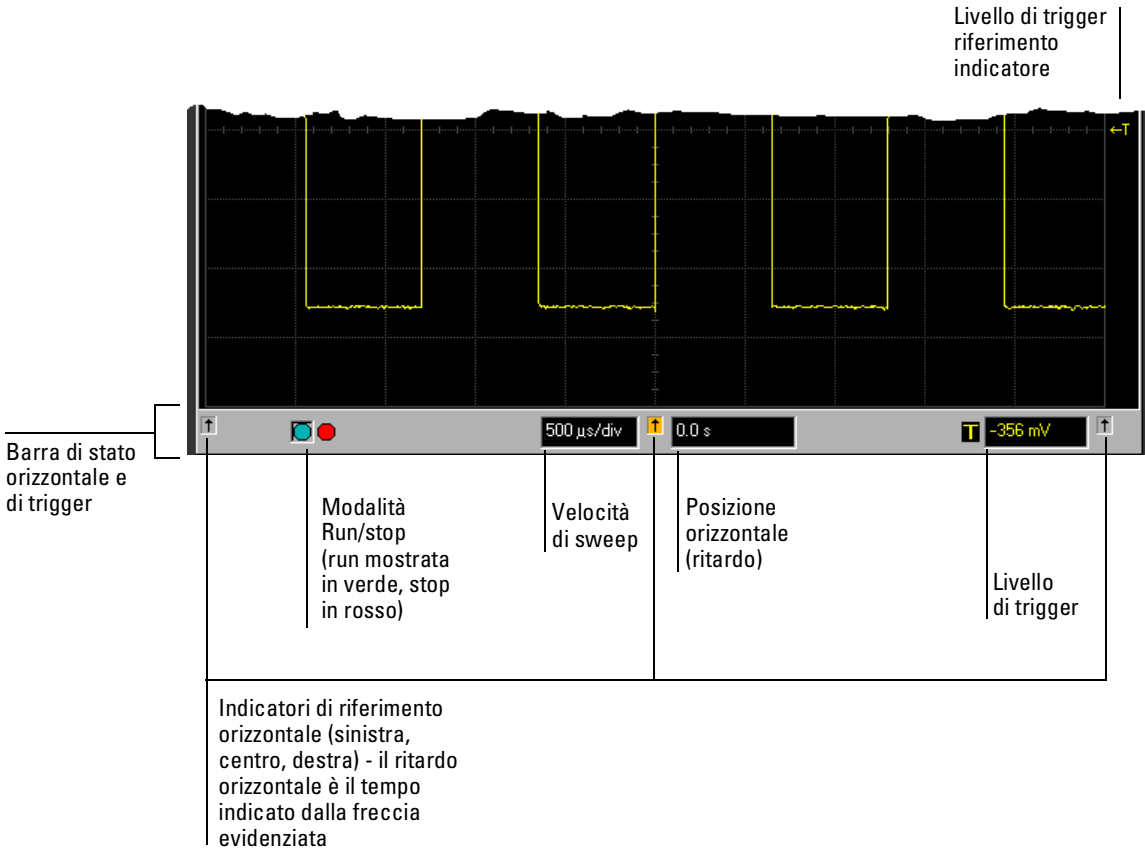
La modalità schermo intero rende massima l'area di visualizzazione della forma d'onda e rimuove i menu e le barre degli strumenti dell'interfaccia grafica in modo che ci si possa concentrare sulla misura. In modalità schermo intero il display appare come nelle due figure seguenti.

Figura 3-13



Parte superiore del display dell'oscilloscopio Infiniium in modalità schermo intero

Figura 3-14



Parte inferiore del display dell'oscilloscopio Infiniium in modalità schermo intero

Modalità interfaccia grafica

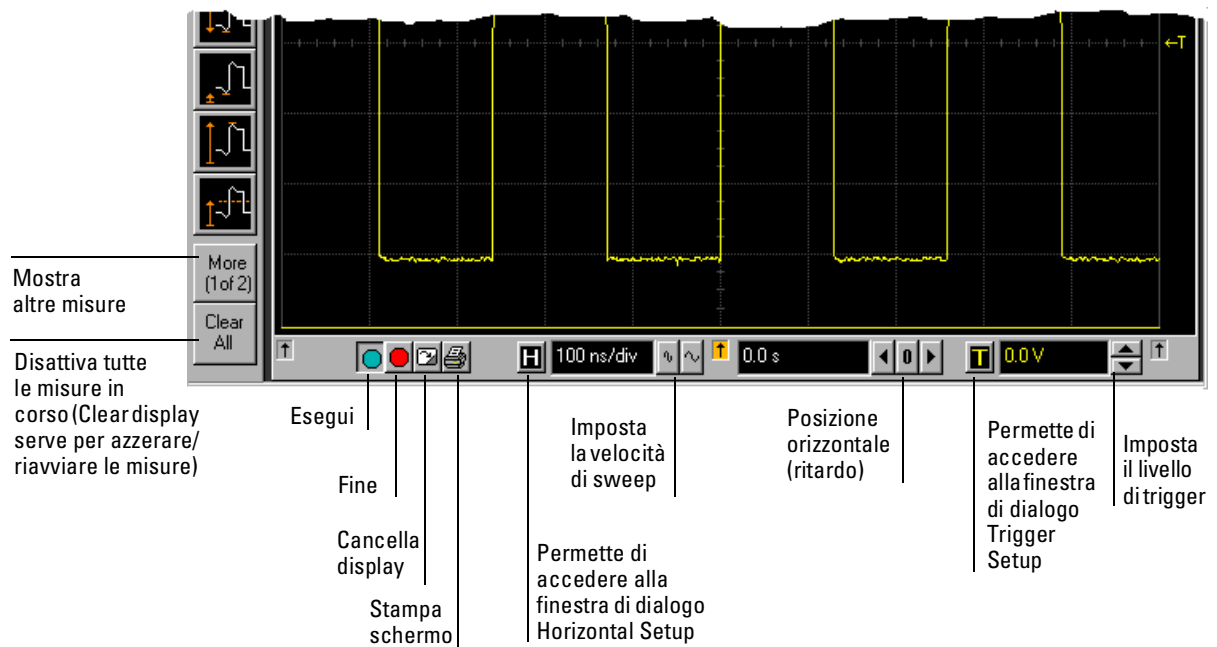
Fare clic sul pulsante che attiva l'interfaccia grafica per passare alla relativa modalità. Quando l'interfaccia grafica è attivata, il display appare come nelle due figure seguenti. Consultare “Passaggio da modalità interfaccia grafica a schermo intero e viceversa” a pagina 3-30.

Figura 3-15



Parte superiore del display dell'oscilloscopio Infiniium in modalità interfaccia grafica

Figura 3-16



Parte inferiore del display dell'oscilloscopio Infiniium in modalità interfaccia grafica

Per individuare facilmente i controlli che influenzano ciascuna forma d'onda, l'oscilloscopio usa il colore in modo coerente in tutta l'interfaccia grafica. Questi colori sono quelli delle manopole del pannello frontale. Ad esempio, il colore della forma d'onda per il canale 1 è il colore delle manopole per quel canale. Se il canale 1 è usato per il segnale di trigger, tutti gli elementi della configurazione del trigger, compresa l'icona di riferimento del livello di trigger (sul lato destro dell'area di visualizzazione della forma d'onda), avranno quel colore. Anche i pulsanti associati a quel canale, i valori della scala e dell'offset verticali, l'indicatore di riferimento a massa e le misure effettuate hanno lo stesso colore.

Il pannello frontale può essere usato anche quando l'interfaccia grafica è attivata. Tutte le modifiche apportate ai valori del pannello frontale si riflettono nell'interfaccia grafica, e le modifiche effettuate usando l'interfaccia grafica si riflettono, quando è possibile, nel pannello frontale. L'uso di un'interfaccia è più facile in una specifica situazione di misura. Se è più facile impostare approssimativamente una scala verticale usando le manopole, quindi definire con precisione i valori con l'interfaccia grafica.

L'interfaccia grafica è strutturata perché le funzioni più comuni che influenzano la visualizzazione della forma d'onda stiano intorno al bordo dell'area di visualizzazione della forma d'onda. Includono la barra degli strumenti di misura, la barra orizzontale e di trigger e la barra verticale.

Barra degli strumenti di misura

La barra contiene delle icone che rappresentano le misure automatiche usate più comunemente che sono incorporate nell'oscilloscopio.

Misure 'drag-and-drop' Trascinando una delle icone di misura verso una forma d'onda nella relativa area di visualizzazione, è possibile effettuare la relativa misura sulla forma d'onda. Quando si trascina un'icona sullo schermo, il contorno dell'icona cambia colore per assumere quello della forma d'onda più vicina. Ciò facilita l'identificazione della forma d'onda che verrà misurata quando verrà rilasciata l'icona. Per le misure che vengono fatte sulle caratteristiche della forma d'onda, l'operazione viene effettuata sulla caratteristica più vicina alla posizione in cui l'icona viene rilasciata. Per esempio, può essere necessario misurare il tempo di risalita del quinto fronte ascendente; rilasciando l'icona di misura del tempo di risalita su tale fronte, la misura verrà effettuata sul fronte stesso.

Si può effettuare una misura anche solo facendo clic sull'icona della barra degli strumenti di misura e selezionando la sorgente da misurare nella finestra di dialogo che viene visualizzata. Così procedendo, qualsiasi misura sulle funzioni specifiche della forma d'onda considererà la prima funzione idonea sulla forma d'onda. Per esempio, una misura del tempo di risalita riguarderà il primo fronte ascendente sulla forma d'onda.

Ciascuna forma d'onda può avere più misure simultanee che possono anche essere, se occorre, tutte dello stesso tipo. Se si possono avere 3 misure della larghezza dell'impulso in parti diverse della stessa forma d'onda.

Indicatori di misura geometrici Per ogni misura in esecuzione, un indicatore geometrico alla posizione della misura sulla forma d'onda corrisponde ad un indicatore identico nella lettura dei risultati della misura e verifica così se la lettura mostra i risultati per la forma d'onda corretta e per la funzione corretta su quella forma d'onda. V. figura 3-38 a titolo di esempio.

Suggerimenti sugli strumenti Per conoscere che cosa fa un particolare strumento di misura, basta tenervi sopra per un momento il puntatore del mouse. Apparirà un piccolo messaggio che descrive la misura.

Altre caratteristiche di misura Esiste un numero di misure superiore a quello che può essere contenuto in un'unica barra. Fare clic sulle icone More (1 of 2) o More (2 of 2) per vedere altre misure. Un clic su Clear Meas rimuove le misure selezionate dall'area di visualizzazione della forma d'onda.

È possibile disabilitare la barra degli strumenti di misura per rimuoverla dallo schermo e ampliare l'area di visualizzazione della forma d'onda, usando il comando Customize Display Layout sul menu Measure.

Area di visualizzazione scheda

L'area di visualizzazione scheda si trova sotto l'area di visualizzazione della forma d'onda e viene visualizzata durante l'esecuzione di una misura, mentre la maschera di test, un'istogramma, i marker e la persistenza di gradazione colore risultano attivi.

Figura 3-17



Area di visualizzazione scheda

L'area di visualizzazione mostra le informazioni e i dati statistici di una particolare scheda selezionata. Il tipo di marker visualizzato nell'area di visualizzazione della forma d'onda dipende dalla scheda che è stata selezionata. La scheda selezionata ha un bordo arancione in corrispondenza del marker visualizzato. Se si seleziona ad esempio la scheda Histogram, i marker sono marker dell'istogramma e sono usati per definire la relativa finestra.

Area di visualizzazione della forma d'onda

L'area di visualizzazione della forma d'onda mostra le forme d'onda, e se richiesto, i risultati delle misure. Sono disponibili diverse opzioni di visualizzazione, compresa una griglia, che possono essere configurate usando l'interfaccia grafica.

Manipolazione delle forme d'onda Se l'interfaccia grafica è attivata, sono disponibili 2 funzioni che semplificano il lavoro con le forme d'onda:

- **Direct Manipulation:** è possibile usare il mouse per fare clic e trascinare le forme d'onda nella nuova posizione verticale, modificando così l'offset verticale, o nella nuova posizione orizzontale, modificando così la posizione orizzontale o il valore del ritardo.
- **Zoom:** fare clic e trascinare un'area rettangolare sul display, quindi fare ancora clic al suo interno per ingrandire quella sezione delle forme d'onda. L'oscilloscopio esegue questa operazione in due modi. Se l'acquisizione è terminata, l'ingrandimento viene effettuato dal software dell'oscilloscopio. Se l'acquisizione è in corso, l'oscilloscopio regola automaticamente la scala e l'offset verticale, la velocità di sweep e la posizione orizzontale per presentare la sezione ingrandita delle forme d'onda.

Consultare “Ingrandimento di una sezione della forma d'onda” a pagina 3-49.

Evitare l'overdrive degli amplificatori verticali in ingresso

Quando si ingrandisce una forma d'onda con l'oscilloscopio in funzione, si deve fare attenzione a tenere il segnale verticalmente all'interno dello schermo per evitare l'overdrive degli amplificatori verticali in ingresso che causa la distorsione della forma d'onda e risultati di misura scorretti.

Indicatori di riferimento del livello Sul lato destro dell'area di visualizzazione della forma d'onda compare un piccolo simbolo per ogni forma d'onda attiva, compresi i canali, le memorie della forma d'onda e le funzioni. Questo simbolo rappresenta il punto di riferimento a massa per ciascun canale; esso si sposta quando viene cambiato l'offset verticale. È possibile trascinare questo simbolo in alto e in basso anche usando il mouse; in tal modo cambia automaticamente l'offset verticale per quella forma d'onda.

Controllo del menu e menu

Il pulsante di controllo dell'interfaccia grafica, posto nell'angolo superiore destro del display, abilita l'interfaccia grafica dell'oscilloscopio. Quando l'interfaccia grafica è attivata, il display appare come figura 3-15 e figura 3-16 e comprende una barra di menu, una barra di strumenti di misura (se attivata) e i controlli grafici per la posizione verticale ed orizzontale, il trigger e l'acquisizione. È possibile passare alla modalità schermo intero per rendere massima l'area di visualizzazione della forma d'onda ed eliminare la barra dei menu, la barra delle misure e gli altri controlli grafici.

La barra dei menu può essere utilizzata per la maggior parte delle funzioni di configurazione dell'oscilloscopio. *I menu sensibili al contesto*, che vengono visualizzati per fornire una scelta di comandi all'interno di particolari regioni dell'interfaccia utente, sono disponibili nelle seguenti regioni:

- Barra di memoria
- Area di visualizzazione della forma d'onda
- Barra degli strumenti di misura
- Controlli orizzontali e di acquisizione

Per visualizzare un menu sensibile al contesto, fare clic con il pulsante destro del mouse con il puntatore in una di queste regioni. Per maggiori informazioni sui menu sensibili al contesto, consultare “Selezione di un comando da un menu sensibile al contesto” a pagina 3-34.

Controlli e parametri verticali

La parte superiore dell'area di visualizzazione della forma d'onda include i parametri e i controlli verticali. In modalità schermo intero vengono mostrati solo i canali abilitati, con i corrispondenti parametri verticali della scala in Volt per divisione. Quando è abilitata l'interfaccia grafica, vengono mostrati tutti i canali. Ogni canale ha una casella di controllo che consente di abilitarlo o di disabilitarlo e una serie di controlli che consentono di cambiare la scala verticale. Facendo clic direttamente sul valore della scala verticale, compare un tastierino numerico che consente di impostare una scala verticale precisa.

Barra orizzontale degli strumenti e trigger

In fondo all'area di visualizzazione della forma d'onda c'è una barra di strumenti orizzontali e trigger. In essa sono compresi i controlli run/stop, i controlli orizzontali e i controlli trigger.

Controlli Run/Stop Consultare figura 3-25. Sul lato sinistro della barra ci sono tre icone:

- L'icona a sinistra è un ottagono verde-blu. Facendovi clic, si avvia un'acquisizione. (Equivale a premere il tasto Run sul pannello frontale).
- L'icona centrale è un ottagono rosso. Facendovi clic, si interrompe l'acquisizione. (Equivale a premere il tasto Stop sul pannello frontale).
- L'icona a destra è un piccolo 'tergicristalli'. Facendovi sopra clic, si annullano i dati della forma d'onda acquisiti dal display. (Equivale a premere il tasto Clear Display sul pannello frontale).

Impostazioni e controlli orizzontali La parte centrale della barra contiene i parametri e i controlli orizzontali. All'estrema sinistra c'è un pulsante, etichettato con una "H." Facendovi sopra clic, compare una finestra di dialogo per l'impostazione orizzontale.

Il pulsante successivo è quello della velocità di sweep attiva. Facendovi sopra clic, compare un tastierino numerico che consente di impostare una determinata velocità di sweep. In alternativa, si può fare clic sulle due icone a destra del parametro della velocità di sweep per spostarsi tra le velocità prefissate. L'icona più a sinistra restringe la forma d'onda, diminuendo così la velocità di sweep e aumentando il tempo per divisione. L'icona più a destra allunga la forma d'onda, aumentando così la velocità di sweep e diminuendo il tempo per divisione.

Il pulsante successivo è quello del parametro della posizione orizzontale (ritardo). Facendovi sopra clic, compare un tastierino numerico che consente di impostare una particolare posizione. In alternativa, si possono usare le tre icone di destra. La freccia a sinistra sposta la forma d'onda verso sinistra, lo "0" centrale riporta il ritardo a zero, mentre la freccia a destra sposta la forma d'onda verso destra.

Nella barra degli strumenti ci sono tre frecce verticali che rappresentano gli indicatori di riferimento orizzontale sinistro, centrale e destro. Facendo clic su una di queste frecce, si sposta la posizione orizzontale nella posizione del rispettivo riferimento orizzontale sul display: sinistro, centrale o destro. Supponendo che la posizione orizzontale sia a zero:

- La freccia sinistra indica che le informazioni sul display sono tutte 'post trigger';
- La freccia centrale vuol dire che le informazioni a sinistra del centro sono 'pre trigger', mentre quelle di destra sono 'post trigger';
- La freccia destra indica che le informazioni sul display sono 'pre trigger'.

Il valore della posizione orizzontale rappresenta il tempo relativo al trigger del rispettivo riferimento orizzontale. Quando si cambia la velocità di sweep orizzontale, le forme d'onda si espandono e si contraggono intorno a questa posizione di riferimento.

Impostazioni e controlli del trigger Il lato destro della barra contiene i parametri e i controlli del trigger. Essi variano in funzione della configurazione attiva del trigger, e possono essere impostati usando il pannello frontale e l'interfaccia grafica. Le voci per la configurazione avanzata del trigger sono disponibili solo tramite l'interfaccia grafica. Per visualizzare la finestra di dialogo per l'impostazione del trigger, è sufficiente fare clic sul pulsante etichettato con una "T".

Quando viene stabilito un obiettivo per l'edge trigger su un particolare canale, compare il valore del livello del trigger. Facendovi sopra clic, compare un tastierino numerico che consente di impostare un particolare livello del trigger. Si può anche fare clic sulle frecce su e giù, a destra del valore, per aumentare o diminuire, rispettivamente, il livello del trigger. In alternativa, si può fare clic sull'indicatore di riferimento del trigger a destra del display e trascinarlo in alto o in basso per cambiare il livello del trigger.

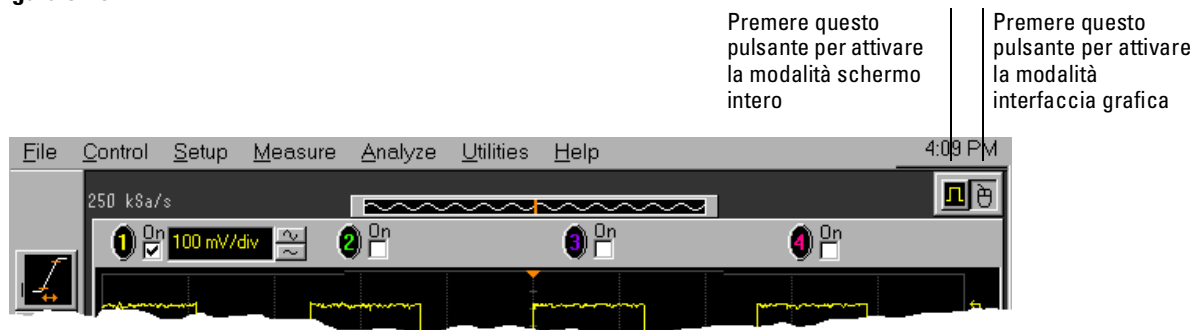
Passaggio da modalità interfaccia grafica a schermo intero e viceversa

- Per attivare la modalità interfaccia grafica, fare clic sul pulsante con l'onda quadra sottolineata nell'angolo superiore destro del display.
Il pulsante cambia di stato, e appaiono i menu e la barra delle misure.
I menu dell'interfaccia grafica permettono di accedere a tutte le funzioni dell'oscilloscopio, comprese quelle che non sono disponibili dai controlli del pannello frontale. Si può usare anche il sistema di informazioni integrato dell'oscilloscopio.
- Per abilitare la modalità schermo intero, fare clic sul pulsante con onda quadra più grande nell'angolo superiore destro del display.
Il pulsante cambia di stato, e scompaiono i menu e la barra delle misure. La scelta di questa opzione consente di concentrare l'attenzione solo sulla forma d'onda e sulla misura. Le modifiche alla configurazione dell'oscilloscopio devono essere apportate tramite il pannello frontale.

