

Guia do usuário

1、Informas sobre direitos autorais.....	3
2、Informas de seguran.....	3
3、Introdu de OTDR.....	4
3.1、Uso de medición de OTDR.....	4
3.1.1、Media Conteúdo de OTDR.....	4
3.1.2、Análise da curva de OTDR.....	4
3.2、Princípio básico do OTDR.....	4
3.3、Desc dos tipos de eventos.....	5
3.3.1、Evento inicial.....	5
3.3.2、Evento final.....	5
3.3.3、vento reflex.....	5
3.3.4、Non-reflexivo evento.....	5
3.3.5、Detec de eventos.....	6
4、Desc da janela de rastreamento do software do terminal OTDR PC.....	6
4.1、A area de visualiza de "lista de arquivos de visualiza de multiplos vestígios"	7
4.2、A area de visualiza de "Parametros da medida".....	7
4.3、A area de visualiza de "Resultados da medida".....	7
4.4、Descr da janela da barra de ferramentas do software do terminal OTDR PC.....	8
4.5、A area de visualiza de "Características Figura".....	8
4.6、A area de visualiza Da Barra de ferramentas.....	8
4.7、Descr da janela da lista de eventos do software do terminal OTDR PC.....	9
4.8、Descr da janela da forma de onda completa do software do OTDR PC.....	9
4.9、Descr da janela da barra de status do software do terminal OTDR PC.....	9
5、Descr do menu "Arquivo".....	10
6、Descr do menu "Editar".....	11
7、Descr do menu "Visao".....	12
8、“relat” Explicacao Da ementa.....	13
9、Descr do menu "Ajuda".....	15
10、Manuten e servi do produto OTDR.....	15
10.1、Precau dos produtos OTDR.....	15
10.2、Limpar o conector da interface optica.....	15
10.3、Manuten e substitui da bateria.....	16
10.4、Calibragem do produto OTDR.....	16
10.5、Transporte.....	16
11、Diagnostico da falha comum do produto OTDR.....	16

1. Informas sobre direitos autorais

Garantia

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Nós não faz nenhuma garantia desta informação, incluindo mas não limitado a garantia implícita de comercialização e adequação a um fim específico. Para os danos emergentes ou indiretos causados por erro interno ou pelo uso deste fornecimento de material ou praticidade das informações de versão, Nós não assume qualquer responsabilidade.

Unidades de medição

As unidades de medição da manual correspondem com as regras e práticas do IS.

2. Informas de seguran

Observação de segurança

Ao utilizar o produto, observe as seguintes precauções de segurança. Não use esses métodos de operação ou não cumprir advertências específicas lugares Violación outro lado dell violaria normas de segurança da concepção, fabrico e utilização do produto. Para os clientes violam esses requisitos, Nós não assume qualquer responsabilidade pelos resultados causados pelo não cumprimento desses requisitos.

- Ambiente de trabalho
Humidade relativa máxima: 95%, temperatura: 0 ° C ~ 50 ° C.
- Antes para se conectar à fonte de alimentação
Confirme se o computador está configurado para corresponder à tensão de alimentação e o seguro certo é instalado ea tomar todas as medidas de segurança.
- Não opere em uma atmosfera explosiva
Não use o equipamento em gases e vapores inflamáveis.
- Não remova a camada protetora do instrumento
- Os operadores não podem remover a camada do instrumento ou alterar os componentes internos. Se necessário, entre em contato com nosso pessoal de serviço.

Termos de segurança neste manual



Aviso símbolo significa que existe um perigo. O usuário é encorajado as atenções de um processo, um método de operação ou situações semelhantes. Se você não realizar ou não cumpre adequadamente, pode causar danos pessoais. Antes de ter totalmente compreendido e cumprido as condições de alerta especificado não continuar a próxima etapa.



Símbolo de advertência significa que existe perigo. Sugere-se que o usuário as atenções de um processo, um método de operação ou situações semelhantes. Se você não realizar ou não cumpre adequadamente, pode causar danos pessoais. Antes de ter totalmente compreendido e cumprido as condições de alerta especificado não continuar a próxima etapa.



Símbolo de advertência contribuíram com informações para o uso e manutenção do aparelho é dada.

Aviso Problemas



O reflectometer Tempo Optical domínio é um equipamento laser, os usuários devem evitar olhar diretamente para a saída do laser. Os usuários também não pode usar um microscópio, lupa e outros equipamentos para observar a potência de saída de luz do feixe de laser encontra a retina pode causar danos permanentes nos olhos

Ao utilizar OTDR para medir a fibra óptica, a fibra sob teste pode não ter a luz de trabalho. Caso contrário, ele irá causar resultados de medição inexatos, pode causar danos permanentes no instrumento, se a situação é grave.

Precauções



Bateria: A energia da bateria de domínio óptico reflectometer timepo em nossa empresa é a bateria recarregável. Se não estiver usando a longo prazo, tem de carregar a bateria antes de usar o instrumento quando o instrumento está inativo por mais de um mês, você tem que carregar a bateria enquanto a manter a energia da bateria. Não carregue mais de 8 horas; Não remova a bateria sem permissão; Não deixe a bateria perto de fogo, calor intenso; Não abra ou danifique a bateria; Não

toque no eletrólito da bateria para evitar danos e corrosão ocular para a pele ou a roupa.

Fonte de alimentação externa: OTDR série OTDR nossa empresa apoia o poder da fonte de alimentação externa, exigência de energia é: DC12V / 3A.

Atenção à radiação do laser: Na mensuração do sistema de fibra óptica, não olhe para a interface aberta de fibra óptica, pontos de conexão de fibra ou outras fontes de luz, etc. caso contrário, você pode deixar o contato visual está transmitindo a laser e danos oculares causarásufren.

- Não olhe diretamente para a porta de saída do laser usando o OTDR;
- Quando terminar de usar o OTDR, cobrir anti-poeira tampa portas ópticas;
- Não olhe diretamente para o final desconectado da fibra óptica em teste. Se possível, que a extremidade desconectada da fibra óptica directamente a um objecto que não seja reflexiva.

3、Introdu de OTDR

3.1、Uso de medição de OTDR

OTDR mostra o sinal de retorno em relação à potência da distância, com esta informação, pode-se determinar a propriedade importante, tal como a qualidade de transmissão de ligação de fibra óptica.

3.1.1、Media Conteúdo de OTDR

- Local do evento (distância), resulta ligação de fibra óptica ou quebra;
- Coeficiente de atenuação de link de fibra óptica;
- A perda de um único evento de terminal-a-terminal (tal como um conector óptico ou dobrada), ou perda total da ligação de fibra óptica;
- Amplitude de um evento como reflexão conector (ou nível de reflexão).

3.1.2、Análise da curva de OTDR

OTDR é um processo para a curva de análise completamente automatizada, o posicionamento curva:

- Evento reflexão gerado conexão e juntas mecânicas;
- Os eventos não-reflexivas (juntas soldadas normalmente);
- Conclusão Fibra Óptica Digitalizar o primeiro caso de perda maior que final limiar, OTDR detecta a conclusão de fibra óptica;
- Lista de eventos: o tipo de evento, perda, reflexão, distância, todos foram calculados e listada.

3.2、Princípio básico do OTDR

O nome completo Inglês OTDR Optical Time Domain Reflectometer significa domínio óptico reflectometer timepo. OTDR é um instrumento de precisão integração optoeletrônica, aproveitando retroespalhamento produzida por espalhamento Rayleigh e transmissão de Fresnel a reflexão da luz pela fibra óptica. É amplamente utilizado na manutenção, controlo e construção da linha de fibra óptica, e pode executar a medição do comprimento da fibra óptica atenuação e de atenuação de transmissão e localização do conector da fibra falha.

Quando o impulso é transportado ao longo de fibras ópticas para baixo, e as pequenas variações do material (por exemplo, alterações de índice de refração e descontinuidades mostrados) fazer com que a luz é difundida em todas as direcções, de modo que a dispersão de Rayleigh ocorre . Uma porção da luz é refractada ao longo da direcção oposta de pressionar de volta, o que é conhecido como retrodispersão de Rayleigh retroespalhamento atenuação de luz que fornece detalhes sobre o comprimento. As informações sobre a duração do tempo é obtido por (a origem de domínio óptico reflectividade timepo). O sinal de retroespalhamento significa que o grau de atenuação (perda / distância) causada por fibra óptica. A curva de formação para baixo, refletindo as características de transmissão de fibra óptica.

Quando a luz que é transportado ao longo de fibras ópticas para baixo, é submetido a mudanças bruscas de densidade do material, a reflexão de Fresnel ocorre, alterações na densidade do material pode ocorrer em conexões ou ruptura da presença da separação ar, este fenómeno é usado para localizar com precisão o OTDR ao longo do comprimento do ponto de quebra da fibra. Comparado ao espalhamento Rayleigh, Fresnel reflexão reflete um número substancial da luz, a fonte de energia reflexão Fresnel repetidamente backscatter. A reflexão de intensidade depende da alteração no índice de refração do produto.

Fórmula para calcular a distância de OTDR: Distância = $[c / n] \times [t / 2]$

Donde:

c = Velocidade da luz no vácuo (2.998 x 10⁸ m / s)

t = Atraso entre transmissão e recepção de pulso o pulso

n =Índice de refração do teste de fibra óptica (especificado pelo fabricante)

Ao mostrar todos os vestígios, ou seja, cada ponto no gráfico representa o número médio de pontos de amostragem, você pode ver cada valor de ponto de amostragem por ampliação e redução.

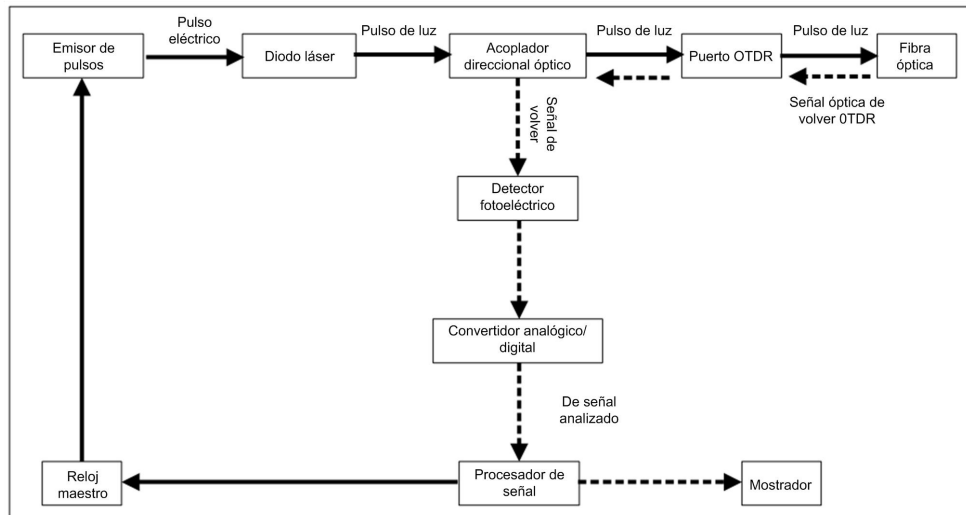


Figura 3-1. Diagrama esquemático de OTDR

3.3. Desc dos tipos de eventos

O evento de fibra óptica refere-se ao ponto anormal de qualquer perda ou alteração repentina na energia reflectida, para além do material de fibra de dispersão normal de si. Inclui as perdas de conexões e curvas, fissuras ou rupturas etc. na ligação de fibra óptica.

Pontos de eventos exibidos na tela são pontos anormais que causam deslocamento hotline de fibra óptica e de rastreamento de rastreamento é classificado com marca especial.

Os eventos podem ser divididos em duas categorias: "eventos de reflexão" e "eventos não-reflexivo".