Per configurare l'oscilloscopio in modalità schermo intero, usare le manopole ed i tasti.

In modalità schermo intero il raggio d'azione del puntatore del mouse è limitato all'area del pulsante di attivazione dell'interfaccia. Per configurare l'oscilloscopio, bisogna usare le manopole e i tasti del pannello frontale.

Figura 3-18

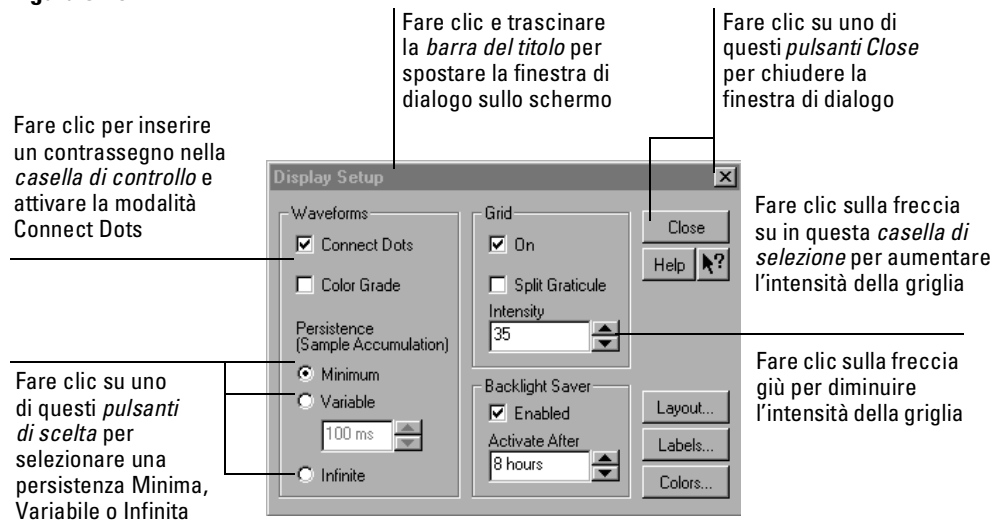


Pulsanti per il controllo della modalità interfaccia

Esecuzione delle principali operazioni dell'interfaccia utente

- Per spostare il puntatore del mouse sullo schermo, spostare il mouse sull'apposito tappetino.
Se sulla superficie del tappetino del mouse non c'è più spazio, sollevare il mouse e portarlo dove c'è spazio per il movimento.
- Per fare *clic* su un elemento dell'interfaccia grafica, puntare l'elemento con il puntatore del mouse, quindi premere e rilasciare il pulsante sinistro del mouse.
- Per fare *clic con il pulsante destro* su un elemento dell'interfaccia grafica, puntare l'elemento con il puntatore del mouse, quindi premere e rilasciare il pulsante sinistro del mouse.
Per accedere ai menu sensibili al contesto, si deve usare il pulsante destro. Consultare "Selezione di un comando da un menu sensibile al contesto" a pagina 3-34.
- Per usare un *pulsante di scelta*, fare clic per selezionare l'elemento desiderato.
I pulsanti di scelta appaiono in molte finestre di dialogo dell'interfaccia grafica dell'oscilloscopio. Vedere la persistenza dei pulsanti di scelta Persistence nella figura 3-19. È possibile scegliere solo un'opzione alla volta.
- Per usare una *casella di controllo*, fare clic con il pulsante del mouse con il puntatore nella casella.
Un contrassegno nella casella indica che l'elemento è selezionato. Vedere la casella di controllo Connect Dots nella figura 3-19. Per annullare la selezione, fare clic con il pulsante del mouse con il puntatore nella casella
- Per usare una *casella di riepilogo a discesa*, fare clic sulla freccia sul lato destro della casella, quindi sulla scelta desiderata per evidenziarla.
Vedere la casella di riepilogo Language selection nella figura 3-20.
- Per usare una *casella di selezione*, fare clic sulla freccia Su per aumentare il valore visualizzato nella casella e sulla freccia giù per diminuirlo.
Vedere la casella di selezione Intensity nella figura 3-19.
- Per spostare una *finestra di dialogo*, premere e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse con il puntatore nella *barra del titolo*, trascinare la casella in una nuova posizione sullo schermo, quindi rilasciare il pulsante del mouse.
- Per chiudere una *finestra di dialogo*, fare clic su "X" nell'angolo superiore destro della casella o sul pulsante Close all'interno della casella.

Figura 3-19



Elementi dell'interfaccia della finestra di dialogo

Figura 3-20



Finestra di dialogo con una casella di riepilogo a discesa

Selezione di un comando dalla barra dei menu

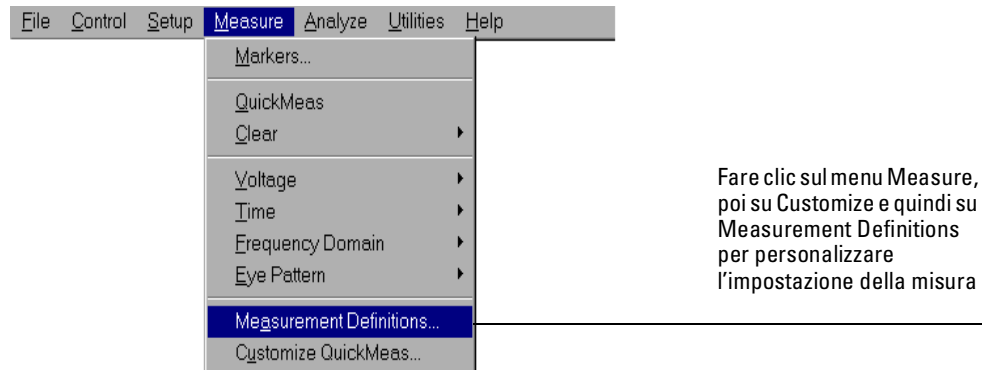
- 1** Fare clic su un elemento della barra dei menu.
- 2** Spostare il puntatore sulla voce di menu desiderata.
- 3** Fare clic con il pulsante del mouse.

Il comando desiderato viene eseguito, o viene presentata una finestra di dialogo per configurare l'oscilloscopio.

Se si è continuato a tenere premuto il pulsante del mouse dopo il punto 1, rilasciare il pulsante nel punto 3 per eseguire il comando.

Alcuni menu hanno dei sottomenu. Questi sono indicati con una freccia a destra del comando. Quando si sposta il puntatore su uno di questi comandi di menu, appare automaticamente il relativo sottomenu. Quindi, si può spostare il puntatore sul comando desiderato di quel sottomenu e fare clic con il pulsante del mouse per eseguire il comando.

Figura 3-21

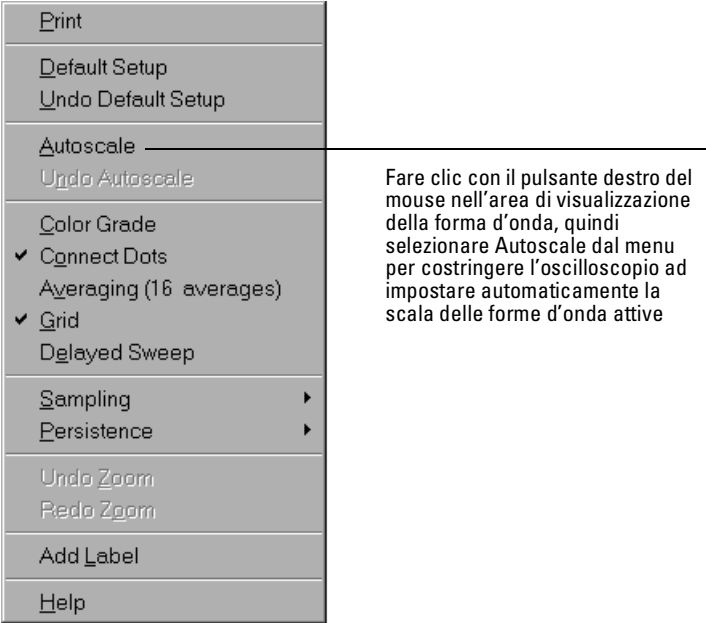


Selezione di un comando dalla barra dei menu

Selezione di un comando da un menu sensibile al contesto

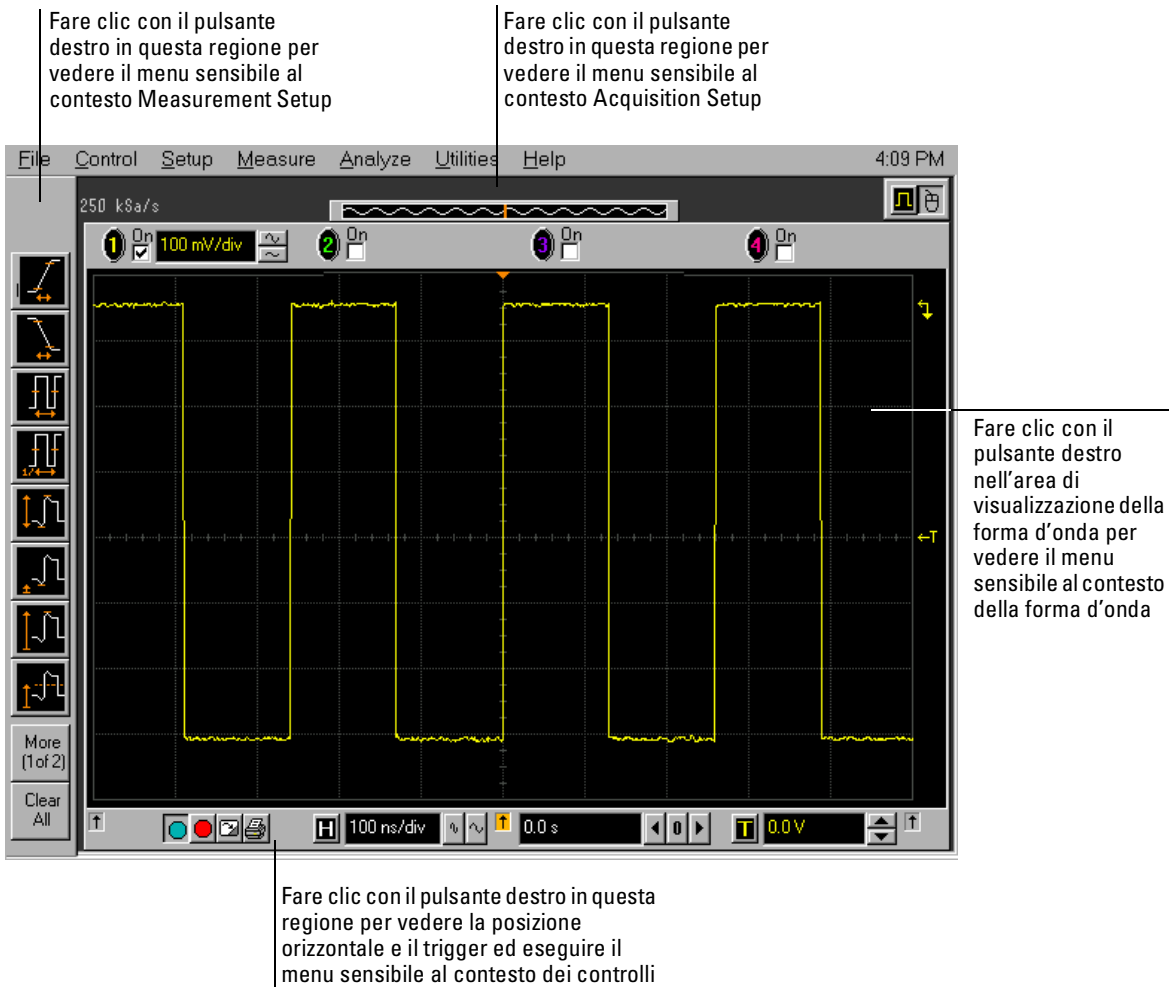
- 1 Spostare il puntatore del mouse in una particolare area del display nella quale si intende cambiare la configurazione dell'oscilloscopio.
I menu sensibili al contesto forniscono un accesso immediato ai comandi e agli elementi di configurazione che si riferiscono solo al contesto dello specifico elemento dell'interfaccia grafica nel quale si trovano. Sono disponibili nelle seguenti aree del display: barra della memoria, barra degli strumenti di misura, area di visualizzazione della forma d'onda e parametri e controlli orizzontali.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse.
- 3 Spostare il puntatore sulla voce di menu desiderata.
- 4 Fare clic con il pulsante del mouse.
Se si è continuato a tenere premuto il pulsante del mouse dopo il punto 2, rilasciare il pulsante nel punto 4 per eseguire il comando.

Figura 3-22



Selezione di un comando da un menu sensibile al contesto

Figura 3-23



Dislocazione dei menu sensibili al contesto

Modifica dei parametri del mouse

1 Selezionare Utilities, poi Preferences, quindi Mouse.

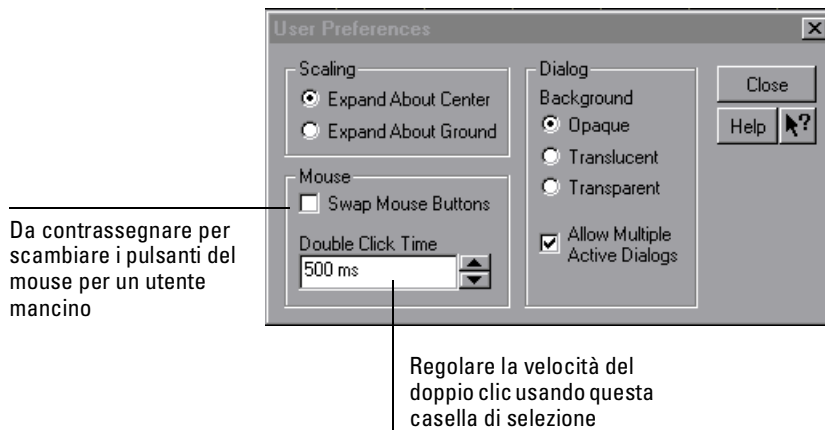
Appare la finestra di dialogo nella figura 3-24.

- Per scambiare le funzioni dei pulsanti del mouse, fare clic sulla casella di controllo Swap Buttons finché non appare un contrassegno.
- Per modificare la durata del doppio clic, usare i controlli della casella di selezione.

2 Fare clic su Close.

Se si è mancini o si trova semplicemente più comodo usare il mouse o altri dispositivi di puntamento posti sul lato sinistro dell'oscilloscopio, scambiando le funzioni dei pulsanti del mouse si può rendere più facile l'uso di tale dispositivo. Cambiando la durata del doppio clic, si influenzano principalmente le operazioni collegate nelle finestre di dialogo Open e Save Waveform e Open e Save Setup. Per i dettagli, vedere il sistema di informazioni integrato (descritto nel Capitolo 4).

Figura 3-24



Modifica dei parametri del mouse

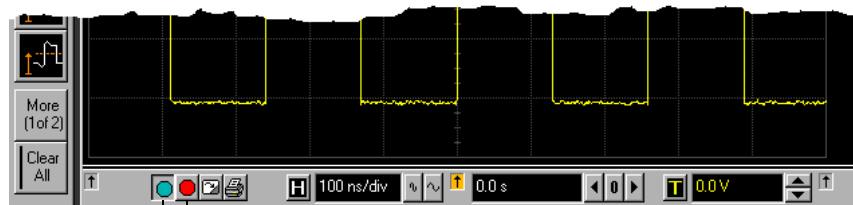
Avvio ed interruzione dell'acquisizione della forma d'onda

- Per avviare l'acquisizione della forma d'onda, fare clic sul pulsante di avvio in fondo all'area di visualizzazione della forma d'onda.
- Per interrompere l'acquisizione della forma d'onda, fare clic sul pulsante di interruzione in fondo all'area di visualizzazione della forma d'onda.

Consultare figura 3-25.

Quando l'interfaccia grafica è attivata, è sempre possibile usare i tasti Run e Stop sul pannello frontale. Comunque, durante l'esecuzione di molte operazioni, è più facile avviare e fermare l'oscilloscopio usando i pulsanti dell'interfaccia in quanto non si è costretti a togliere la mano dal mouse.

Figura 3-25



Fare clic su questo pulsante per avviare l'acquisizione della forma d'onda

Fare clic su questo pulsante per interrompere l'acquisizione della forma d'onda

Icone Start e Stop

Cancellazione del display della forma d'onda

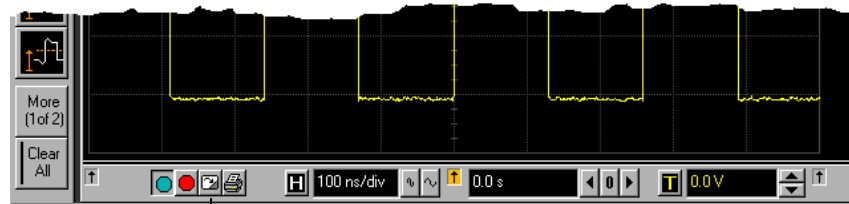
- Fare clic sul pulsante Clear Display posto in fondo al display della forma d'onda.

Consultare figura 3-26.

Quando l'interfaccia grafica è attivata, è sempre possibile usare il tasto Clear Display sul pannello frontale.

Cancellando il display, si rimuovono tutti i dati della forma d'onda visualizzata e si è pronti per un'altra acquisizione. Viene, inoltre, effettuato il ripristino di tutte le misure automatiche e delle statistiche della misura.

Figura 3-26



Fare clic su
questo pulsante per
cancellare il display
della forma d'onda

Cancellazione del contenuto del display

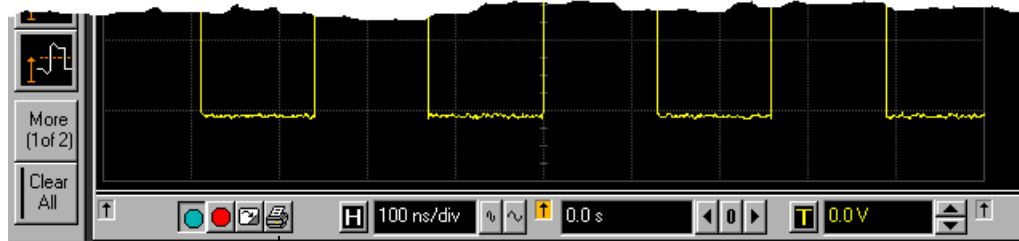
Stampa dello schermo

- Fare clic sul pulsante di stampa nella parte inferiore del display della forma d'onda.

Consultare la figura 3-27.

L'oscilloscopio Infiniium consente di stampare quanto visualizzato sullo schermo nella stampante predefinita, in base alla configurazione impostata nella finestra di dialogo Printer Setup.

Figura 3-27



Per stampare
lo schermo, premere
questo pulsante

Stampa dello schermo

Attivazione o disattivazione di un canale

- Per attivare un canale, fare clic sulla casella di controllo posta vicino al numero di canale in modo che vi appaia un contrassegno. Per disattivare un canale, fare di nuovo clic sulla casella di controllo per cancellarne il contrassegno.

Consultare figura 3-28.

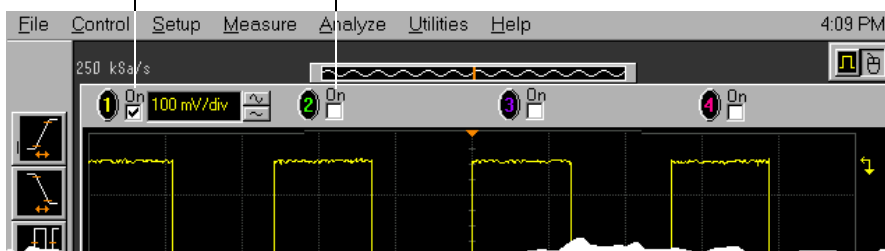
Se un canale non viene usato, è possibile disattivarlo. Questa operazione semplifica la visualizzazione della forma d'onda ed aumenta la velocità di aggiornamento del display. Quando viene disattivato un canale, il valore attuale e i pulsanti della scala verticale per quel canale scompaiono. Essi ricompaiono quando il canale viene attivato.