3.3.1. Evento inicial

O "evento inicial" no rastreio OTDR é o acontecimento que marca o ponto da fibra óptica a partir de eventos. Sob a condição padrão, o "evento inicial" está localizado no primeiro caso de a fibra óptica a ser medido (normalmente, é o primeiro conector do próprio OTDR). Este caso é o caso reflexão.

3.3.2. Evento final

O "evento End" no rastreio OTDR é o acontecimento que marca o ponto de extremidade da fibra óptica. Sob a condição padrão, ele situa-se no último caso de a fibra óptica a ser medido, este terminal evento é chamado (geralmente, é a extremidade traseira ou a ruptura da fibra óptica foi medido). Normalmente é esse o caso reflexão.

3.3.3. vento reflex

Quando qualquer energia do pulso do laser é reflectido (por exemplo, no conector), o evento ocorre reflexão. Este evento mostra o traçado de pico do sinal, como mostrado na Figura 3-2.

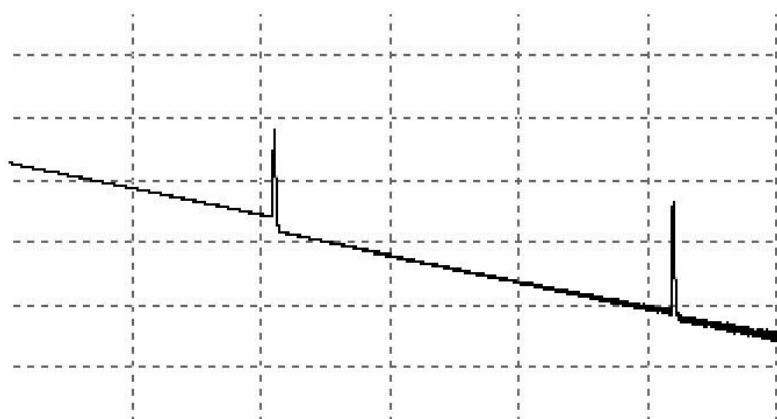


Figura 3-2. Evento reflexão

3.3.4. Non-reflexivo evento

O evento não-reflexivo produz alguma perda em toda a cadeia de transmissão de fibra óptica, mas a secção de a reflexão de luz aparece. O evento não-reflexo de uma queda na saída de luz mostrado vai fazer uma curva, como mostrado na Figura 3-3.

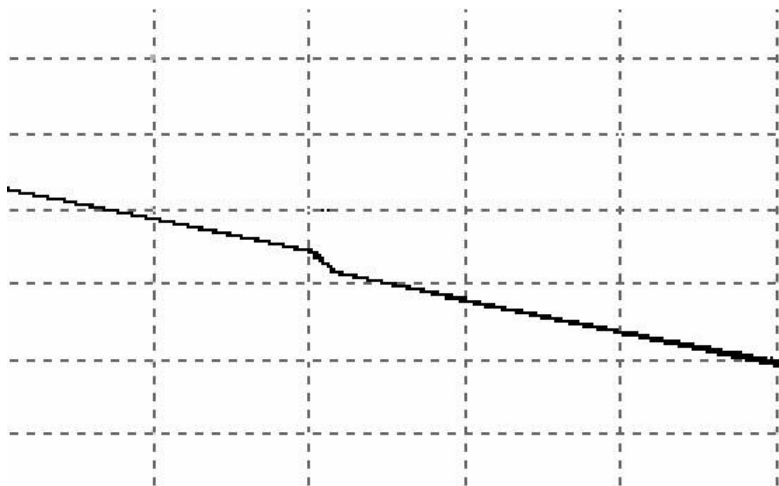


Figura 3-3. Não reflexivo evento

3.3.5. Detec de eventos

OTDR lança um pulso de laser para introduzir a fibra óptica está se preparando para medi-lo, em seguida, começar a receber o sinal óptico imediatamente e começa a calcular o "evento" distância na fibra óptica, o evento é mais, tempo de reflexão voltando ao OTDR é mais longo. De acordo com o tempo de recebimento do evento, é possível calcular a distância.

Através da curva de inspeccionar a reflexão do sinal, pode determinar a característica de transmissão óptica da fibra óptica, e o conector de engate, etc.

4. Desc da janela de rastreamento do software do terminal OTDR PC

A janela de rastreamento é dividido em quatro áreas de exposições como a figura de rastreamento, lista de arquivos que indicam vários vestígios, parâmetros de medição e resultados de medição, como mostrado na Figura 4-1.

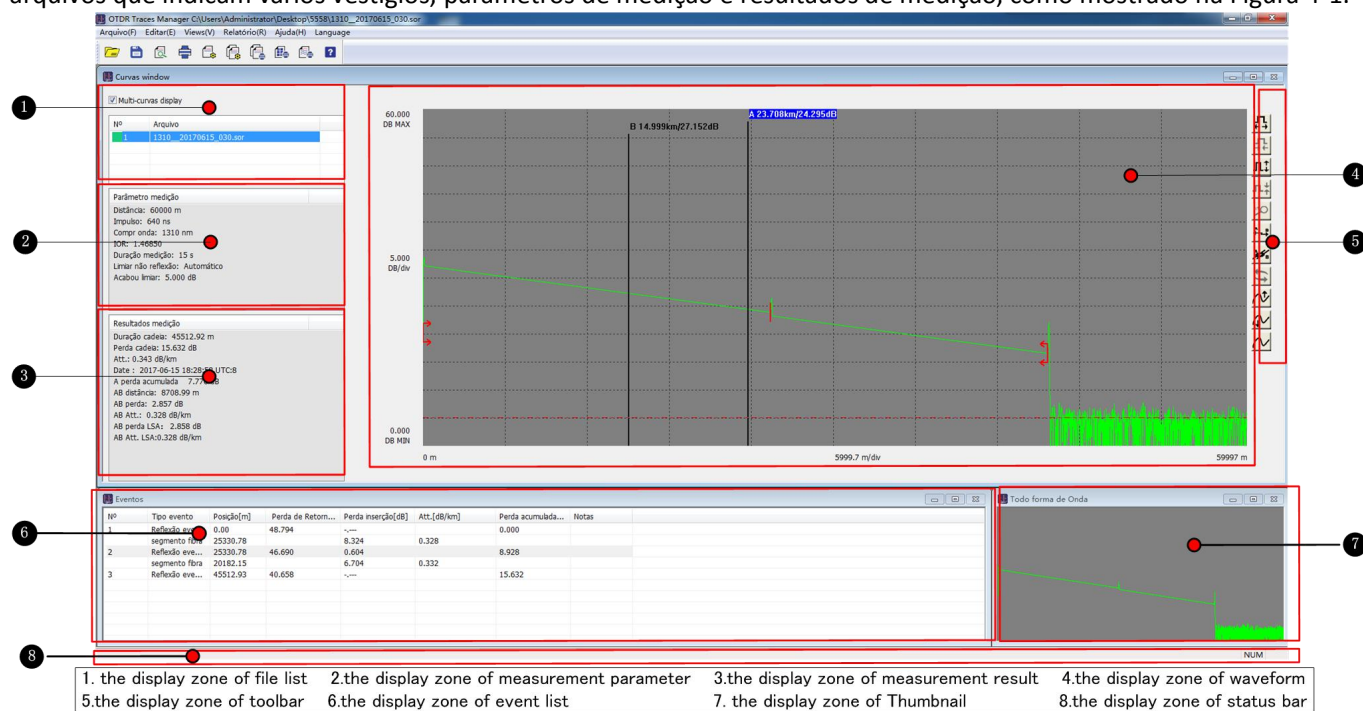
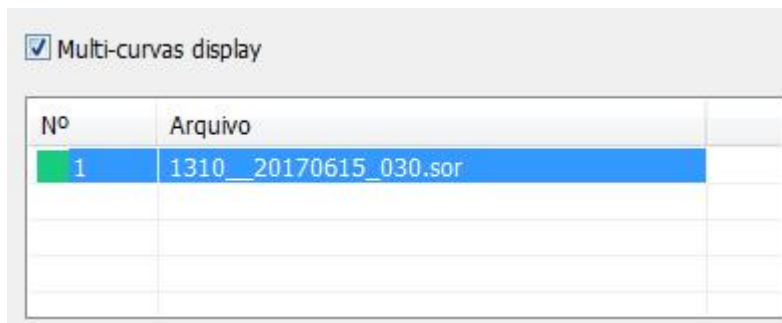


Figura 4-1. Figura de interface de la janela de "rastreamento"

4.1. A area de visualiza de "lista de arquivos de visualiza de multiplos vestígios"

Depois de selecionar a função "Open", o arquivo aberto é exibido na "Lista de arquivos exibir vários traços" pode exibir até oito arquivos de vestígios, estes oito arquivos de rastreamento pode executar um único monitor ou completo figura de área de rastrear através do botão "Display de vários exames." Além disso, oito verifica os arquivos são exibidos com cores diferentes na figura de rastreamento. Nesta área, use o botão direito do mouse, você também pode alcançar funções aberta, feche e editar um único arquivo. O "display lista de arquivos de várias varreduras", como mostrado na Figura 4-2.



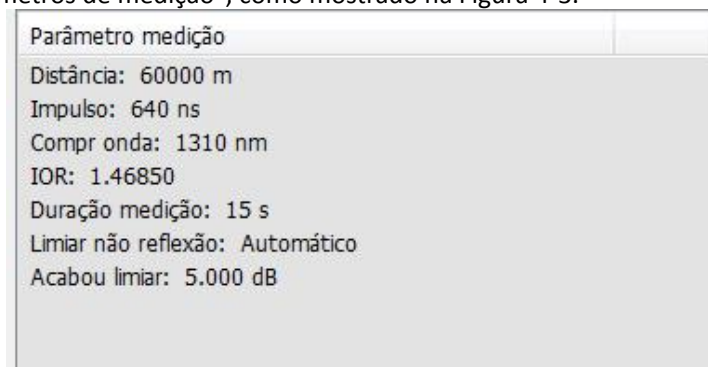
The screenshot shows a window titled "Multi-curvas display" with a checked checkbox. Below it is a table with two columns: "Nº" and "Arquivo". The first row is highlighted in blue and contains the values "1" and "1310_20170615_030.sor".

Nº	Arquivo
1	1310_20170615_030.sor

Figura 4-2. Diagrama esquemático da área de visualização de "display lista de arquivos de múltiplas ondas"

4.2. A area de visualiza de "Parametros da medida"

A área de exibição "Parâmetros de medição", como mostrado na Figura 4-3.



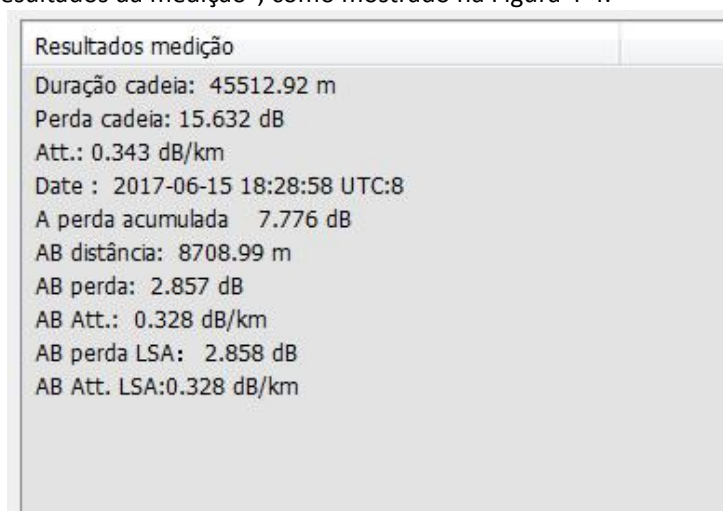
The screenshot shows a window titled "Parâmetro medição" with the following parameters listed:

- Distância: 60000 m
- Impulso: 640 ns
- Compr onda: 1310 nm
- IOR: 1.46850
- Duração medição: 15 s
- Limiar não reflexão: Automático
- Acabou limiar: 5.000 dB

Figura 4-3 Diagrama esquemático da área de visualização de "Parâmetros de medição"

4.3. A area de visualiza de "Resultados da medida"

A área de exibição de "resultados da medição", como mostrado na Figura 4-4.