È possibile attivare o disattivare un canale usando la finestra di dialogo Channel Setup o usando il relativo tasto sul pannello frontale.

Figura 3-28

Attivare un canale facendo clic nella casella di controllo On finché non appare un contrassegno

Disattivare un canale facendo clic nella casella di controllo On finché la casella non risulta senza contrassegno



Attivazione o disattivazione di un canale

Regolazione dell'offset verticale

- Fare clic e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse sulla forma d'onda su cui si intende intervenire, quindi trascinare il mouse in alto o in basso per spostare la forma d'onda all'offset desiderato. Rilasciare il pulsante del mouse quando l'operazione è terminata.

oppure

- Fare clic e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse sull'indicatore di riferimento a massa per la forma d'onda su cui si intende intervenire, quindi trascinare il mouse per spostare la forma d'onda all'offset desiderato. Rilasciare il pulsante del mouse quando l'operazione è terminata.

oppure

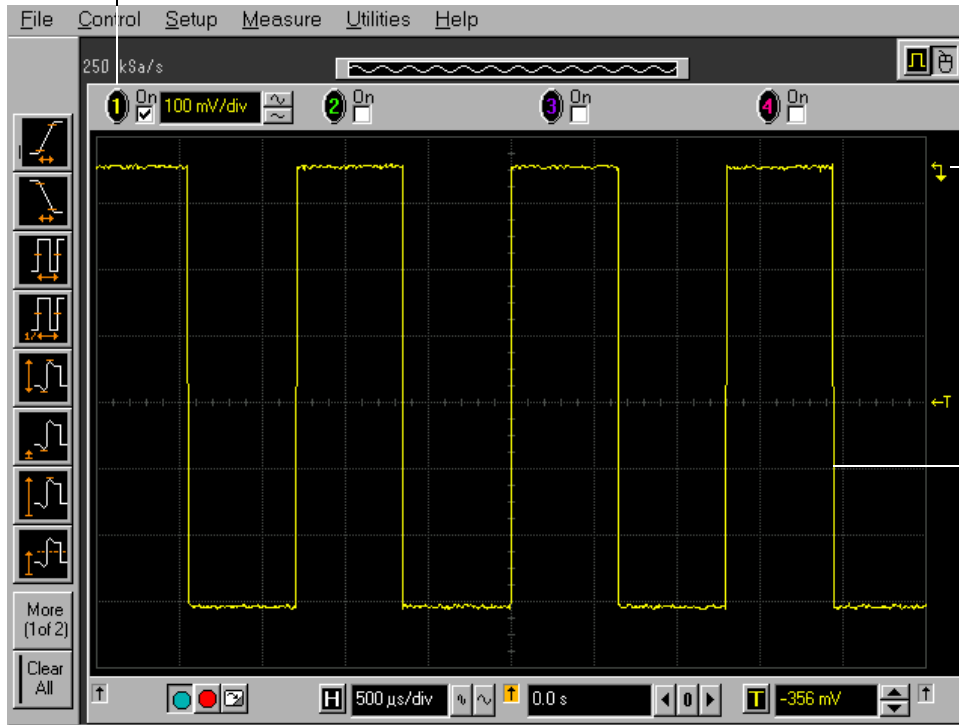
- Fare clic sul pulsante del canale nella barra verticale degli strumenti, quindi impostare l'offset verticale usando il controllo della casella di selezione nella finestra di dialogo Channel Setup.

Se si lascia il puntatore del mouse sulla forma d'onda (senza fare clic), il puntatore si trasforma in frecce a croce, a mo' di indicatore visivo che permette di trascinare la forma d'onda quando si fa clic e si tiene premuto il pulsante del mouse. Se si sposta il mouse in alto o in basso, l'interfaccia vincola il movimento in questa direzione e regola solo l'offset verticale. Se inizialmente si sposta il mouse a sinistra o a destra, l'interfaccia vincola il movimento in questa direzione e modifica solo il parametro della posizione orizzontale.

È possibile regolare l'offset verticale anche tramite la finestra di dialogo Channel Setup. Consultare "Accesso all'impostazione del canale" a pagina 3-44.

Figura 3-29

Fare clic per accedere alla finestra di dialogo Channel Setup, quindi impostare l'offset verticale usando la casella di selezione o il tastierino numerico...



...oppure fare clic sull'indicatore di riferimento a massa e trascinare in alto o in basso per modificare l'offset verticale...

...oppure fare clic sulla forma d'onda e trascinarla in alto o in basso per eseguire la stessa operazione.

Regolazione dell'offset verticale

Regolazione della scala verticale

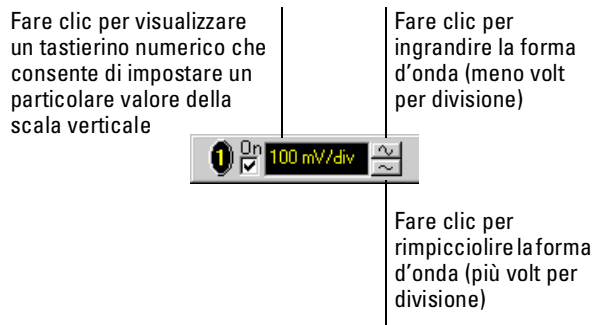
- Per rendere più grande la forma d'onda, fare clic sul pulsante più grande della forma d'onda vicino al numero del canale in prossimità della parte superiore del display. Per rimpicciolire la forma d'onda, fare clic sul pulsante più piccolo della forma d'onda.

Consultare figura 3-30. Il numero di Volt per divisione diminuisce.

Il numero di Volt per divisione aumenta. Il valore attivo, in Volt per divisione, appare vicino ai pulsanti della forma d'onda per il canale. Il valore è codificato in base al colore in modo che ci sia corrispondenza con il colore della forma d'onda per un facile riconoscimento.

È possibile regolare la scala verticale anche facendo clic sul valore attivo che compare vicino ai pulsanti della forma d'onda per il canale. Viene così visualizzato un tastierino numerico che consente di impostare esattamente un valore per la scala. In alternativa, si può regolare la scala verticale tramite la finestra di dialogo Channel Setup. Consultare "Accesso all'impostazione del canale" a pagina 3-44.

Figura 3-30



Regolazione della scala verticale

Accesso all'impostazione del canale

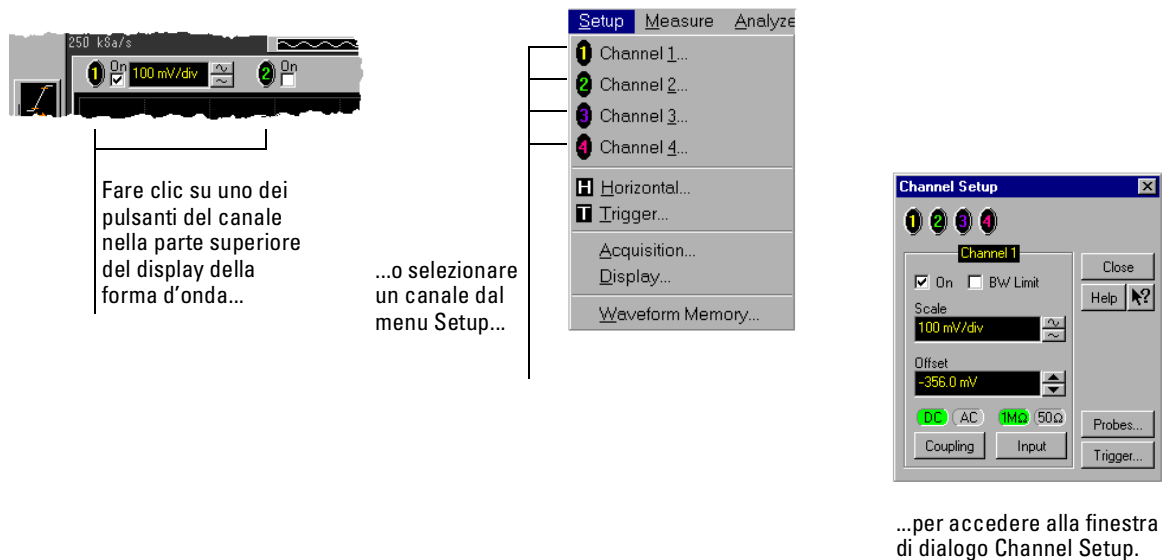
- Fare clic sul pulsante del numero del canale nella parte superiore del display della forma d'onda.

oppure

- Selezionare il canale desiderato dal menu Setup.

Con la finestra di dialogo Channel Setup è possibile impostare la scala e l'offset verticale, l'accoppiamento e l'impedenza in ingresso. Essa permette anche di specificare le caratteristiche della sonda, tramite il pulsante Probes. È possibile impostare il rapporto di attenuazione, l'unità di misura dell'attenuazione e della sonda, o eseguire una calibrazione della sonda. Per le sonde Agilent Technologies compatibili con AutoProbe Interface, l'oscilloscopio imposterà automaticamente queste caratteristiche (tranne il disallineamento) dopo aver identificato la sonda che è collegata all'ingresso del canale.

Figura 3-31

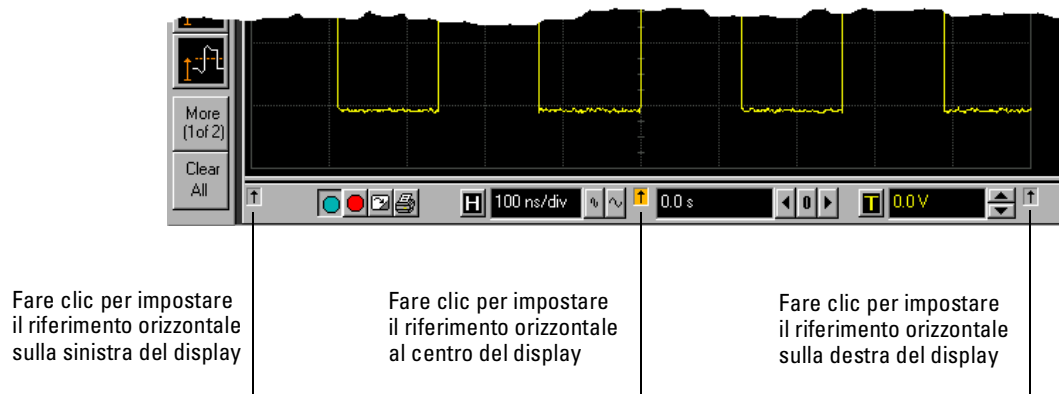


Accesso a Channel Setup

Impostazione del punto di riferimento orizzontale

- Fare clic su una delle frecce in fondo al display della forma d'onda.
Il riferimento orizzontale selezionato appare evidenziato.
Le frecce verticali in fondo al display corrispondono ai punti di riferimento orizzontale sinistro, centrale e destro. Questa è la posizione del trigger se la posizione orizzontale è impostata ad un ritardo zero. Un valore della posizione orizzontale diverso da zero è il tempo relativo all'evento trigger nel punto di riferimento orizzontale selezionato.

Figura 3-32



Punti di riferimento orizzontali

Regolazione della velocità di sweep

- Per allungare la forma d'onda in senso orizzontale, fare clic sul pulsante più grande della forma d'onda vicino al valore della velocità di sweep orizzontale in fondo al display della forma d'onda. Per restringere la forma d'onda in senso orizzontale, fare clic sul pulsante più piccolo della forma d'onda.

Consultare figura 3-33. L'oscilloscopio diminuisce o aumenta il numero di secondi per divisione in base alla selezione dell'operatore.

È possibile regolare la velocità di sweep anche facendo clic sul valore attivo. Questa operazione fa comparire il tastierino numerico che consente di impostare un valore preciso per la velocità di sweep. In alternativa, è possibile effettuare tale operazione tramite la finestra di dialogo Horizontal Setup. Consultare "Accesso all'impostazione orizzontale" a pagina 3-48

Figura 3-33



Regolazione della velocità di sweep

Regolazione della posizione orizzontale

La *posizione orizzontale* è il tempo relativo al trigger nel punto di riferimento orizzontale evidenziato.

- Per porre a zero la posizione orizzontale, fare clic sul pulsante 0 vicino al valore della posizione in fondo al display della forma d'onda.

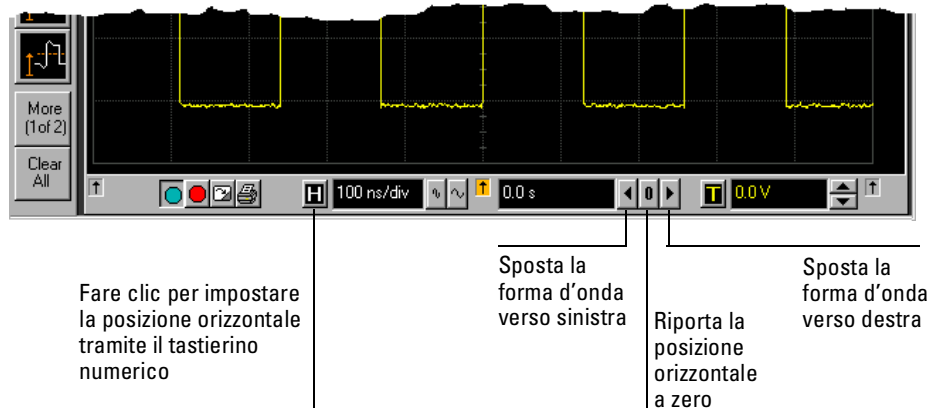
L'evento trigger si posizionerà sul punto orizzontale evidenziato.

- Per spostare la forma d'onda verso destra o verso sinistra, fare clic sulle frecce destra o sinistra vicino al valore della posizione in fondo al display della forma d'onda. Oppure fare clic, tenere premuto il pulsante del mouse sulla forma d'onda scelta e trascinare la forma d'onda verso destra o verso sinistra. Rilasciare il pulsante del mouse quando la forma d'onda è nella posizione desiderata.

Quando si fa clic e si trascina una forma d'onda, l'operazione modifica la posizione orizzontale per tutti i canali e le funzioni sul display, fatta eccezione per le memorie della forma d'onda.

È possibile regolare la posizione orizzontale anche tramite la finestra di dialogo d'impostazione orizzontale.

Figura 3-34



Regolazione della posizione orizzontale

Accesso all'impostazione orizzontale

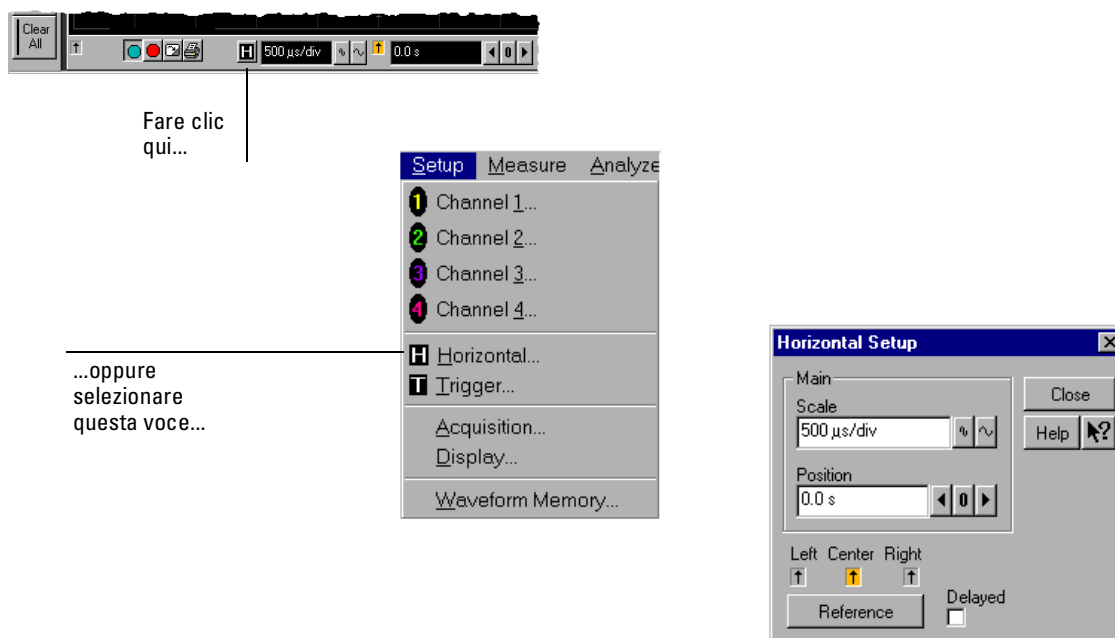
- Fare clic sul pulsante di impostazione orizzontale in fondo al display della forma d'onda.
oppure

- Selezionare Horizontal dal menu Setup.

Consultare figura 3-35.

Tramite il menu Horizontal Setup si può impostare la velocità di sweep, la posizione e il riferimento orizzontale. È possibile impostare anche la finestra della base dei tempi ritardata che usa l'espansione software per presentare una vista ingrandita di un'area della forma d'onda. Per i dettagli, vedere il sistema di informazioni integrato (descritto nel Capitolo 4).

Figura 3-35



...per accedere alla finestra di dialogo per l'impostazione orizzontale.

Accesso al menu Horizontal Setup

Ingrandimento di una sezione della forma d'onda

- 1 Fare clic e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse in uno spazio vuoto all'interno dell'area di visualizzazione della forma d'onda, quindi trascinare il mouse per tracciare un rettangolo intorno alle aree interessate sulle forme d'onda e rilasciare il pulsante del mouse.
- 2 Fare una volta clic all'interno del rettangolo tracciato nel punto 1.

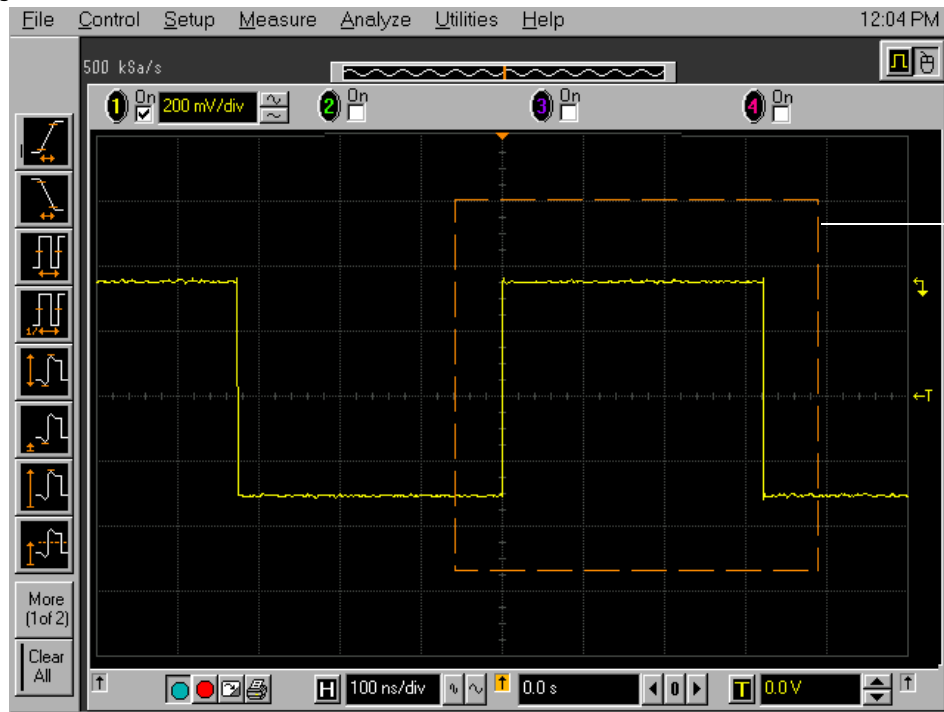
Come avviene l'ingrandimento dipende dal fatto che l'acquisizione sia o meno attiva. Nel primo caso l'oscilloscopio regola la scala verticale, l'offset verticale, la velocità di sweep e la posizione orizzontale tanto quanto occorre per reimpostare al meglio la scala dell'area definita nel punto 1. Nel secondo caso l'oscilloscopio effettua un ingrandimento della forma d'onda per via software.

In entrambi i casi viene visualizzata una piccola finestra di dialogo nell'angolo dello schermo, con un solo pulsante "Undo"; facendo clic su questo pulsante, viene annullato l'ingrandimento e l'oscilloscopio viene riportato ai valori precedenti.