The screenshot shows a window titled "Resultados medição" with the following results listed:

- Duração cadeia: 45512.92 m
- Perda cadeia: 15.632 dB
- Att.: 0.343 dB/km
- Date : 2017-06-15 18:28:58 UTC:8
- A perda acumulada 7.776 dB
- AB distância: 8708.99 m
- AB perda: 2.857 dB
- AB Att.: 0.328 dB/km
- AB perda LSA: 2.858 dB
- AB Att. LSA: 0.328 dB/km

Figura 4-4. Diagrama esquemático da área de visualização de "resultados da medição"

4.4. Descr da janela da barra de ferramentas do software do terminal OTDR PC

Abaixo da barra de menu da janela é a barra de ferramentas janela, o principal objectivo da barra de ferramentas da janela que executa o modo rápido de funcionamento das diversas funções principais do menu "Arquivo"; mova o mouse sobre o ícone na janela da barra de ferramenta, o ícone Função palavra é apresentada; Mostrar / ocultar a barra de ferramentas da janela pode fazer a mudança clicando na opção "Barra de Ferramentas" no menu "Visão".



Figura 4-5. Figura de interface da janela da "Barra de ferramentas"

4.5. A area de visualiza de "Características Figura"

seleccionar a função de "abrir" a fim de que o ficheiro de rastreio de exibição no seguimento figura, como mostrado na Figura 4-5, o eixo horizontal da figura a distância (m) significa, o eixo longitudinal significa poder backscatter (unidade: DB). 11 botões de ícone que são na área do direito rastreamento operação botão figura ícone significa rastreamento, mova o mouse sobre estes ícones irão mostrar as funções da palavra de seus ícones; Enquanto isso, os botões ícones 11 correspondem ao terminal do instrumento. Movimento em direção a figura caliper AB rastreamento esquerda e direita realizada através de correr o rato.

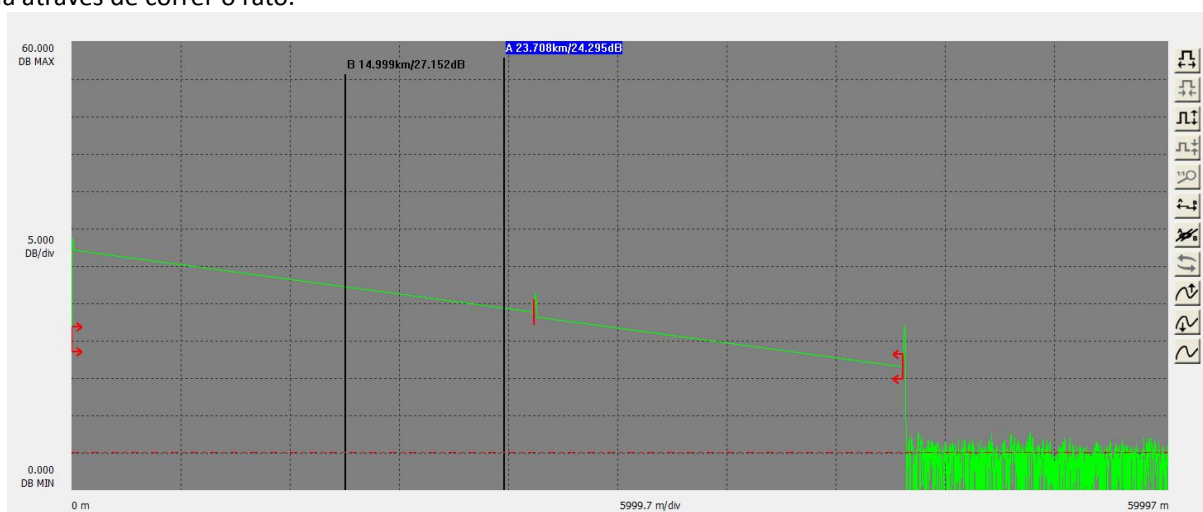






Figura 4-6. Diagrama esquemático da área de exposição "Traço Figura"

4.6. A area de visualiza Da Barra de ferramentas

“ A área de visualização Da Barra de ferramentas ” Mostrar as teclas de funções 。 Pressione UMA Tecla você Pode executar a função correspondente 。 De acordo com o Ambiente operacional de diferentes , Cada Tecla Pode ser a ferramenta não Pode ser USADA no estado.

O número	Botão	A função	Descrição
1		zoom Horizontal	representa a ampliação horizontal para atingir o ponto central da intersecção entre o topógrafo pólo e rastreamento, para a detecção de medição.
2		Redução horizontal	representa a redução horizontal alcançado com o ponto central do cruzamento entre o topógrafo pólo e monitoramento.
3		"alargamento longitudinal"	representa alcançar extensão longitudinal com o ponto central de intersecção entre o agrimensor pólo e rastreamento, para a detecção de medição.
4		redução longitudinal	significa redução para atingir o ponto central longitudinal da intersecção entre o agrimensor pólo e rastreamento, para a detecção de medição.
5		switch AB	O estado atual de AB trocado entre.
6		Controle de alterações entre A e B	representa alcançar a mudança medida mútuo ao longo de dois scans.

7		Bloqueio e desbloqueio da linha AB	representa conseguir bloquear e desbloquear o medidor de posição relativa AB.
8		Full Crawl	representa alcançar exibição de monitoramento para rastrear eterna medição.
9		mover-se	representa atingir o movimento ascendente do rastreamento medido.
10		Descer	representa atingir o movimento descendente do rastreamento medido.

4.7. Descr da janela da lista de eventos do software do terminal OTDR PC

A janela de dados "Lista de Eventos" correspondentes ao terminal do instrumento é mostrada. A descrição de cada coluna na lista de eventos são os seguintes:

Número: da ordem de ocorrência do evento na cadeia de meios de fibra óptica;

Tipo de Evento: tipos de eventos incluem o início, fim evento reflexão, o evento não é reflexivo;

Localização: significa a distância entre o instrumento e o OTDR conector de fibra óptica que medem até este ponto Evento;

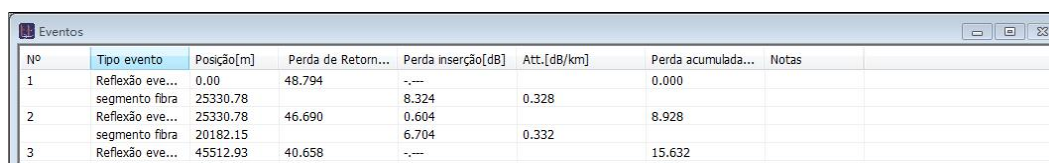
Perda de Inserção: O número de evento dB é destinado cair longitudinal;

Atenuação coeficiente o valor de atenuação dB por quilômetro de fibra óptica entre esse evento eo evento anterior na cadeia de meios de fibra óptica;

Coefficiente de dispersão posterior: o tamanho de reflexão reflexivo significa eventos;

Prejuízos acumulados: o valor de dB de atenuação da fibra óptica de instrumento OTDR eo conector de fibra óptica que se destina a medir este evento;

Nota: As entradas para dar ao evento modificado. Esta opção não fornecer exibição de impressão.



Nº	Tipo evento	Posição[m]	Perda de Retorn...	Perda inserção[dB]	Att.[dB/km]	Perda acumulada...	Notas
1	Reflexão eve...	0.00	48.794	~---		0.000	
	segmento fibra	25330.78		8.324	0.328		
2	Reflexão eve...	25330.78	46.690	0.604		8.928	
	segmento fibra	20182.15		6.704	0.332		
3	Reflexão eve...	45512.93	40.658	~---		15.632	

Figura 4-7. Figura de interface da janela de "Lista de eventos"

4.8. Descr da janela da forma de onda completa do software do OTDR PC

A janela miniatura "forma de onda completa" é mostrada para medir vestígios, como mostrado na Figura 4-8.

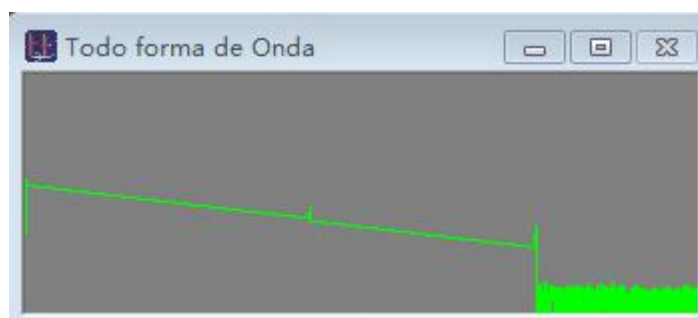


Figura 4-8. Figura de interface da janela de "forma de onda completa"

4.9. Descr da janela da barra de status do software do terminal OTDR PC

A janela "Barra de status" é o lugar mais baixo na interface principal do software do terminal PC, a operação selecionada no momento ou dicas na barra de ferramentas, como mostrado na Figura 4-9 menu é exibido. A barra de status é um perfil das operações do menu ou funções da barra de ferramentas através das informações da barra de status, os usuários podem ter uma simples compreensão do funcionamento atual.



Figura 4-9. Figura de interface da janela de "Barra de status"

5、 Descr do menu "Arquivo"

O menu "Arquivo", como mostrado na Figura 5-1. As funções de menu "arquivo" realizada são: abrir / fechar o arquivo de rastreamento, save \ salvar como o traçado atual, salve todos os exames, as opções de impressão, impressão, exibição de pré-impressão, modificação lote, lote / várias varreduras de página única, mostrado imprimir várias varreduras, saia do aplicativo de software.