Evitare l'overdrive degli amplificatori verticali in ingresso

Quando l'oscilloscopio è in funzione, la forma d'onda in ingresso può effettuare l'overdrive degli amplificatori verticali in ingresso se ci si espande eccessivamente in verticale, generando la distorsione della forma d'onda. Fare attenzione a selezionare una regione che manterrà verticalmente sullo schermo tutte le forme d'onda.

Figura 3-36



Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse, trascinare per tracciare un rettangolo di selezione, quindi fare clic in un punto interno al rettangolo per ingrandire la visualizzazione sulle forme d'onda dentro il rettangolo.

Ingrandimento di una sezione della forma d'onda

Spostamento dei marcatori tramite l'interfaccia grafica

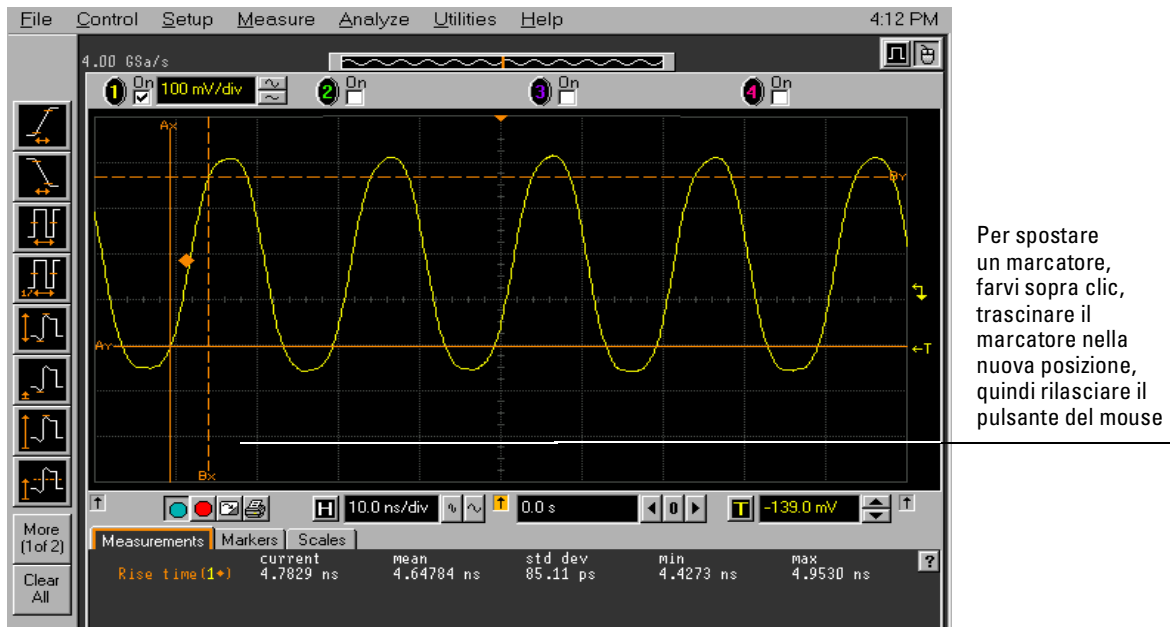
1 Attivare i marcatori.

È possibile usare i tasti Marker A e Marker B sul pannello frontale o selezionare Markers dal menu Measure.

2 Fare clic e tenere premuto il pulsante sinistro del mouse mentre il puntatore si trova su uno dei marcatori, quindi trascinare il marcatore nella posizione desiderata sulla forma d'onda e rilasciare il pulsante.

Facendo clic e trascinando un marcatore diventa facile spostare rapidamente il marcatore sull'evento della forma d'onda desiderato. Per una regolazione precisa è possibile usare i tasti freccia del pannello frontale. In alternativa, si selezioni il comando Markers dal menu Measure e s'imposti esattamente la posizione del marcatore. Per i dettagli, v. il sistema di informazioni integrato.

Figura 3-37



Spostamento dei marcatori

Effettuazione di una misura su una forma d'onda

- Fare clic e tenere premuto il pulsante del mouse sull'icona di una misura, quindi trascinare l'icona sull'evento della forma d'onda che si desidera misurare e rilasciare il pulsante del mouse.
oppure
- Fare clic sull'icona di una misura, quindi specificare quale sorgente si vuole misurare nella finestra di dialogo che viene visualizzata.

Per le misure relative alle caratteristiche della forma d'onda, come quelle che coinvolgono i fronti della forma d'onda, se si fa clic sull'icona di misura e si specifica una sorgente, la misura usa per impostazione predefinita la prima caratteristica che incontra, partendo dal lato sinistro del display. Quando si effettua una misura usando la tecnica del 'drag-and-drop', la misura usa la caratteristica della forma d'onda più vicina al punto in cui si rilascia l'icona.

Normalmente, quando l'interfaccia grafica è attivata, la barra degli strumenti di misura viene visualizzata sul lato sinistro dello schermo. È possibile disattivare la barra, aumentando così l'area di visualizzazione della forma d'onda, selezionando Measure, poi Customize, quindi Display Layout.

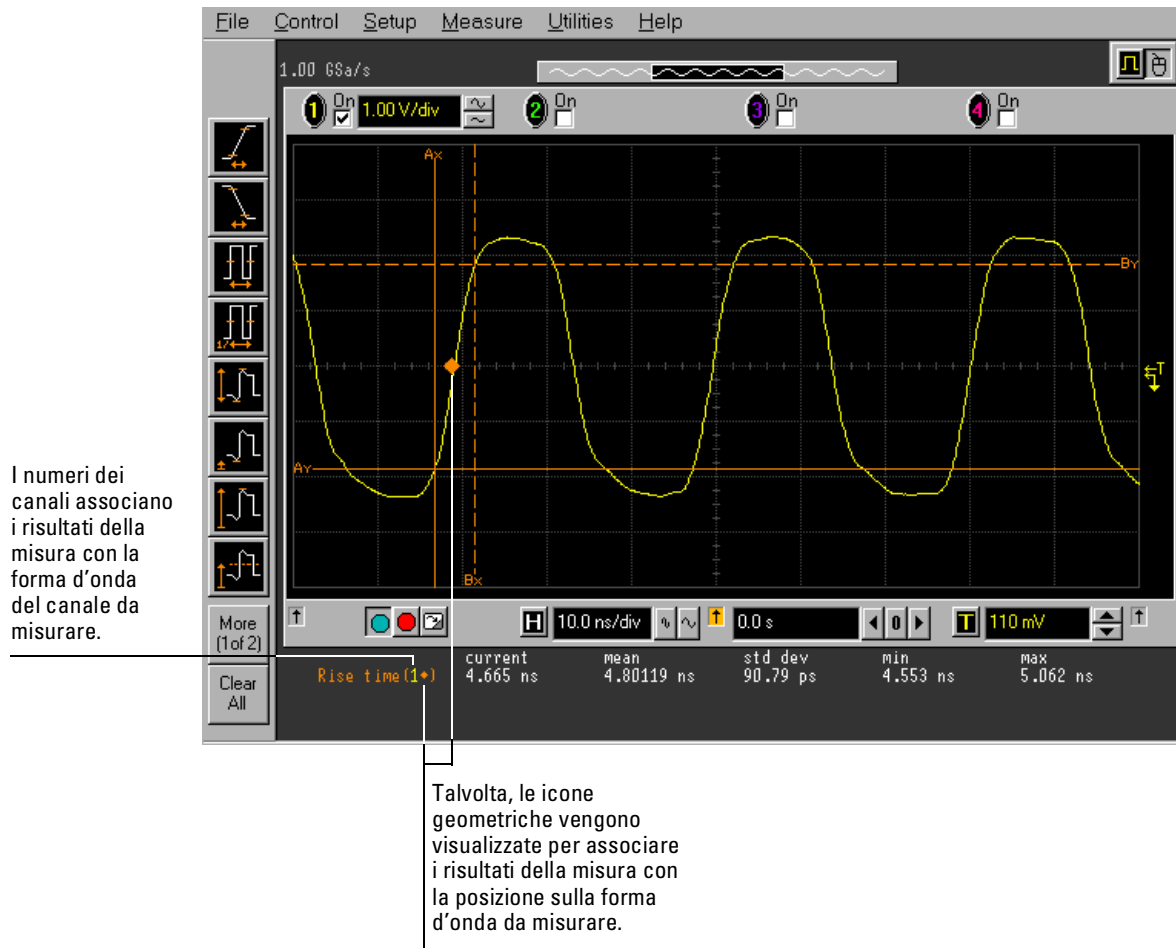
Sulla barra sono disponibili solo le misure usate più comunemente. Per accedere alle altre, occorre selezionarle dal menu Measure. Alcune misure speciali sono disponibili solo tramite il set dei comandi di programmazione GPIB dell'oscilloscopio. Consultare il *Programmer's Reference*.

Quando si trascina e si rilascia l'icona di una misura su una forma d'onda, il contorno dell'icona cambia colore assumendo quello della forma d'onda che tocca. Ciò consente di vedere facilmente quale forma d'onda verrà misurata quando il pulsante del mouse verrà rilasciato. Inoltre, anche i risultati della misura vengono visualizzati a colori per rendere facile il riconoscimento della sorgente della forma d'onda che deve essere misurata.

Per le misure sensibili ai fronti, quando si rilascia l'icona di una misura su una forma d'onda, appare un'icona geometrica nel colore del marcatore della forma d'onda. Questa icona mostra esattamente dove deve essere effettuata la misura. L'icona viene visualizzata anche vicino alla lettura dei risultati della misura per associare la lettura con la forma d'onda e la caratteristica che deve essere misurata. Consultare figura 3-38. Questa caratteristica consente di distinguere i risultati della misura da tutti gli altri quando si effettuano più misure sulla stessa forma d'onda, ma su caratteristiche differenti. Per esempio, una serie di misure del tempo di risalita su molti fronti della stessa forma d'onda ha icone geometriche univoche per mostrare la posizione di ogni misura.

I marcatori per impostazione predefinita registrano l'ultima misura avviata. La lettura della posizione del marcatore è disattivata per impostazione predefinita in modo da ridurre la confusione, ma, volendo, può essere attivata nel menu Measure.

Figura 3-38



Misure della forma d'onda

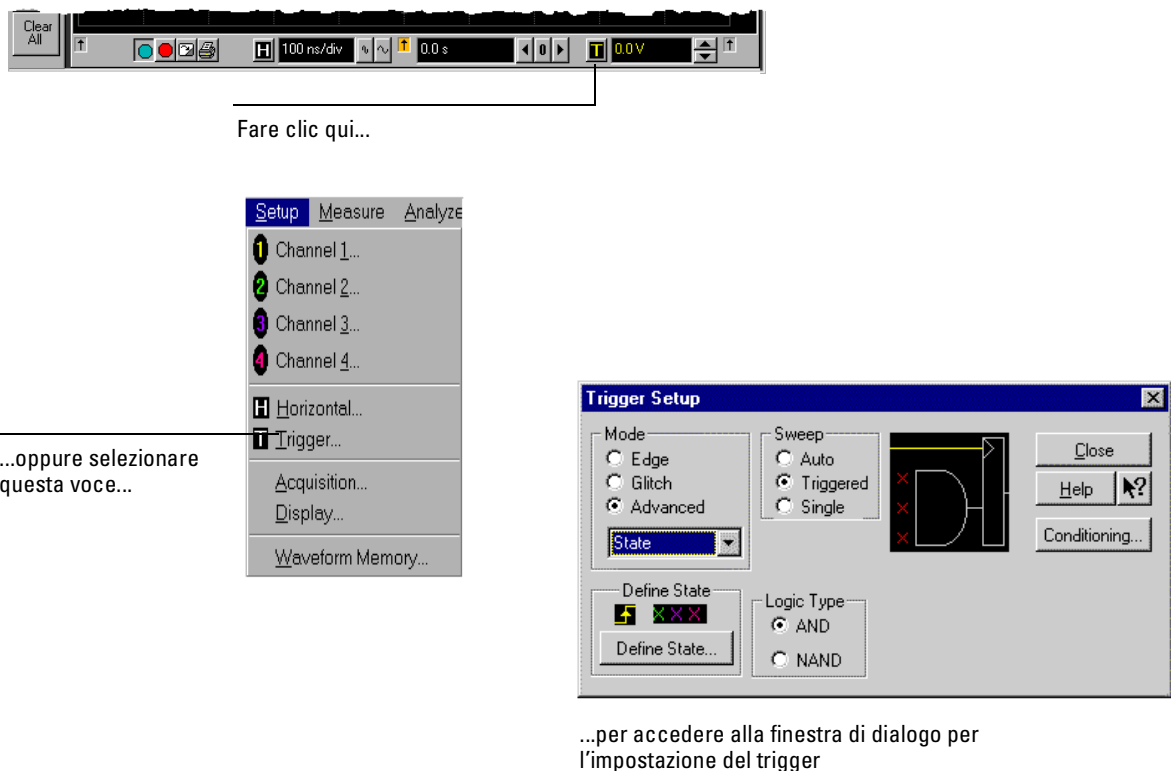
Accesso all'impostazione del trigger

- Fare clic sul pulsante di impostazione del trigger in fondo al display della forma d'onda.
oppure

- Selezionare Trigger dal menu Setup.

La finestra di dialogo per l'impostazione del trigger consente di selezionare una qualsiasi delle modalità di trigger supportate dall'oscilloscopio: Edge, Glitch o Advanced, con le opzioni connesse Advanced of Pattern, State, Delay by Time, Delay by Events, Violation o Video. È possibile impostare i parametri e le condizioni per ciascuna modalità.

Figura 3-39

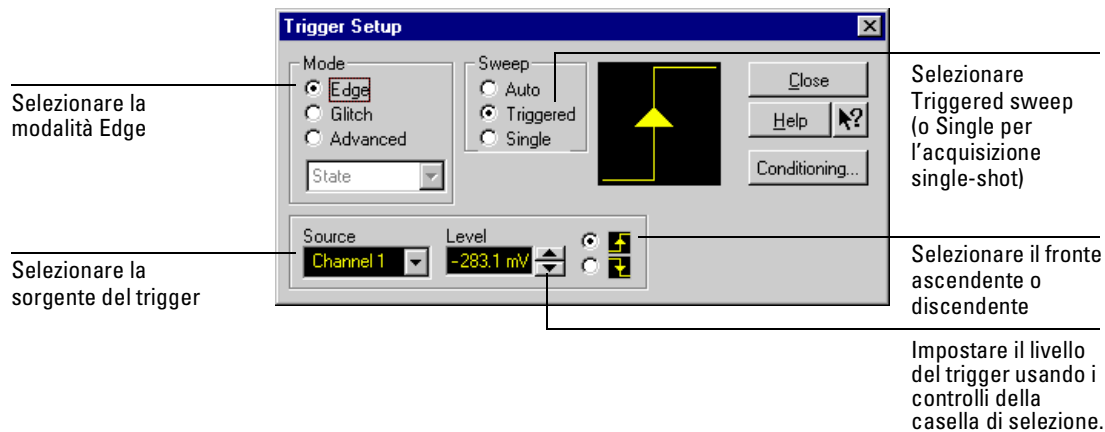


Accesso a Trigger Setup

Impostazione di un trigger sui fronti

- 1 Fare clic sul pulsante di impostazione del trigger in fondo al display della forma d'onda.
Compare la finestra di dialogo per la configurazione del trigger. Vedere la sezione "Accesso all'impostazione del trigger."
- 2 Fare clic su Edge.
- 3 Fare clic sulla sorgente da usare per il segnale di trigger.
- 4 Fare clic per selezionare il fronte ascendente o discendente della sorgente del trigger.
- 5 Impostare il livello del trigger usando la casella di selezione.
È possibile fare clic anche sul valore del livello del trigger per visualizzare un tastierino numerico, con il quale immettere direttamente il livello del trigger.

Figura 3-40



Impostazione di un trigger sui fronti

Attivazione campionamento a 8.0 Gsa/s su 54845A/46A

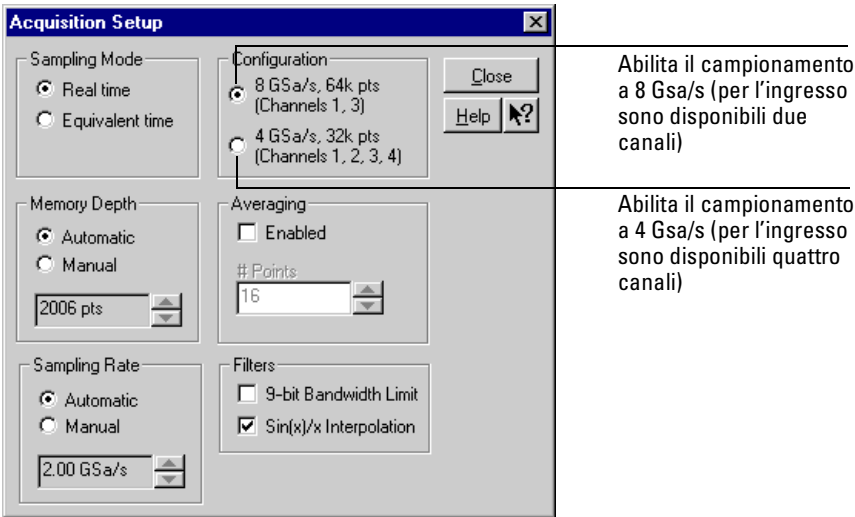
- 1 Selezionare Acquisition dal menu Setup.
- 2 Fare clic sul pulsante di scelta etichettato “8 Gsa/s, 64k points (Channels 1, 3)” sotto Configuration nella finestra di dialogo Acquisition Setup.
- 3 Fare clic su Close.

54845A/46A raggiungere la velocità massima di campionamento (8 Gsa/s) combinando l'hardware di acquisizione da due canali in un solo canale. In tale modalità, i canali disponibili in ingresso sono solo i canali 1 e 3. Poiché la memoria di due canali è abbinata, la profondità della memoria di acquisizione viene raddoppiata. Questo può essere utile in alcune situazioni di misura, anche se non viene richiesta la velocità massima di campionamento di 8 Gsa/s.

In questa modalità sono disponibili tutte le velocità di campionamento, compresa quella di 8 Gsa/s. È possibile selezionare la velocità di campionamento usata selezionando Manual sotto Sampling Rate in questa finestra di dialogo. È possibile imposta-re anche la profondità attuale della memoria selezionando Manual da Memory Depth.

Fare clic sul pulsante etichettato “4 Gsa/s, 32k points (Channels 1, 2, 3, 4)” per il funzionamento a 4 canali e la velocità massima di campionamento sarà 4 Gsa/s.

Figura 3-41



Finestra di dialogo Acquisition Setup per il campionamento a 8 Gsa/s su 54845A

Attivazione campionamento a 4.0 Gsa/s su 54835A

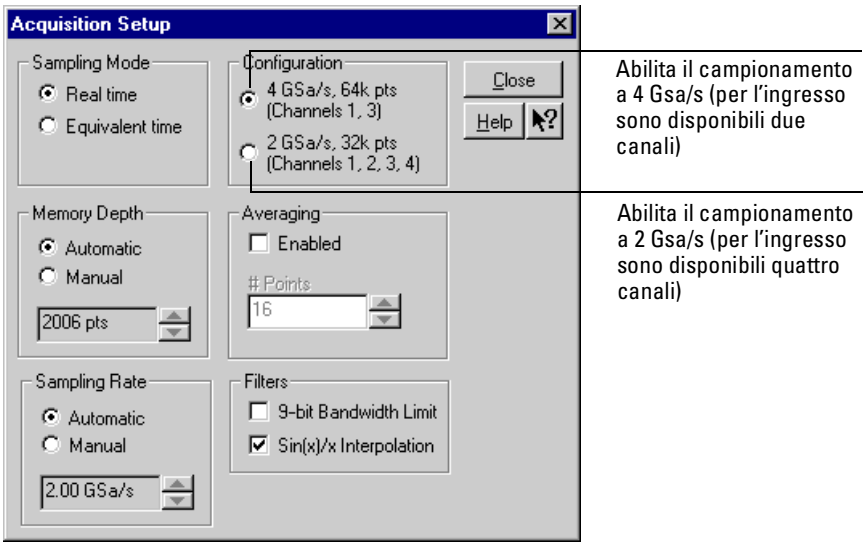
- 1 Selezionare Acquisition dal menu Setup.
- 2 Fare clic sul pulsante di scelta etichettato “8 GSa/s, 64k points (Channels 1, 3)” sotto Configuration nella finestra di dialogo Acquisition Setup.
- 3 Fare clic su Close.

54835A raggiunge la velocità massima di campionamento (4 GSa/s) combinando l'hardware di acquisizione da due canali in un solo canale. In tale modalità, i canali disponibili in ingresso sono solo i canali 1 e 3. Poiché la memoria di due canali è abbinata, la profondità della memoria di acquisizione viene raddoppiata. Questo può essere utile in alcune situazioni di misura, anche se non viene richiesta la velocità massima di campionamento di 4.0 GSa/s.