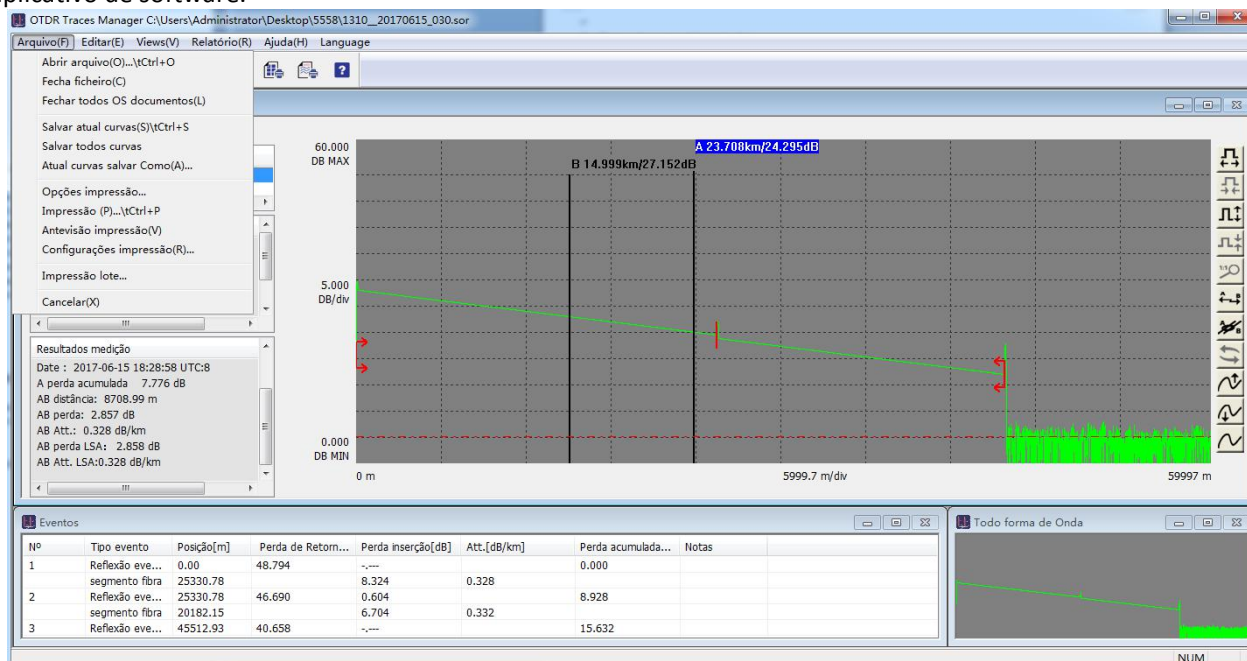


Figura 5-1. Figura de interface do menu "Arquivo"

1) "Open / Close todos os arquivos":

Ao selecionar a função "Abrir", depois em "Abrir" caixa de diálogo. Por "Ctrl + Mouse" para alcançar a mesma pasta selecionada, no máximo, não mais de oito funções de arquivo scans; arquivos selecionados estão localizados na "lista de arquivos a visualização de vários traços". Abrir arquivos scans pode selecionar "Fechar arquivo" ou "fechar todos os arquivos" para as operações usando o menu "Arquivo" fechar.

2) "Mantenha os traços atuais e todos os rastreamentos, e salvo como as varreduras atuais":

Mantenha a corrente que varre foram modificados, manter todos os traços que foram modificados, salvos como as varreduras atuais para outro arquivo, todos caixa de diálogo exibida.

3) "Opção de impressão / impressão / impressão pré-visualização":

As funções de "/" display de pré-impressão impressão opção / print" para o modo de impressão "rastreamento individual de única página". As configurações de "Opções de impressão" são: "Monitoramento de informação, a figura de scans (incluindo rede, polo Surveyor, o limiar linha de chegada, a identificação ponto e eventos em miniatura), o informações de parâmetro, a cadeia de fibra óptica e da lista de eventos "opções são os valores padrão:" informações de rastreamento ", " Polo Surveyor "figura de rastreamento," informações de parâmetro ", " Lista evento. "O formato da caixa de diálogo, como mostrado na Figura 5-2.

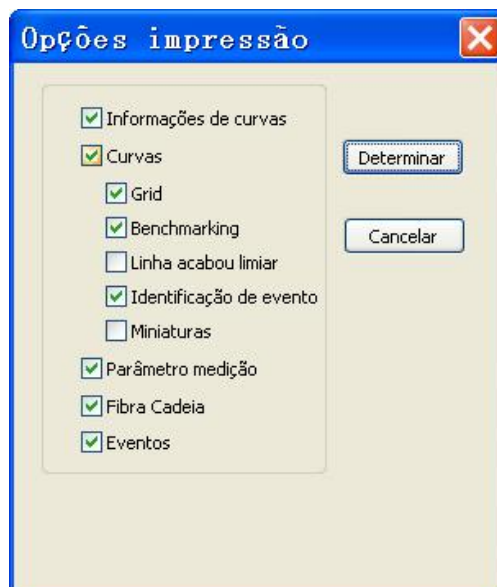


Figura 5-2 Figura do interface de diálogo de "Opções de impressão"

4) "Impressão em Grupo":

O modo de impressão é suportado apenas no formato para o acompanhamento individual de uma página do arquivo de rastreamento na mesma pasta, e o arquivo de formato de impressão é a correspondência de rastreamento selecionado.

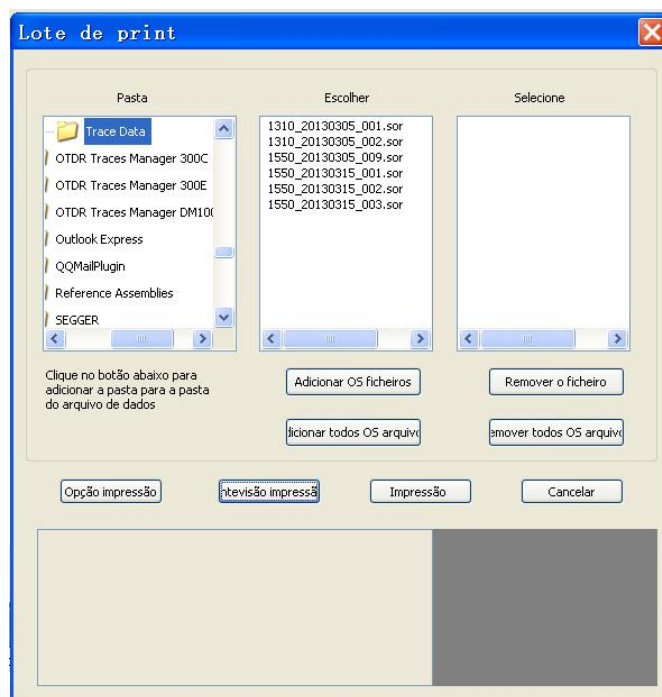


Figura 5-3. Figura interface de diálogo de "Impressão em Grupo"

6、Descr do menu "Editar"

O menu "Editar", como mostrado na Figura 6-1. Funções desempenhadas no menu "Editar" são: editar informações de rastreamento, adicionar o evento, altere o evento e excluir o evento. Através do "Editar informações de rastreamento" que você pode trazer informações no arquivo de rastreamento controle de alterações; através de "adicionar o evento, alterar o evento e remover o evento", você pode fazer qualquer alteração para as informações contidas na lista de eventos.