In questa modalità sono disponibili tutte le velocità di campionamento, compresa quella di 4 GSa/s. È possibile selezionare la velocità di campionamento usata selezionando Manual sotto Sampling Rate in questa finestra di dialogo. È possibile impostare anche la profondità attuale della memoria selezionando Manual da Memory Depth.

Fare clic sul pulsante etichettato “2 GSa/s, 32k points (Channels 1, 2, 3, 4)” per il funzionamento a 4 canali e la velocità massima di campionamento sarà 2.0 GSa/s.

Figura 3-42



Finestra di dialogo Acquisition Setup per il campionamento a 4 Gsa/s su 54835A

Impostazione delle preferenze per le finestre di dialogo

- Per cambiare lo sfondo delle finestre di dialogo usate dall'oscilloscopio, selezionare Utilities, quindi Preferences. Infine, selezionare Opaque, Translucent o Transparent.

L'oscilloscopio visualizza una *finestra di dialogo* quando gli servono informazioni per impostare un particolare aspetto di una operazione o misura. È possibile scegliere tra gli sfondi opaco, traslucido o trasparente per le finestre di dialogo. Per la maggior parte degli utenti è più facile leggere ed interagire con i parametri Opaque e Translucent, in quanto la finestra di dialogo è chiaramente definita rispetto al display dell'oscilloscopio. I parametri Translucent e Transparent rendono più facile l'osservazione della forma d'onda mentre viene modificata la configurazione dell'oscilloscopio; ciò consente di vedere immediatamente i risultati delle modifiche senza chiudere la finestra di dialogo.

Finestre e finestre di dialogo opache

Le finestre, anche quelle di dialogo, per le operazioni con i file, i messaggi di errore e il sistema di informazioni integrato sono sempre opache.

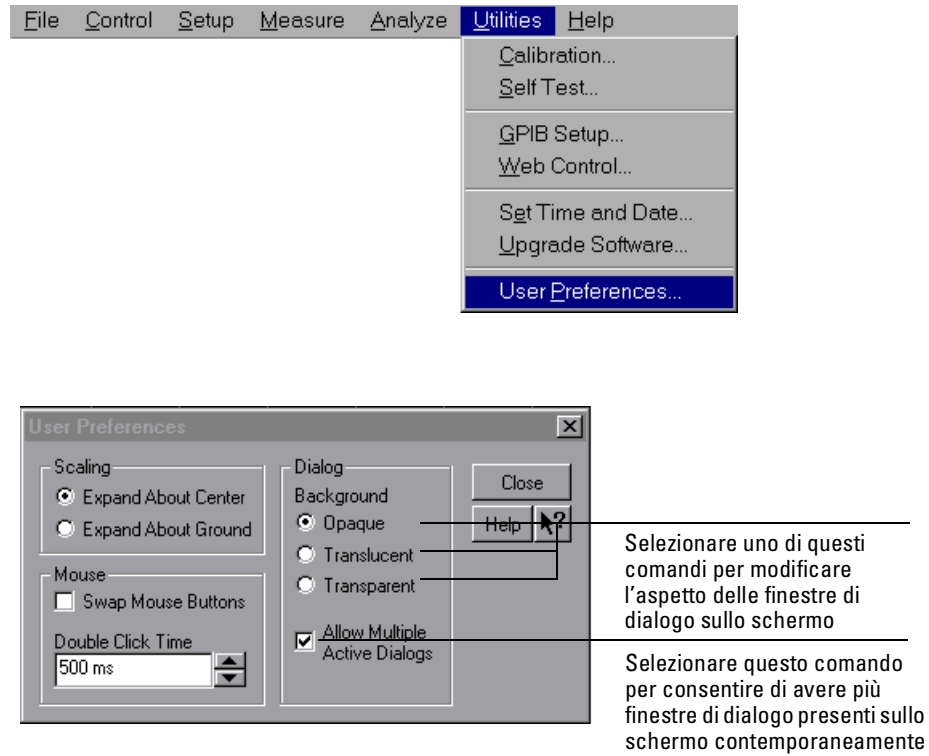
- Per consentire a più finestre di dialogo di trovare contemporaneamente posto sullo schermo, selezionare Utilities, quindi Preferences. Dopo selezionare Allow Multiple Active Dialogs.

Normalmente l'oscilloscopio visualizza solo una finestra di dialogo alla volta, che occorre chiudere prima di poterne aprire un'altra. Con Allow Multiple Active Dialogs è possibile cambiare simultaneamente i diversi aspetti della configurazione dell'oscilloscopio. Di solito questa opzione è più facile da usare se si selezionano le finestre di dialogo Translucent o Transparent, poiché è possibile vedere gli effetti delle modifiche.

Come eliminare la confusione dal display della forma d'onda

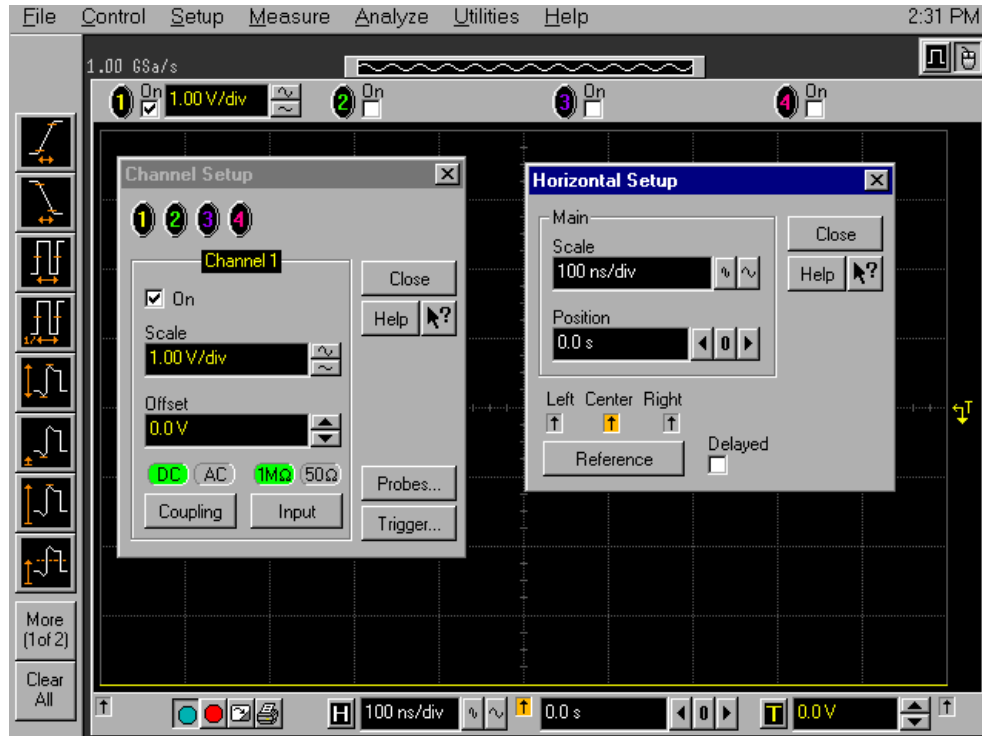
Avere sullo schermo troppe finestre di dialogo può rendere difficile vedere la forma d'onda. Per eliminare la confusione dal display della forma d'onda, chiudere le finestre di dialogo che non vengono usate.

Figura 3-43



Impostazione delle opzioni di una finestra di dialogo

Figura 3-44



Più finestre di dialogo attive (Opaque)

Installazione del software della stampante

Per aggiungere una stampante o modificarne l'impostazione, seguire le seguenti procedure:

- Configurare l'oscilloscopio per l'uso della stampante collegata alla rete.
Prima di compiere questa operazione, è necessario configurare la rete (v. paragrafo "Impostazione della rete" in questo capitolo). Dovendo usare una stampante di rete, occorre conoscere i nomi del server di rete e della stampante. Dopodiché è possibile configurare ed utilizzare la stampante di rete come viene descritto in questo capitolo.
- Configurare l'oscilloscopio per l'uso di una stampante locale che dovrà essere collegata alla porta stampante.

Le seguenti istruzioni consentono di selezionare le corrette opzioni per configurare la stampante che si intende utilizzare.

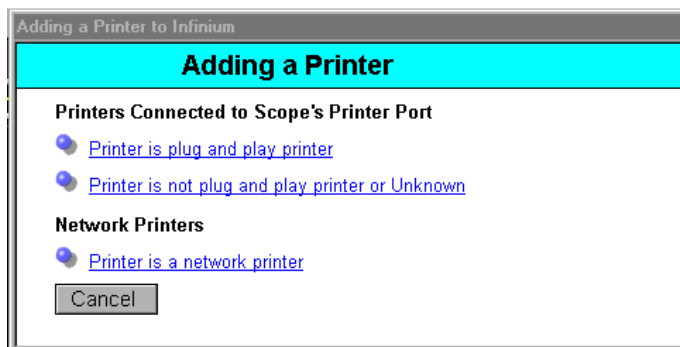
- 1** Se l'oscilloscopio non è in modalità interfaccia grafica, è necessario attivarla facendo clic sull'icona del mouse posta nell'angolo in alto a destra.

Questa modalità consente di visualizzare le opzioni del menu che devono essere configurate per installare la stampante. Consultare "Passaggio da modalità interfaccia grafica a schermo intero e viceversa" a pagina 3-30.

- 2** Selezionare File, Print Setup e Add Printer.

Compare una finestra con le istruzioni da eseguire per aggiungere una stampante. È importante accertarsi di avere letto attentamente tutti le informazioni.

Figura 3-45



Scelta di comandi per aggiungere una stampante

- 3** Se si decide di aggiungere una stampante che non è plug and play oppure una stampante di rete, al termine dell'operazione sullo schermo dell'oscilloscopio non comparirà alcun messaggio. In ogni caso, a questo punto è necessario riavviare l'oscilloscopio perché la nuova stampante risulti operativa.

Nel caso in cui si scelga di aggiungere una stampante plug and play, il processo di installazione imposta automaticamente la stampante dopo che l'oscilloscopio è stato riavviato.

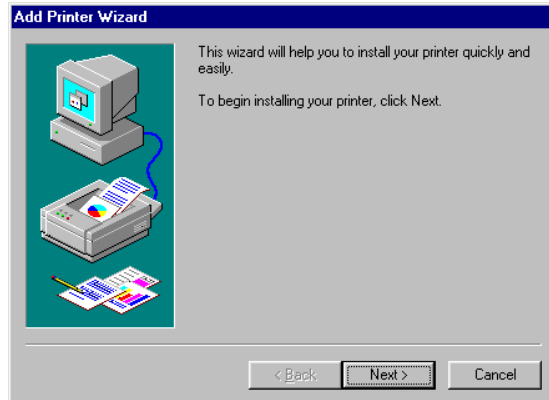
- 4** Leggere attentamente le istruzioni contenute nella finestra Adding a Printer. Poiché in questa fase è necessario spegnere e riaccendere l'oscilloscopio, è possibile registrare le istruzioni nella finestra Adding a Printer prima di continuare.
- 5** Una volta completate le precedenti operazioni, fare clic sul pulsante appropriato.
- 6** Dopo aver seguito le istruzioni che appaiono sul display, collegato la stampante (se appropriata) e riavviato, sempre seguendo le istruzioni a video, completare il processo di installazione della stampante come descritto sul display e nelle pagine che seguono.
- Se la stampante da aggiungere è di tipo plug and play, il processo di installazione continuerà dopo l'accensione. Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
 - Se la stampante da aggiungere non è plug and play, oppure è una stampante di rete, dopo l'accensione l'oscilloscopio non sarà in grado di riconoscere se, prima dello spegnimento, l'utente aveva già utilizzato Add Printer Wizard. Di conseguenza il programma inviterà l'utente a continuare.

Riavviare al termine dell'installazione

Quando il processo di installazione della stampante è stato completato, è necessario spegnere e riaccendere l'oscilloscopio. L'impostazione della nuova stampante sarà effettiva solo dopo che il computer viene riavviato.

Se l'installazione della stampante viene annullata, la procedura si interrompe e l'oscilloscopio si avvia.

Add Printer Wizard avvia e visualizza la seguente finestra di dialogo:

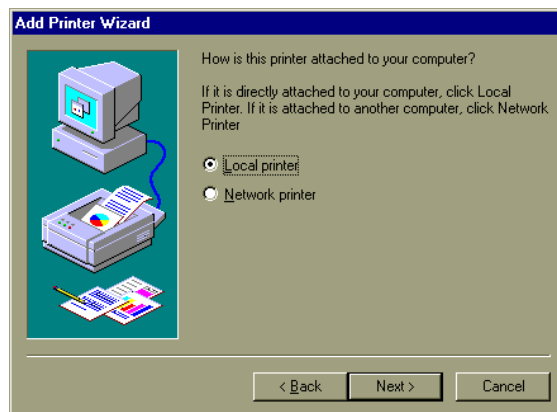


Attivazione di Add Printer Wizard

7 Fare clic su Next.

Appare la seguente finestra di dialogo Printer Selection:

Figura 3-46



Scegliere se installare una stampante locale o di rete

- 8** Se si sta utilizzando una stampante in rete, fare clic su Network printer. Se si sta utilizzando una stampante locale collegata alla porta della stampante dell'oscilloscopio, procedere direttamente alla fase 12. Se si intende impostare l'oscilloscopio in modo che questo utilizzi una stampante di rete, non è necessario configurare la porta stampante.

- 9 Se è stato selezionato il comando Network printer, è necessario conoscere i nomi del server e della stampante di rete che dovranno essere inseriti nella finestra di dialogo. Se non si conoscono i suddetti nomi, contattare il proprio Amministratore di sistema.
- 10 Fare clic su Next per accedere alla finestra di dialogo con i nomi delle stampanti di rete. Nella finestra di dialogo digitare all'interno della casella del nome del server di rete e della stampante di rete utilizzando questo formato: \\server\stampante. Ad esempio: \\lrnprod\4si_pcl.
In questo esempio, "lrnprod" è il nome del server di rete, mentre "4si_pcl" è il nome della stampante di rete.
- 11 Fare clic su Si o No per scegliere se si intende usare questa stampante e quella per impostazione predefinita. Al termine della procedura di installazione della stampante di rete, è possibile stampare una pagina di prova.

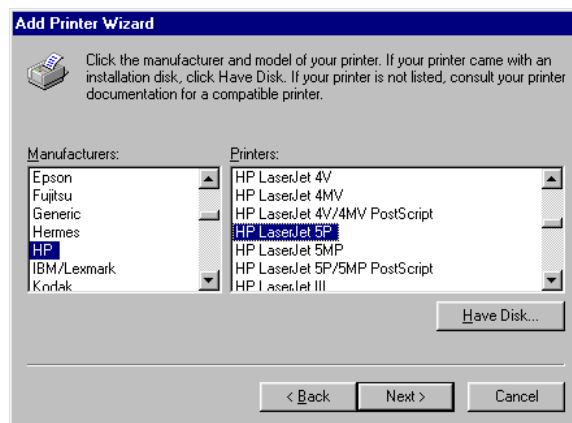
Riavviare il sistema adesso

È necessario spegnere e riaccendere l'oscilloscopio affinché la nuova impostazione della stampante diventi effettiva.

I seguenti punti si riferiscono all'installazione di una stampante locale.

- 12 Fare clic su Local printer per installare la stampante locale. Fare clic su Next. Appare la seguente finestra di dialogo Printer Selection:

Figura 3-47



Finestra di dialogo Printer Selection

- 13** Selezionare il nome del produttore della stampante da installare dall'elenco di sinistra. Quindi, selezionare il modello dall'elenco di destra e passare al punto successivo.

Stampante non elencata

Se il nome del costruttore o il modello della stampante non sono elencati, è necessario procurarsi il dischetto con i driver della stampante per Microsoft Windows 95™ per installare il driver appropriato.

- 14** Se la stampante non è elencata, fare clic su Have Disk, dopodiché inserire il dischetto per Windows 95 allegato alla stampante contenente i driver e caricare quello appropriato alla stampante da installare.

A questo punto l'oscilloscopio installa i driver della stampante. Al termine dell'installazione, l'oscilloscopio visualizza la finestra di dialogo Printer port selection:

Figura 3-48



Finestra di dialogo Printer port selection

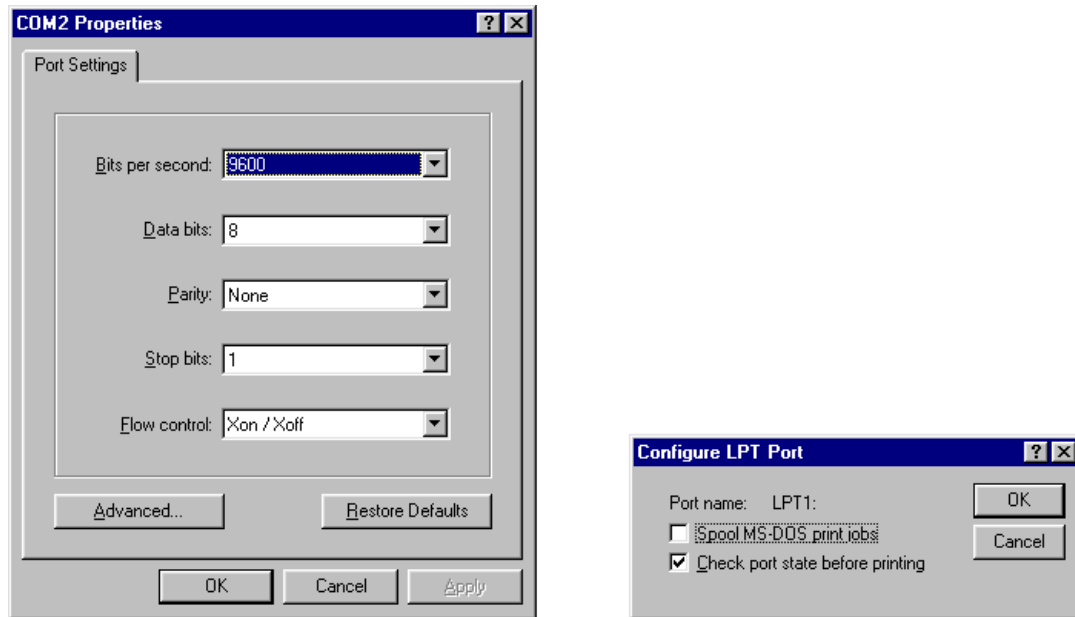
- 15** Se all'oscilloscopio è stata collegata una stampante parallela (Centronics), selezionare la porta LPT1. Se invece è stata collegata una stampante seriale, selezionare la porta COM2.

- 16** Fare clic su Configure Port per configurare la porta della stampante.

A questo punto appare la finestra di dialogo delle proprietà della porta della stampante per consentire di selezionare i parametri appropriati.

- 17 Se si usa una stampante seriale, impostare la velocità di trasmissione, i bit di dati, la parità, i bit di stop e l'handshake in modo che corrispondano ai parametri della stampante.
Se si usa una stampante parallela, accertarsi che la casella di controllo “Spool MS-DOS print jobs” sia vuota e che la casella di controllo “Check port state before printing” sia contrassegnata.
Queste finestre di dialogo mostrano un esempio di parametri:

Figura 3-49



Finestre di dialogo Port configuration

- 18 Fare clic su OK per ritornare alla finestra di dialogo di selezione della porta della stampante e fare clic su Next.

Figura 3-50



Finestra di dialogo Printer name

- 19 Digitare un nome per la stampante oppure confermare la denominazione predefinita che viene visualizzata.
- 20 Fare clic su Sì se si intende impostare questa stampante come stampante predefinita e fare clic su Next.
Appare la finestra di dialogo Printer Test Page.

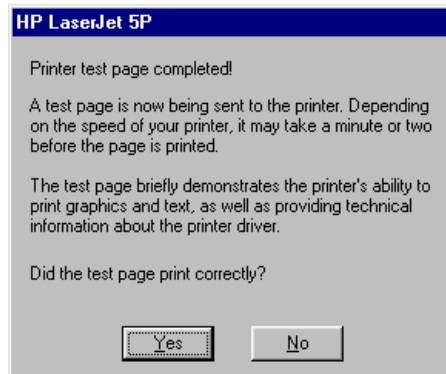
Figura 3-51



Finestra di dialogo Printer Test Page

- 21** Opzionale - Accertarsi che la stampante sia accesa.
- 22** Fare clic su Sì per stampare una pagina di prova. Fare clic su Finish.
L'oscilloscopio invia la pagina di test alla stampante e viene visualizzata la finestra di dialogo Test Page Complete.

Figura 3-52



Test Page Complete

- 23** Se la pagina viene stampata correttamente, fare clic su Sì.
In caso di problemi con la stampante, consultare la sezione “When Something Goes Wrong” nel sistema di informazioni integrato. Per maggiori informazioni sull'accesso e sull'uso del sistema di informazioni integrato, consultare il Capitolo 4.

Riavviare il sistema adesso

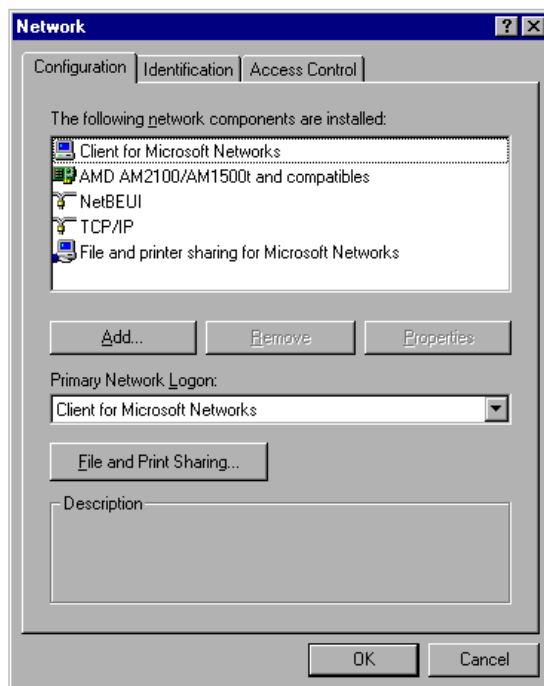
È necessario riavviare l'oscilloscopio affinché la nuova impostazione della stampante diventi effettiva.

Impostazione della rete

Dopo aver collegato il cavo della rete alla scheda LAN come descritto nel Capitolo 1, è necessario configurare le proprietà della rete.

- 1 Fare clic su File e selezionare Network and Properties.
Viene visualizzata la seguente schermata.

Figura 3-53



Schermata Network Properties

- 2 Agilent Technologies raccomanda che sia un Amministratore di Rete a configurare la rete.
- 3 Una volta terminata questa operazione, fare clic su OK.

Ripristino del disco rigido di Infiniium

L'oscilloscopio Infiniium viene fornito con un set di dischi di ripristino, chiamati User's Hard Drive Recovery Disks, da utilizzare per ripristinare il disco rigido nella rara eventualità in cui un guasto danneggi il sistema operativo di Windows o il software di Infiniium.

Il sistema di ripristino del disco rigido di Infiniium si basa sull'uso di dischetti da 120 MB (LS-120) contenenti il sistema operativo di Windows e il software di Infiniium. In caso di utilizzo dei dischetti di ripristino, il disco rigido di Infinium viene ripristinato alla condizione in cui si trovava all'uscita dalla fabbrica.

- 1** Spegner l'oscilloscopio Infiniium.
- 2** Inserire il disco di ripristino 1 nella relativa unità dischetti.
- 3** Accendere Infiniium, che verrà avviato dal dischetto di ripristino 1.
- 4** Seguire le istruzioni a video.
- 5** Una volta completata l'installazione, rimuovere il disco di ripristino dall'unità dischetti.
- 6** Spegner Infiniium.
- 7** Riaccendere Infiniium.

Il software di Infiniium appena installato è la versione uscita originariamente dalla fabbrica. Potrebbe essere disponibile una versione più recente del software che potrete scaricare gratuitamente al nostro sito web, all'indirizzo:

www.agilent.com/find/infiniium_support

Uso del sistema di informazioni
integrato

Uso del sistema di informazioni integrato

La maggior parte della documentazione per l'uso dell'oscilloscopio Infiniium è inclusa nel suo sistema di informazioni integrato. Esso contiene infatti tutte le informazioni che sono solitamente contenute in una Guida d'uso. Questo sistema è disponibile solo quando è attivata l'interfaccia grafica, ed è accessibile dalla barra dei menu e dalle finestre di dialogo. In questo capitolo viene descritto l'uso del sistema per la ricerca delle informazioni necessarie per un utilizzo efficace dell'oscilloscopio.

Nel sistema di informazioni sono trattati i seguenti argomenti:

- *Probing* elenca le varie sonde disponibili per l'oscilloscopio Infiniium e riporta alcune considerazioni sul funzionamento e sull'uso delle sonde.
- *Acquiring and Viewing Waveforms* spiega come funziona l'acquisizione, illustra le funzioni e i controlli di acquisizione e di visualizzazione e indica come usare i controlli run/stop.
- *Display Style, Grid, and Format* spiega come modificare l'aspetto del display, svela come migliorare la visualizzazione di alcuni tipi di forme d'onda e illustra le funzioni di visualizzazione X-Y.
- *Triggering* spiega i concetti base del triggering, descrive le modalità trigger disponibili nell'oscilloscopio Infiniium e indica come usarle.
- *Saving Waveforms, Saving Setups, Networking and Printing* spiega come semplificare il lavoro con l'oscilloscopio salvando le forme d'onda critiche, i risultati delle misure e la configurazione dell'oscilloscopio usata per ottenerli. È possibile richiamare successivamente le forme d'onda per una semplice visualizzazione oppure richiamare l'impostazione per ripetere la misura.
- *Measurements, Markers, and Mask Testing* descrive le funzioni di misura automatica incorporate nell'oscilloscopio, spiega come funzionano e indica come usarle. Descrive inoltre le funzioni e l'utilizzo dei marker e del test della maschera.

- *Math, FFTs, and Histograms* illustra le funzioni dell'oscilloscopio che eseguono statistiche su una o più forme d'onda e le funzioni Fast-Fourier Transform incorporate. Contiene inoltre una descrizione degli istogrammi e del loro utilizzo.
- *VoiceControl* descrive il funzionamento e l'utilizzo di VoiceControl, un'opzione che è possibile ordinare con l'oscilloscopio Infiniium.
- *Locating a Control* è una guida visuale all'individuazione dei controlli dell'oscilloscopio nell'interfaccia grafica utente.
- *When Something Goes Wrong* spiega cosa fare quando compare un messaggio d'errore o sorge un problema nell'uso dell'oscilloscopio.

Alcuni argomenti del sistema di informazioni sono tanto importanti da avere proprie icone.

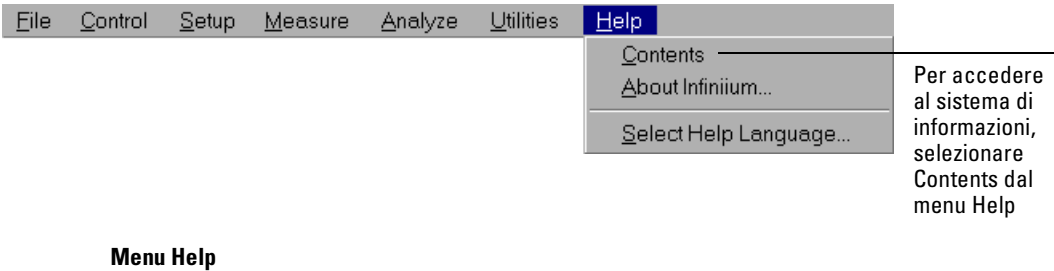
- Una *Setup Guide* indica le fasi che permettono di eseguire diverse operazioni di misura e di configurazione usando l'oscilloscopio. Vengono illustrate ventiquattro procedure differenti, facilitando così l'effettuazione di una misura senza l'obbligo di apprendere una complessa procedura di impostazione.
- Una pagina di *Technical Support* spiega come ricevere aiuto da Agilent Technologies sull'uso o sulla manutenzione dell'oscilloscopio.
- Un *Glossary* definisce tutti i termini principali usati nel sistema di informazioni e in qualsiasi altra documentazione.
- Una pagina di *Specification* elenca tutte le specifiche delle prestazioni relative all'oscilloscopio.
- Un *Accessories List* descrive gli accessori forniti con l'oscilloscopio e gli altri accessori disponibili presso Agilent Technologies.

Accesso al sistema di informazioni

- **Selezionare Contents dal menu Help.**
Viene visualizzata la pagina Contents del sistema di informazioni dell'oscilloscopio.

Utilizzo del sistema di informazioni
Prima di poter accedere al sistema di informazioni, occorre selezionare l'interfaccia grafica, facendo clic sull'angolo in alto a destra dello schermo.

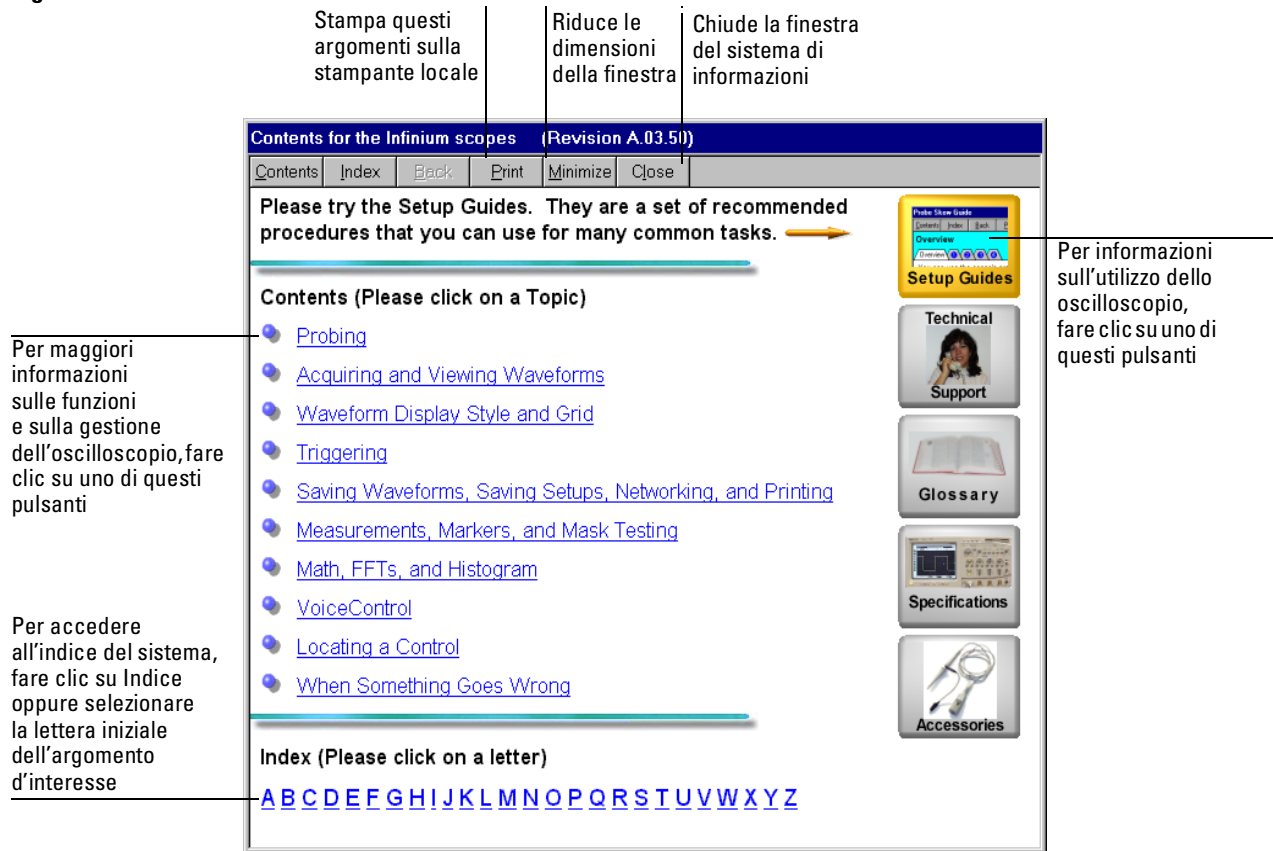
Figura 4-1



Metodi di accesso

Il sistema di informazioni fornisce tre metodi per la ricerca delle informazioni necessarie. L'argomento *Contents* viene mostrato quando si accede al sistema di informazioni dal menu Help. Appare come nella figura seguente.

Figura 4-2



Pagina dell'argomento Contents

Un clic sul pulsante Contents all'interno dell'argomento stesso e si passa da altri argomenti del sistema di informazioni all'argomento Contents.

Visualizzazione della finestra del sistema di informazioni
La finestra del sistema di informazioni è sempre in alto nel display dell'interfaccia, per potervi fare riferimento mentre si lavora con l'oscilloscopio. Si può spostare la finestra in un punto qualsiasi dello schermo o ridimensionarla per facilitarne l'uso.

L'argomento *Index* è il secondo metodo. Si visualizza con un clic sull'hyperlink Index nell'argomento Contents o sul pulsante Index in ogni argomento del sistema di informazioni. Appare come nella figura seguente.

Figura 4-3

Accede all'argomento Contents

Ritorna all'ultimo argomento

Per spostarsi ad una categoria dell'indice, fare clic sull'iniziale del nome

Per posizionarsi su un qualsiasi argomento, fare clic sul nome evidenziato in blu

Index

ContentsIndexBackPrintMinimizeClose

Index to Help Topics (Please click on a letter)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

A

[About Infinium](#)

[Accessories](#)

Accumulate Mode

[See Persistence](#)

[Accuracy of Measurements](#)

[Acquisition Setup Controls](#)

Acquisition

[Averaging](#)

[Configuration](#)

[Filters](#)

[Memory Depth](#)

[Nine-bit Bandwidth Limit Filter](#)

[Sampling Rate](#)

[Sin\(x\)/x Interpolation Filter](#)

[Active Probes](#)

[Add Math Operator](#)

[Add Printer Control](#)

Advanced Trigger

[Setup Guide](#)

Aliasing

[Concepts](#)

Fare clic sulla Freccia Su o Giù per far scorrere la finestra dell'indice

Fare clic e trascinare sul dispositivo di scorrimento della finestra dell'indice

Per scorrere le pagine precedenti e successive della finestra dell'indice, fare clic sulla barra di scorrimento

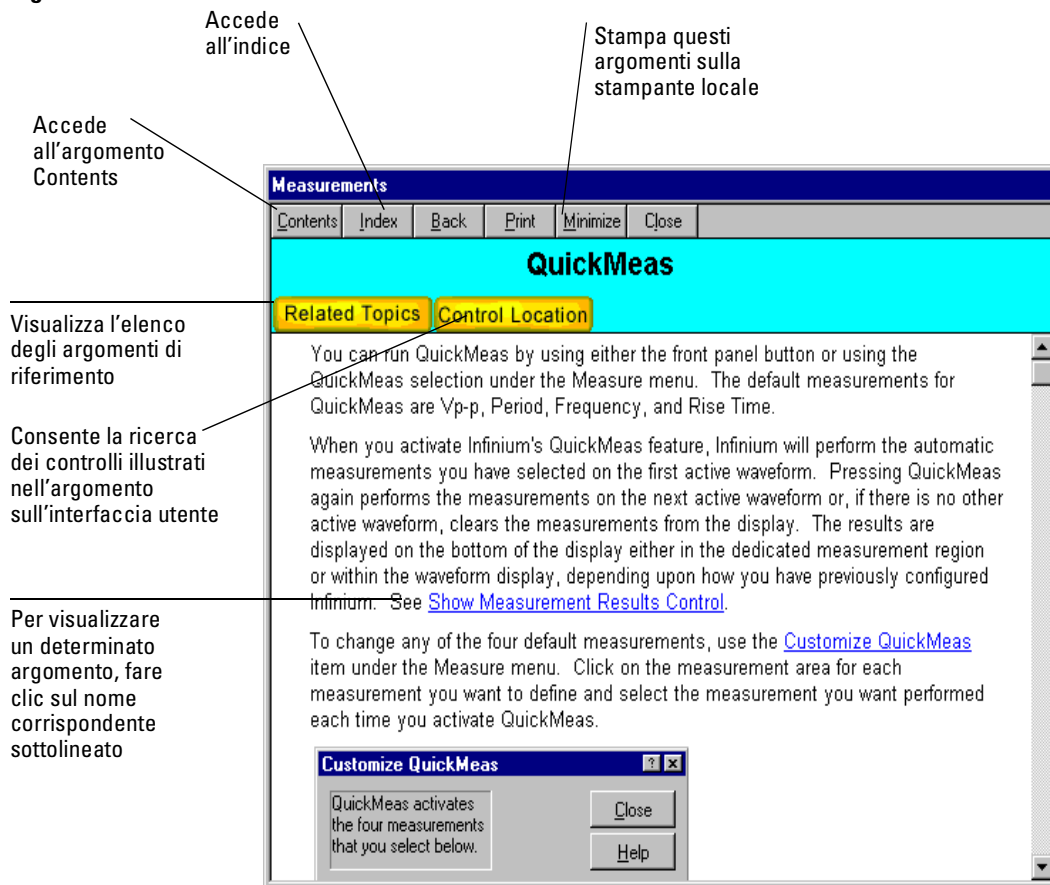
Pagina dell'argomento Index

Gli *hyperlink* all'interno del sistema di informazioni consentono di raggiungere le informazioni necessarie. La maggior parte degli hyperlink appare con testo blu sottolineato, ma alcuni hanno anche dei pulsanti (molti degli argomenti di riferimento) o dei separatori (negli argomenti della guida all'impostazione). Per sapere se un determinato elemento ha un hyperlink, basta puntarvi il mouse; se è presente un collegamento ipertestuale, il puntatore diventa un'icona a forma di mano. Facendo clic una volta, viene eseguito l'hyperlink per visualizzare un nuovo argomento con le informazioni rilevanti.

Tipi di argomento

Nel sistema di informazioni ci sono due categorie generali di argomenti. La prima è la categoria degli *argomenti di riferimento* che spiega le funzioni dell'oscilloscopio, come procede, o riporta considerazioni da ricordare nell'impostazione o nell'effettuazione di una misura. La figura seguente mostra un esempio.

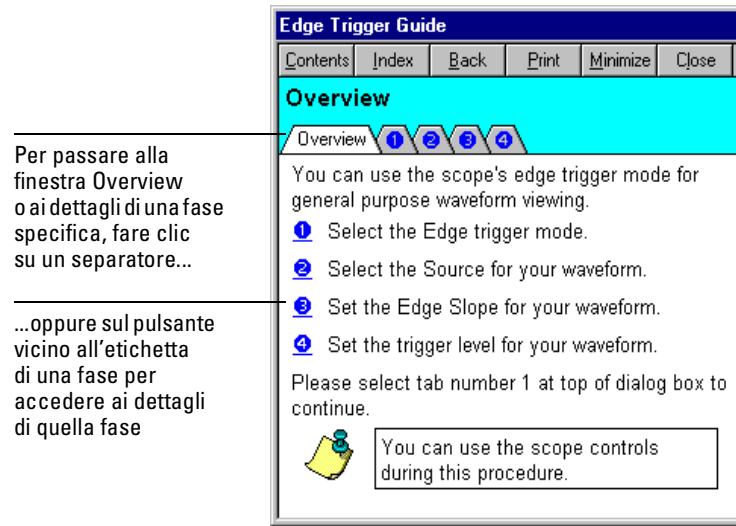
Figura 4-4



Argomento di riferimento (tipico)

La seconda è la categoria degli *argomenti della guida all'impostazione* che visualizzano le istruzioni per l'esecuzione di un'operazione con l'oscilloscopio. Essi sono organizzati sotto forma di una schermata introduttiva con una serie di separatori che mostrano le fasi specifiche per ciascuna parte della procedura. La figura seguente mostra un esempio.

Figura 4-5



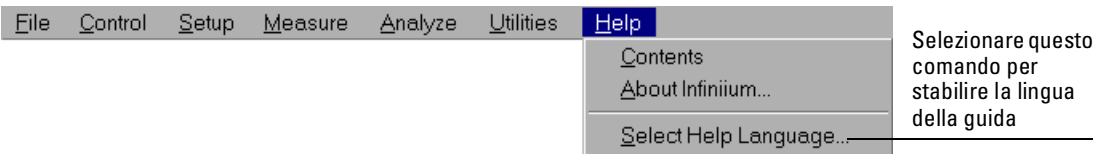
Argomento della guida all'impostazione

Alcuni argomenti della guida all'impostazione hanno più livelli, in quanto le fasi dipendono dal tipo di misura che si intende effettuare.

Selezione della lingua per il sistema di informazioni integrato

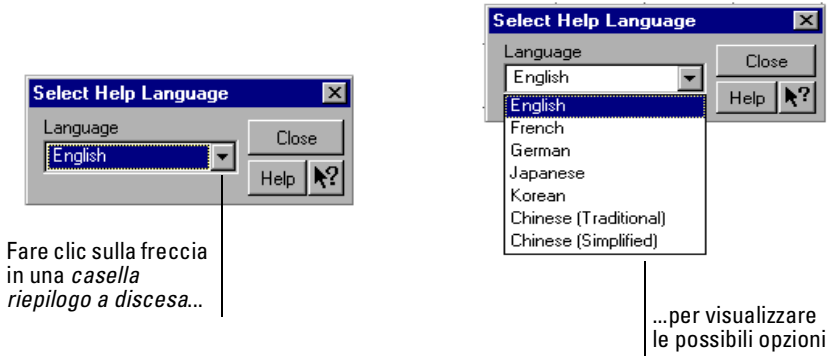
- 1 Selezionare il comando Select Help Language dal menu Help.
- 2 Scegliere la lingua della guida dalle opzioni della casella di riepilogo a discesa.
- 3 Fare clic sul pulsante Close.

Figura 4-6



Posizione del comando Help Language

Figura 4-7



Finestra di dialogo per la scelta della lingua della guida

Elenco delle lingue disponibili
Nella casella di riepilogo a discesa appaiono solo le lingue disponibili per la versione specifica dell'oscilloscopio.

Spostamento all'interno del sistema di informazioni

Una volta all'interno delle finestre del sistema di guida, si può decidere di spostarsi per cercare le informazioni desiderate.

Per la maggior parte degli argomenti:

- Per visualizzare le informazioni per un altro argomento o un'altra categoria descritti in un hyperlink, fare clic sull'hyperlink o sull'icona pulsante posta vicino.
- Per ritornare all'argomento visitato in precedenza, fare clic sul pulsante Back posto vicino al bordo superiore della finestra Help.

Per gli argomenti della guida all'impostazione:

- Per visualizzare le informazioni per un altro argomento o un'altra categoria descritti in un hyperlink, fare clic sull'hyperlink o sull'icona pulsante posta vicino.
- Per saltare ad una determinata fase, fare clic sul pulsante dell'hyperlink vicino alla descrizione della fase o fare clic sul separatore corrispondente a quella fase nella finestra Overview.

La finestra Overview è la prima che appare quando si seleziona uno specifico argomento della guida all'impostazione. Fornisce una panoramica delle fasi dell'operazione.

- Per spostarsi alla fase successiva, fare clic sul relativo separatore nella finestra di descrizione.
- Per ritornare all'argomento visitato in precedenza, fare clic sul pulsante Back posto vicino al bordo superiore della finestra Help.

Accesso alle informazioni sensibili al contesto

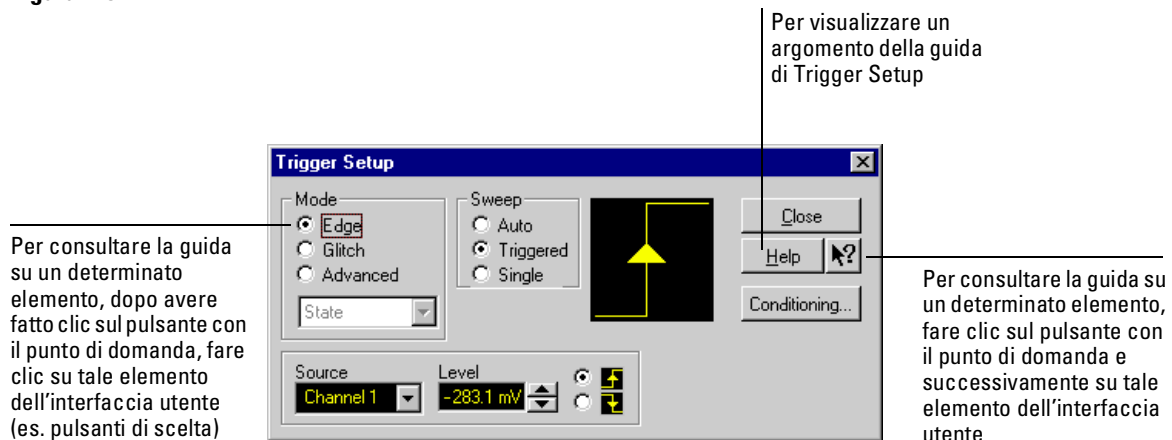
- Per vedere una panoramica degli elementi di una finestra di dialogo, fare clic sul pulsante Help presente nella finestra.
- Per ottenere informazioni su un particolare elemento dell'interfaccia utente, fare clic sul pulsante con punto di domanda nell'angolo superiore destro di una finestra di dialogo, quindi puntare sull'elemento.

Il puntatore del mouse diventa un puntatore più un punto interrogativo ogni volta che si fa clic sul pulsante con il punto interrogativo. Dopo aver fatto clic sull'elemento dell'interfaccia utente desiderato, appare una finestra a comparsa che descrive la funzione o l'uso dell'elemento. Per eliminare questa finestra, fare clic con il pulsante del mouse.

Per prima cosa accedere all'interfaccia grafica

Prima di poter accedere al sistema di informazioni, occorre selezionare l'interfaccia grafica.

Figura 4-8



Accesso alla guida sugli elementi dell'interfaccia della finestra di dialogo Trigger Setup

Numerics

4.0 GSa/s sampling 3-57

A

accesso

- impostazione del trigger 3-54
- indice 4-5, 4-6
- sistema di informazioni 4-2, 4-4

accessori 1-6, 4-3

- e opzioni 1-5
- forniti 1-3, 1-4

accessori standard 1-3, 1-4

accoppiamento

- ingresso verticale 3-5
- trigger in ingresso 3-15

acquisition

- memory depth 3-57

acquisizione

- avvio e termine 3-8, 3-27
- avvio ed interruzione 3-37
- cancellazione del display 3-38
- in corso e interrotta 3-5
- profondità della memoria 3-56
- sistema di informazioni 4-2

acquisizione in corso 3-5

acquisizione interrotta 3-5

advanced trigger

- modalità 3-54

alimentazione

- accensione 1-28
- spegnimento 1-29

amplificatori verticali

- overdrive 3-49

apertura del sistema di informazioni 4-4

applicazione della corrente 1-28

apprendimento delle funzioni delle

- icone 3-24

area di visualizzazione

- forme d'onda 3-20, 3-25

area di visualizzazione della forma

- d'onda 3-20, 3-25

argomenti

- contenuto 4-5
- navigazione 4-11
- referimenti 4-7
- Setup Guide 4-8
- tipi di 4-7, 4-8

argomenti dell'indice 4-5

argomenti di riferimento 4-7

aspetto

- del display 4-2

associazione dei risultati della misura

- con le forme d'onda 3-52, 3-53

attivazione e disattivazione dei canali

- 3-10, 3-27, 3-40

attivazione o disattivazione dei

- marcatori 3-16

aumento della velocità di aggiornamento

- del display 3-10, 3-40

Autoscale 1-30, 3-5

avvio e termine dell'acquisizione 3-8

avvio ed interruzione dell'acquisizione 3-37

B

barra degli strumenti

- verticale 3-19

barra degli strumenti di misura 3-21,

- 3-22, 3-23, 3-52, 3-53

- rimozione 3-24

barra degli strumenti verticale 3-27

barra del menu 3-21, 3-22, 3-26, 3-33

barra del titolo 3-31, 3-32

barra orizzontale degli strumenti e

- trigger 3-27

barre degli strumenti 3-26

- di misura 3-22, 3-23, 3-52

- misura 3-53

- misure 3-21

- orizzontale e trigger 3-19, 3-20, 3-27

- rimozione della misura 3-24

- verticale 3-20, 3-27

base dei tempi

- regolazione 3-46

- Vedi anche orizzontale

base dei tempi ritardata 3-5

C

calibrazione

- MIL-STD 1-6

- uscita 1-30

calibrazione MIL-STD 1-6

campionamento a 8.0 GSa/s 3-56

campionamento ad alta velocità

- impostazione su HP 54845 3-56

canali

attivazione e disattivazione 3-10,

- 3-27, 3-40

visualizzazione 3-27

cancellazione

- schermo 1-28

cancellazione del display 3-5, 3-9, 3-27,

- 3-38

- pulsante 3-21, 3-22

cancellazione delle misure 3-24

caratteristiche 4-3

caratteristiche della forma d'onda

- misure 3-52

- selezione per la misura 3-23

- spostamento dei marcatori 3-51

casella di controllo 3-31, 3-32

casella di riepilogo a discesa 3-31, 3-32

casella di selezione 3-31, 3-32

categorie di informazioni 4-7, 4-8

cavi 1-6

- alimentazione 1-10

- stampante 1-22

cavi di alimentazione 1-10

chiusura

- finestre di dialogo 3-31, 3-32

clic 3-31

clic con il pulsante destro 3-31, 3-34

colore

- uso 3-3

- uso del 3-22

- uso nell'interfaccia 3-52

comandi

- selezione 3-33, 3-34

come rendere

- la forma d'onda più grande o più

- piccola 3-43

condizioni

- trigger 3-54

configuration

- 4.0 GSa/s sampling 3-57

configurazione

- Autoscale 3-5

- campionamento a 8.0 GSa/s 3-56

- channel 3-44

- finestre di dialogo 3-58

- lingua del sistema di informazioni

- 4-10

- misure rapide 3-17

- orizzontale 3-28, 3-48

-
- porte 3-65, 3-66
 - predefinita 1-30, 3-5, 3-7
 - stampanti 1-23
 - tramite menu 3-27
 - trigger 3-5, 3-29, 3-54, 3-55
 - trigger sui fronti 3-15
 - confusione sullo schermo
 - semplificazione 3-58
 - connessione
 - dispositivo di puntamento 1-11
 - HP-IB 1-25
 - Scheda LAN 1-18
 - sonde 1-21
 - stampanti 1-22, 1-23
 - tastiera 1-17
 - tensione di rete 1-9
 - connessioni del pannello posteriore
 - 1-11, 1-17, 1-22, 1-23, 1-25
 - Connettore AUI (ThickLAN) 1-18
 - Connettore RJ-45 1-18
 - Connettore ThickLAN (AUI) 1-18
 - Connettori BNC 1-21
 - Scheda LAN 1-18
 - contenuto
 - del package dell'oscilloscopio 1-3
 - sistema di informazioni 4-4
 - contenuto del package 1-3, 1-4
 - contenuto del package
 - dell'oscilloscopio 1-4
 - controlli
 - generali e di acquisizione 3-5
 - interfaccia grafica 4-3
 - marker e misura 3-6
 - orizzontali 3-5
 - trigger 3-5
 - verticali 3-5
 - controlli dell'oscilloscopio 4-3
 - controlli generali 3-5
 - controlli marker e di misura 3-6
 - controlli verticali 3-5
 - controllo dell'oscilloscopio 1-3, 1-25
 - controllore di strumenti 1-25
- D**
- definizione dei termini 4-3
 - delayed sweep 3-14, 3-48
 - denominazione della stampante 3-67
 - Disk
 - Hard Disk Recovery 3-70
 - disk
 - driver della stampante 3-65
 - display
 - cancellazione 3-5, 3-9, 3-27, 3-38
 - sistema di informazioni 4-2
 - dispositivo di puntamento 1-6
 - connessione 1-11
 - verifica del funzionamento 1-30
 - dispositivo di scorrimento 4-6
 - driver
 - installazione della stampante 3-61
- E**
- edge trigger
 - modalità 3-54, 3-55
 - effettuare
 - forma d'onda più piccola o più grande 3-12
 - misure rapide 3-17
 - visualizzazione dell'oscilloscopio più semplice 1-26
 - effettuazione
 - misure 3-52
 - elementi dell'interfaccia
 - informazioni su 4-12
 - elementi dell'interfaccia utente 4-12
- F**
- fasi
 - nella Setup Guide 4-11
 - FFT functions
 - information system 4-3
 - finestra
 - delayed sweep 3-14
 - finestre
 - sistema di informazioni 4-6
 - finestre di dialogo 3-31, 3-32
 - informazioni su 4-12
 - preferenze per 3-58, 3-59
 - finestre di dialogo attive
 - diverse contemporaneamente 3-58
 - finestre di dialogo opache 3-58, 3-59
 - finestre di dialogo traslucide 3-58, 3-59
 - finestre di dialogo trasparenti 3-58, 3-59
 - forma d'onda
 - ingrandimento 3-5, 3-14
 - restringimento e allungamento 3-13
 - formato del display 4-2
 - formato di visualizzazione
 - personalizzazione 3-24, 3-52
 - forme d'onda
 - acquisizione 3-8, 3-37
 - associazione con i risultati della misura 3-24, 3-52, 3-53
 - come renderle più grandi o più piccole 3-43
 - disattivazione 3-10
 - effettuare misure rapide 3-17
 - ingrandimento su 3-49, 3-50
 - ingrandimento sulle 3-26
 - manipolazione 3-26
 - misurare usando i marcatori 3-16
 - misure 'drag-and-drop' sulle 3-52
 - registrazione con i marcatori 3-6
 - regolazione della posizione orizzontale 3-47
 - rendere massima l'area di visualizzazione 3-19, 3-20
 - restringimento e allungamento 3-28, 3-46
 - selezione per la misura 3-6
 - sistema di informazioni 4-2
 - trascinamento icone di misura verso 3-23
 - 'drag-and-drop' 3-41, 3-47
 - frecce
 - scorrimento 4-6
 - functions
 - information system 4-3
 - funzionamento
 - verifica 1-30
 - Funzionamento delle finestre del sistema di informazioni 4-6
 - funzionamento dell'oscilloscopio
 - verifica 1-30
 - funzione X-Y 4-2
 - funzioni
 - sistema di informazioni 4-3
 - funzioni FFT
 - sistema di informazioni 4-3
 - funzioni statistiche
 - sistema di informazioni 4-3
-

G

glitch del trigger 3-5
 glitch trigger
 modalità 3-54
 glossario 4-3
 GPIB
 connessione 1-25
 griglia 3-6, 3-25
 griglia dell'oscilloscopio 3-6
 guida
 pulsante 4-12
 guida all'impostazione 4-3
 guida, vedere anche sistema di
 informazioni

H

Hard Disk
 Recovery 3-70
 high-speed sampling
 setting for HP 54835 3-57
 HP 54835
 4.0 GSa/s sampling on 3-57
 HP 54845
 campionamento a 8.0 Gsa/s su 3-56
 HP-IB
 cavi 1-6
 hyperlink 4-7
 indice 4-6
 utilizzo nella ricerca di informazioni
 4-11

I

icone
 apprendimento delle funzioni delle
 3-24
 di misura 3-22, 3-23
 misura 3-52, 3-53
 misure 3-21
 trascinamento verso una forma
 d'onda 3-23
 icone di misura 3-21, 3-22, 3-23, 3-53
 illuminazione 1-28
 impedenza
 input 3-5
 impostazione
 channel 3-44
 finestre di dialogo 3-58
 orizzontale 3-28, 3-48

 porte 3-65, 3-66
 posizione del trigger 3-45
 predefinita 1-30, 3-5
 preferenze per le finestre di dialogo
 3-58
 riferimento orizzontale 3-45
 trigger 3-29, 3-54, 3-55
 trigger sui fronti 3-15
 velocità del campionamento a 8.0
 Gsa/s 3-56
 velocità di sweep 3-46
 impostazione del canale
 accesso 3-44
 pulsante 3-21, 3-22, 3-44
 impostazione orizzontale 3-28
 accesso 3-48
 pulsante 3-21, 3-22, 3-48
 impostazione predefinita 1-30, 3-5
 impostazione trigger 3-5
 impostazioni verticali 3-27
 inclinazione dell'oscilloscopio 1-26
 indicatore di riferimento del livello 3-19,
 3-20, 3-26, 3-41
 indicatori
 di misura 3-24
 livello di trigger 3-19, 3-20
 modalità run/stop 3-19, 3-20
 riferimento del livello 3-19, 3-20,
 3-26, 3-41
 riferimento del livello del trigger
 3-29
 riferimento orizzontale 3-19, 3-20,
 3-28
 indicatori a LED 3-3
 indicatori di misura
 geometrici 3-24
 indicatori di misura geometrici 3-24
 indicatori di stato
 trigger 3-5
 indice
 accesso 4-5, 4-6
 individuazione dei controlli 4-3
 individuazione del trigger 3-28
 informazioni
 metodi per l'accesso 4-5
 nelle finestre di dialogo 4-12
 informazioni sull'assistenza 4-3
 informazioni sull'assistenza tecnica 4-3

ingrandimento

 forme d'onda 3-5, 3-49, 3-50
 una sezione della forma d'onda 3-14
 ingrandimento software sulle forme
 d'onda 3-49
 ingrandimento sulle forme d'onda 3-26,
 3-49, 3-50
 ingresso verticale
 overdrive 3-26
 input
 accoppiamento 3-5, 3-44
 impedenza 3-5, 3-44
 installazione del software per la
 stampante 3-61
 interfaccia Autoprobe 3-44
 interfaccia grafica 3-2, 3-19
 controlli 4-3
 dispositivo di puntamento per 1-11
 modalità 3-21, 3-22, 3-30
 pulsante 3-30
 strutturazione 3-23
 uso con pannello frontale 3-23
 interfaccia utente
 pannello frontale 3-3, 3-4, 3-6
 uso del colore 3-3, 3-22
 ispezione dell'oscilloscopio 1-3
 istruzioni per la configurazione 4-3
 istruzioni per l'impostazione 4-3

L

lavorare con le finestre di dialogo 3-58
 lingua
 scelta del sistema di informazione
 4-10
 livello
 trigger 3-15, 3-19, 3-20, 3-29, 3-55

M

manipolazione delle forme d'onda 3-26,
 3-41
 manipolazione diretta delle forme
 d'onda 3-41, 3-47
 manopole 3-3
 colore delle 3-22
 offset verticale 3-12
 posizione orizzontale 3-13
 scala verticale 3-12
 velocità di sweep 3-13

manuali 1-3, 1-4, 1-5, 1-6	clic con il pulsante destro 3-31, 3-34	controlli 3-5
manutenzione dell'oscilloscopio 1-32	connessione 1-11	oscilloscope
marcatori	spostamento 3-31	ispezione 1-3
attivazione e disattivazione 3-16	verifica 1-30	oscilloscopio
e misure 3-52	movimento limitato del puntatore 3-30	manutenzione 1-32
posizionamento 3-16		reimpostazione 3-7
spostamento 3-51		uso 3-2
marker 3-6	N	overdrive degli amplificatori verticali
math functions	navigazione nel sistema di informazioni	3-26, 3-49
information system 4-3	4-11	
memoria	Note	P
barra 3-19, 3-20	accesso al sistema di informazioni	pannello frontale 3-4, 3-6
profondità 3-56	4-4	connessioni 1-21
memory	finestre del sistema di informazioni	interfaccia 3-2, 3-3
depth 3-57	4-6	uso con interfaccia grafica 3-23
menu 3-33	note	pannello frontale dell'oscilloscopio 3-3,
sensibile al contesto 3-27, 3-34, 3-35	accesso al sistema di informazioni	3-4, 3-6
menu dei comandi 3-21, 3-22	4-12	parametri
messaggi di errore 4-3	finestre di dialogo 3-58	trigger 3-54
metodi di accesso 4-5	have disk per il driver della	passaggio da modalità interfaccia
metodi per l'accesso alle informazioni	stampante 3-65	grafica a schermo intero e viceversa
4-5	ingrandimento 3-26	3-30
misure 3-6, 3-24, 3-52, 3-53	movimento limitato del puntatore	personalizzazione del formato di
e marcatori 3-52	3-30	visualizzazione 3-24, 3-52
Rapide 3-17	overdrive degli amplificatori	pedini
rapide 3-6	verticali 3-49	utilizzo 1-26
reset 3-38	salvaschermo 1-28	pedini dell'oscilloscopio 1-26
sistema di informazioni 4-2	O	più finestre di dialogo attive 3-58
uso dei marcatori 3-16, 3-51	offset	porte
'drag-and-drop' 3-23	regolazione verticale 3-12, 3-41,	stampante 3-65, 3-66
misure accurate utilizzando i marcatori	3-42	posizionamento dei marcatori 3-16
3-16	verticale 3-5	posizione
misure del tempo 3-6	offset verticale 3-5, 3-44	orizzontale 3-19, 3-20, 3-21, 3-22,
misure di tensione 3-6	regolazione 3-12, 3-26, 3-41, 3-42	3-48
misure prestabilite 3-17	operazione di 'drag-and-drop' sulle	regolazione orizzontale 3-13, 3-28,
misure rapide 3-6, 3-17	forme d'onda 3-26, 3-41, 3-47	3-47
Misure 'drag-and-drop' 3-23	operazioni	regolazione verticale 3-12
misure 'drag-and-drop' 3-52	argomenti riguardanti 4-8	posizione orizzontale 3-5, 3-19, 3-20,
modalità	opzioni 1-6, 4-3	3-48
edge trigger 3-55	cavo di alimentazione 1-10	impostazione 3-21, 3-22
interfaccia grafica 3-21, 3-22	display 3-25	in delayed sweep 3-14
Passaggio da modalità interfaccia	e accessori 1-5	regolazione 3-13, 3-26, 3-28, 3-47
grafica a schermo intero e	orizzontale	rispetto al riferimento orizzontale
viceversa 3-30	delayed sweep 3-14	3-45
schermo intero 3-19, 3-20	regolazione della posizione 3-13	precauzioni
trigger 3-54	regolazione della velocità di sweep	manutenzione 1-32
mouse	3-13	sconnessione delle sonde 1-21
clic 3-31	orizzontali	preferenze per le finestre di dialogo

-
- 3-58
 - problemi
 - sistema di informazioni 4-3
 - procedure comuni 4-3
 - proprietà della rete 3-69
 - Pulsante Coupling 3-15
 - pulsante di scelta 3-31, 3-32
 - pulsanti 3-3
 - Accoppiamento 3-15
 - cancellazione del display 3-21, 3-22
 - guida 4-12
 - hyperlink 4-7
 - impostazione del canale 3-21, 3-22, 3-44
 - impostazione del trigger 3-22, 3-54, 3-55
 - impostazione del trigger esterno 3-22
 - impostazione di trigger 3-21
 - impostazione di trigger esterno 3-21
 - impostazione orizzontale 3-21, 3-22, 3-48
 - interfaccia grafica 3-30
 - Modalità 3-15
 - modalità interfaccia grafica 3-21, 3-22
 - punto di domanda 4-12
 - run 3-21, 3-22
 - schermo intero 3-30
 - modalità 3-19, 3-20
 - Slope 3-15
 - Source 3-15
 - stop 3-21, 3-22
 - Sweep 3-15
 - pulsanti con punto di domanda 4-12
 - pulsante di impostazione di trigger esterno 3-21
 - pulsante per l'impostazione del trigger esterno 3-22
 - puntatore
 - movimento limitato 3-30
 - spostamento 3-31
 - R**
 - Recovery Disks 3-70
 - registrazione delle forme d'onda
 - uso dei marcatori 3-16
 - regolazione
 - offset verticale 3-12, 3-26, 3-41, 3-42
 - posizione orizzontale 3-26, 3-47
 - scala verticale 3-12, 3-27, 3-43
 - velocità di sweep 3-13, 3-46
 - rendere massima l'area di visualizzazione della forma d'onda 3-19, 3-20
 - Repetitive Strain Injury 2-2
 - Description 2-3
 - Using the Mouse 2-4
 - requisiti per la circolazione dell'aria 1-9
 - reset
 - misure e statistiche 3-38
 - oscilloscopio 3-7
 - restringimento ed allungamento della forma d'onda 3-13, 3-28, 3-46
 - rete
 - impostazione 3-69
 - proprietà 3-69
 - stampante 3-61
 - ricerca di informazioni 4-2, 4-5, 4-11
 - ricerca di informazioni in un contesto specifico 4-12
 - richiamo delle forme d'onda e delle impostazioni
 - sistema di informazioni 4-2
 - riduzione della confusione sullo schermo 3-58
 - riferimento
 - orizzontale 3-45
 - riferimento orizzontale 3-48
 - impostazione 3-45
 - indicatori 3-19, 3-20, 3-28
 - riferimento orizzontale centrale 3-28, 3-45
 - riferimento orizzontale di destra 3-28, 3-45
 - riferimento orizzontale di sinistra 3-28, 3-45
 - rimozione della barra degli strumenti di misura 3-24
 - risoluzione dei problemi
 - sistema di informazioni 4-3
 - risultati della misura
 - associazione con la forma d'onda 3-52, 3-53
 - RSI
 - Description 2-3
 - Introduction 2-2
 - Using the Mouse 2-4
 - run 3-37
 - pulsante 3-21, 3-22
 - run/stop
 - controlli 3-27
 - indicatori di modalità 3-19, 3-20
 - S**
 - salvaschermo 1-28
 - salvataggio delle forme d'onda e delle impostazioni
 - sistema di informazioni 4-2
 - sampling rate
 - 4.0 GSa/s 3-57
 - scala
 - regolazione verticale 3-12, 3-43
 - verticale 3-5, 3-19, 3-20, 3-21, 3-22
 - scala verticale 3-5, 3-19, 3-20, 3-21, 3-22, 3-44
 - regolazione 3-12, 3-27, 3-43
 - sclta
 - comandi 3-33, 3-34
 - voci dell'elenco 3-31
 - Scheda LAN 1-18
 - schede
 - hyperlink 4-7
 - schermo intero
 - modalità 3-19, 3-20, 3-30
 - pulsante di modalità 3-19, 3-20, 3-30
 - scorrimento del sistema di informazioni 4-6
 - scorrimento delle pagine nel sistema di informazioni 4-6
 - secondi per divisione
 - impostazione 3-46
 - in delayed sweep 3-14
 - regolazione 3-13
 - secondi per valore della divisione 3-19, 3-20, 3-21, 3-22
 - selezione
 - caratteristiche della forma d'onda per la misura 3-23
 - comandi 3-33, 3-34
 - forme d'onda per la misura 3-6
 - lingua del sistema di informazioni 4-10
-

sensibile al contesto	spostamento	Default Setup 3-7
informazioni 4-12	finestre di dialogo 3-31, 3-32	Delayed 3-14
menu 3-27, 3-34, 3-35	forma d'onda in orizzontale 3-13,	Freccia 3-16
servizi di riparazione e di calibrazione	3-47	Marker 3-6
1-6	forma d'onda in verticale 3-12	Marker A 3-16
servizio	marcatori 3-16, 3-51	Marker B 3-16
riparazione e di calibrazione 1-6	misure all'interno dei canali 3-17	QuickMeas 3-17
servizio di	mouse 3-31	Run 3-8
calibrazione e riparazione 1-6	spostamento ciclico	Stop 3-8
setting	marcatori nei canali 3-16	Tasti freccia 3-16
4.0 GSa/s sampling rate 3-57	tra le forme d'onda 3-6	tasti freccia dei marcatori 3-6
setup	stampante	tastiera
default 3-7	cavi 1-6, 1-22	connessione 1-17
Setup Guide 4-3	configurazione 1-23	Tasto Channel 3-10
argomenti 4-8	plug and play 3-61	Tasto Clear Display 3-9
fasi 4-11	porte 3-65, 3-66	Tasto Default Setup 3-7
sistema di informazioni	rete 3-61	Tasto Delayed 3-14
accesso 4-4	stampante locale 3-61	Tasto Marker A 3-16
finestre 4-6	stampante plug and play 3-61	Tasto Marker B 3-16
indice 4-6	stampanti 1-6	Tasto Mode 3-15
lingua 4-10	connessione 1-22, 1-23	Tasto QuickMeas 3-17
navigazione 4-11	denominazione 3-67	Tasto Run 3-8
panoramica 4-2	pagina di prova 3-67	Tasto Slope 3-15
scorrimento del testo 4-6	Stampanti Centronics, vedere	Tasto Source 3-15
scorrimento delle pagine 4-6	stampanti parallele	tensione 1-10
sensibile al contesto 4-12	stampanti parallele 1-22, 1-23	tensione di rete
Tipi di argomento 4-7	stampanti seriali 1-22, 1-23	connessione 1-9
sistema di informazioni incorporate 4-2	statistiche	requisiti 1-9
slope	reset 3-38	termini
trigger 3-15, 3-55	Stop	definizione 4-3
software	pulsante 3-8	test della stampante 3-67
installazione della stampante 3-61	stop 3-37	tipi di argomenti 4-7, 4-8
software per la stampante	pulsante 3-21, 3-22	tipologie di informazioni 4-7, 4-8
installazione 3-61	strumento, vedi oscilloscopio	touchpad 1-6
sondaggio di un circuito 1-21	strutturazione dell'interfaccia grafica	connessione 1-11
sonde 1-5, 1-6	3-23	trackball 1-6
connessione 1-21	suggerimenti sugli strumenti 3-24	connessione 1-11
impostazione delle caratteristiche	sweep	trigger
delle 3-44	in trigger 3-15, 3-55	accoppiamento in ingresso 3-15
sistema di informazioni 4-2	tasto 3-15	controlli 3-5
sonde dell'oscilloscopio, vedi sonde	sweep in modalità trigger 3-15, 3-55	impostazione 3-29, 3-54, 3-55
sottomenu 3-33, 3-34	sweep principale 3-14	impostazione edge 3-15
source		indicatore di riferimento del livello
trigger 3-15, 3-55	T	3-19, 3-20, 3-29
specifiche 4-3	Tab display area 3-25	indicatori di stato 3-5
specifiche sulle prestazioni 4-3	tasti 3-3	livello 3-15, 3-19, 3-20, 3-29, 3-55
spine	Channel 3-10	parametri, dove impostare 3-5
tensione di rete 1-10	Clear Display 3-9	posizione 3-28, 3-45

- pulsante di impostazione 3-21,
3-22, 3-54, 3-55
- sistema di informazioni 4-2
- slope 3-15, 3-55
- source 3-15, 3-55
- trigger avanzato 3-5
 - configurazione 3-29
- trigger sui fronti 3-5
 - impostazione 3-15

U

- undo
 - default setup 3-7
- uso
 - oscilloscopio 3-2
- uso del colore nell'interfaccia 3-3, 3-52
- utilizzo
 - hyperlink 4-11
 - marcatori 3-16
 - piedini 1-26

V

- velocità di aggiornamento del display
 - aumento 3-10, 3-40
- velocità di campionamento 3-19, 3-20
 - 8.0 GSa/s 3-56
- velocità di sweep 3-5, 3-28, 3-48
 - in delayed sweep 3-14
 - orizzontale 3-19, 3-20, 3-21, 3-22
 - regolazione 3-13, 3-46
- velocità di sweep orizzontale 3-19, 3-20,
3-21, 3-22, 3-28
 - regolazione 3-46
- verifica del funzionamento di base 1-30
- vincoli al movimento delle forme d'onda
3-41
- visualizzazione dei canali 3-27
- Volt per divisione
 - regolazione 3-43
- Volt per valore della divisione 3-19,
3-20, 3-21, 3-22
- Volts per divisione
 - regolazione 3-12

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Secondo ISO/IEC Guide 22 e EN 45014

Nome del costruttore: Agilent Technologies

Indirizzo del costruttore: Colorado Springs Division, 1900 Garden of the Gods Road,
Colorado Springs, CO 80907, U.S.A.

dichiara che il prodotto

Nome del prodotto: Oscilloscopio Infiniium

Modello: 54810A, 54815A, 54820A, 54825A, 54835A, 54845A, 54846A

Opzioni del prodotto: Tutte

è conforme alle seguenti specifiche di prodotto:

Sicurezza: IEC 1010-1:1990+A1 / EN 61010-1:1993

UL 3111

CSA-C22.2 No. 1010.1:1993

EMC: CISPR 11:1990 / EN 55011:1991 Gruppo 1, Classe A

IEC 555-2:1982 + A1:1985 / EN60555-2:1987

IEC 555-3:1982 + A1:1990 / EN 60555-2:1987 + A1:1991

IEC 801-2:1991 / EN 50082-1:1992 4 kV CD, 8 kV AD

IEC 801-3:1984 / EN 50082-1:1992 3 V/m, {1kHz 80% AM, 27-1000 MHz}

IEC 801-4:1988 / EN 50082-1:1992 0.5 kV Sig. Lines, 1 kV Power Lines

Informazioni supplementari:

Il prodotto è conforme ai requisiti specificati dalla Direttiva per l'alta tensione 73/23/EEC e dalla Direttiva EMC 89/336/EEC, e porta, di conseguenza, il marchio CE.

Il prodotto è stato testato in una configurazione tipica con i sistemi di collaudo Agilent Technologies.

Colorado Springs, 12/02/99



Ken Wyatt, Responsabile Qualità

Contatto europeo: l'Ufficio Vendite ed Assistenza Agilent Technologies locale oppure Agilent Technologies GmbH,
Department ZQ/ Standards Europe, Herrenberger Strasse 130, D-71034 Böblingen Germania (FAX: +49-7031-14-3143)

Norme applicabili al prodotto

Sicurezza IEC 1010-1: 1990+A1 / EN 61010-1: 1993
UL 3111
CSA-C22.2 No. 1010.1:1993

EMC Il prodotto è conforme ai requisiti stabiliti dalla Comunità Europea (CE) specificati dalla Direttiva EMC 89/336/EEC.

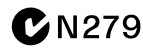


Emissioni EN55011/CISPR 11 (dispositivo ISM, Gruppo 1, Classe A),
IEC 555-2 e IEC 555-3

Immunità EN50082-1

	Codice	Note
--	--------	------

IEC801-2 (ESD) 8 kV AD	2	
IEC 801-3 (Rad.) 3 V/m	2	
IEC 801-4 (EFT) 1 kV	1	



Codici delle prestazioni:

1 Pass - Funzionamento normale, nessun effetto.

2 Pass - Degradazione temporanea, superabile in modo automatico.

3 Pass - Degradazione temporanea, richiede l'intervento dell'operatore.

4 Fail - Non recuperabile, componente danneggiato.

Note: (nessuna)

Livello di pressione acustica Inferiore a 60 dBA

È vietata la riproduzione, la modifica o la traduzione senza previa autorizzazione scritta, se non previsto dalla legge sul copyright.

Garanzia

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza obbligo di notifica.

Agilent Technologies non emette garanzie di nessun tipo in riferimento a questo materiale, comprese, tra l'altro, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità a un particolare scopo.

Agilent Technologies non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori qui contenuti, né per danni accidentali o derivanti connessi alla fornitura, alle prestazioni o allo utilizzo di questo materiale.

Sicurezza

Questa apparecchiatura è stata progettata e collaudata nel rispetto degli standard di sicurezza della IEC Publication 1010, Safety Requirements for Measuring Apparatus, ed è stata fornita in condizioni di sicurezza. Questo è uno strumento Safety Class I (fornito con terminale protettivo di messa a terra). Prima di applicare la tensione, accertarsi di aver adottato le precauzioni necessarie (vedere le avvertenze seguenti). Leggere, inoltre, la descrizione relativa alle etichette presenti sulla confezione dello strumento riportata nel paragrafo "Simboli di sicurezza".

Avvertenza

- Prima di accendere questo strumento, collegare il terminale protettivo di messa a terra al conduttore di protezione del cavo di alimentazione di rete. Quest'ultimo deve essere inserito solo in una presa a muro fornita di contatto con messa a terra. Evitare di annullare l'azione protettiva usando un cavo di estensione (per il cavo di alimentazione) senza un conduttore di protezione (messa a terra). La messa a terra di un conduttore di una presa con due conduttori non è una protezione sufficiente.
- Utilizzare solo fusibili dello stesso tipo (ad es. a fusione normale, ritardata, ecc.), corrente nominale e tensione. Non usare fusibili riparati o portafusibili con i terminali in cortocircuito per evitare il rischio di scosse elettriche.

- Le procedure di servizio devono essere eseguite da personale qualificato. Per evitare il rischio di scosse elettriche, non eseguire alcuna procedura di servizio, se non si è qualificati a farlo. Non tentare mai di eseguire la manutenzione o le regolazioni interne, se non in presenza di un'altra persona in grado di fornire il primo soccorso e la rianimazione.
- Se si alimenta questo strumento tramite un autotrasformatore (per ridurre la tensione), accertarsi che il terminale di massa sia connesso al terminale di terra della sorgente di alimentazione.
- Qualora si sospetti che la protezione di terra non sia efficace, rendere inoperante lo strumento ed evitare che possa essere utilizzato involontariamente.
- Non utilizzare lo strumento in presenza di gas infiammabili o di esalazioni. Il funzionamento di uno strumento elettrico in tale ambiente costituisce un rischio accertato per la sicurezza.
- Non installare parti sostitutive o eseguire modifiche non autorizzate allo strumento.
- I condensatori all'interno dello strumento possono mantenere la loro carica anche se lo strumento è scollegato dalla sua sorgente di alimentazione.

Simboli di sicurezza



Simbolo relativo al manuale d'istruzione: il prodotto è contrassegnato con questo simbolo quando è necessario che l'utente consulti il manuale di funzionamento per evitare che l'apparato subisca danni.



Indica tensioni pericolose.



Simbolo di collegamento di massa a terra: usato per indicare un terminale del circuito connesso allo chassis collegato a terra.

AVVERTENZA

Il simbolo di AVVERTENZA denota un pericolo. Richiama l'attenzione su procedure, interventi o condizioni che, se non eseguite correttamente, potrebbero causare danni personali. Non procedere oltre un segnale di AVVERTENZA finché non sono state completamente comprese e soddisfatte le condizioni indicate.

ATTENZIONE

Il simbolo di Attenzione denota un pericolo. Richiama l'attenzione su procedure, interventi o condizioni che, se non eseguite correttamente, potrebbero causare un danno o la distruzione dell'intera apparecchiatura o di una sua parte. Non procedere oltre un simbolo di Attenzione finché non sono state completamente comprese e soddisfatte le condizioni indicate.

Garanzia sul prodotto

Questo prodotto Agilent Technologies è garantito contro i difetti dei materiali e di fabbricazione per il periodo di un anno dalla data di spedizione. Durante il periodo di garanzia, Agilent Technologies potrà decidere se riparare o sostituire i prodotti difettosi. Per il servizio di garanzia o riparazione, questo prodotto deve essere restituito ad un centro di assistenza designato da Agilent Technologies. L'acquirente dovrà pagare anticipatamente i costi del trasporto ad Agilent Technologies, mentre quest'ultima pagherà i costi di spedizione, tasse comprese, per i prodotti che le verranno restituiti da un'altra nazione. Agilent Technologies garantisce che il software ed il firmware da essa destinati all'uso su un particolare strumento, eseguiranno le relative istruzioni di programmazione se adeguatamente installati. Agilent Technologies non garantisce che il funzionamento dello strumento o del firmware sarà ininterrotto e a prova di errore. Agilent Technologies non garantisce che il funzionamento dello strumento di software o firmware sarà interrotto e a prova di errore.

Limiti della garanzia

Quanto sopra esposto non si applicherà per i difetti derivanti da una manutenzione impropria o inadeguata da parte dell'acquirente, dall'uso di software o di interfacce da lui fornite, dall'esecuzione di modifiche o di procedure non autorizzate, dall'impiego del prodotto in condizioni ambientali diverse da quelle

specificate, o da una inadeguata preparazione o manutenzione del luogo di installazione.

Non sono previste altre garanzie, esplicite o implicite. Agilent Technologies non rilascia, in particolare, nessuna garanzia implicita di commerciabilità e di idoneità per uno scopo particolare.

Esclusività dei rimedi

I rimedi qui specificati sono gli unici ed esclusivi previsti nei confronti dell'acquirente. Agilent Technologies non sarà responsabile per danni diretti, indiretti, speciali, accidentali o derivanti, connessi alla fornitura, siano essi basati su contratto, torto o qualsiasi altra teoria legale.

Assistenza

Per i prodotti Agilent Technologies sono disponibili contratti di manutenzione o di assistenza ai clienti. Per eventuali necessità, prendere contatti con l'Ufficio Vendite Agilent Technologies più vicino.

Certificazione

Agilent Technologies certifica che questo prodotto soddisfa le specifiche pubblicate al momento della spedizione dalla fabbrica. Agilent Technologies certifica, inoltre, che le misure di calibrazione sono ricollegabili all'United States National Institute of Standards and Technology, nei limiti consentiti dagli strumenti di calibrazione dell'Istituto, e agli strumenti di calibrazione degli altri membri dell'International Standards Organization.

Informazioni sulla presente edizione

Questa è la *Guida di consultazione rapida per gli oscilloscopi Infiniium*.

Numero pubblicazione
54810-97075, Febbraio 2001

Cronistoria delle edizioni:
54810-97011, Maggio 1997
54810-97025, Marzo 1998
54810-97041, Settembre 1999
54810-97053, Gennaio 2000
54810-97075, Febbraio 2001

Stampato negli Stati Uniti.

Le nuove edizioni sono revisioni complete del manuale. Molti aggiornamenti del prodotto non richiedono modifiche al manuale; d'altra parte, le correzioni al manuale possono essere apportate indipendentemente dai cambiamenti del prodotto. Pertanto, non si deve prevedere una corrispondenza assoluta tra gli aggiornamenti del prodotto e quelli del manuale.

Windows 98 è un marchio di fabbrica di Microsoft Corporation.