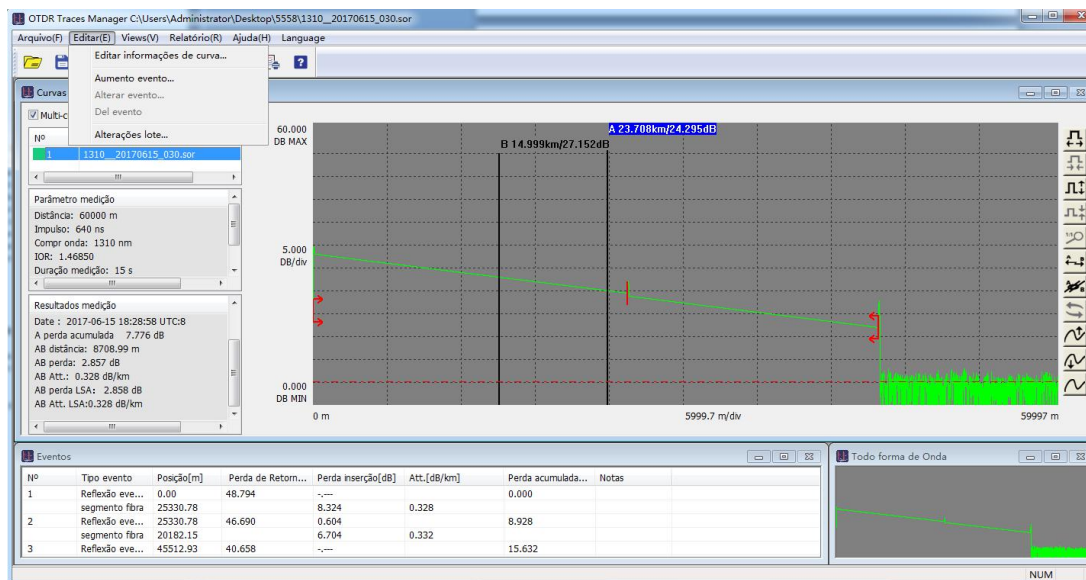


Figura 6-1. Figura de interface do menu "Editar"

"Modificar em Grupo" só é suportado nas informações rastreia arquivos varreduras sob a mesma pasta para fazer modificações operações em lote, como mostrado na Figura 6-2.

Figura 6-2. Figura de interface de diálogo "Modificar em Grupo"

7. Descr do menu "Visao"

O menu "View" como mostrado na Figura 7-1. As funções desempenhadas no menu "View" são: Show / Hide na barra de ferramentas janela, Mostrar / ocultar janela da barra de status, Reorganizar janela Mostrar / ocultar os botões de ferramentas relacionadas com o funcionamento de exames (incluindo ampliar / reduzir pan / longitudinal e exibir rastreamento completo) Mostrar / ocultar os botões de ferramentas (bloco switch / linha AB) relacionadas com o calibrador AB, Mostrar / ocultar os botões de ferramentas relacionadas com o funcionamento de várias varreduras (incluindo controle de alterações, para cima / baixo recuperação longitudinal longitudinal) Show / esconder informações do segmento da fibra óptica a partir da lista de eventos, mostrar / ocultar o ajuste da unidade de distância e fundo de ajustamento rastreamento de área Figura.

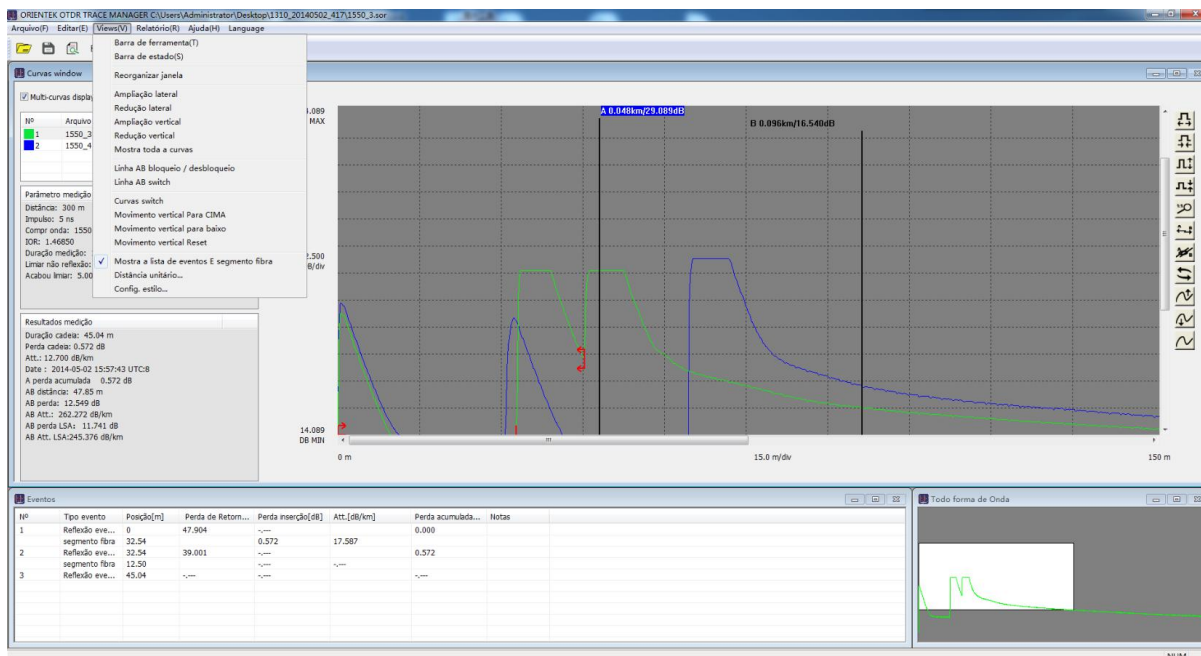


Figura 7-1. Figura de interface do Menu "Visão"

8. "relat" Explicacao Da ementa

" relatório " Como mostrado Na Figura8-1. No menu " relatório " Para realizar a função de: " UMA página de relatório multi - trace " "Multi - trace mostrar relatório " Dois padrões de relatório para imprimir.

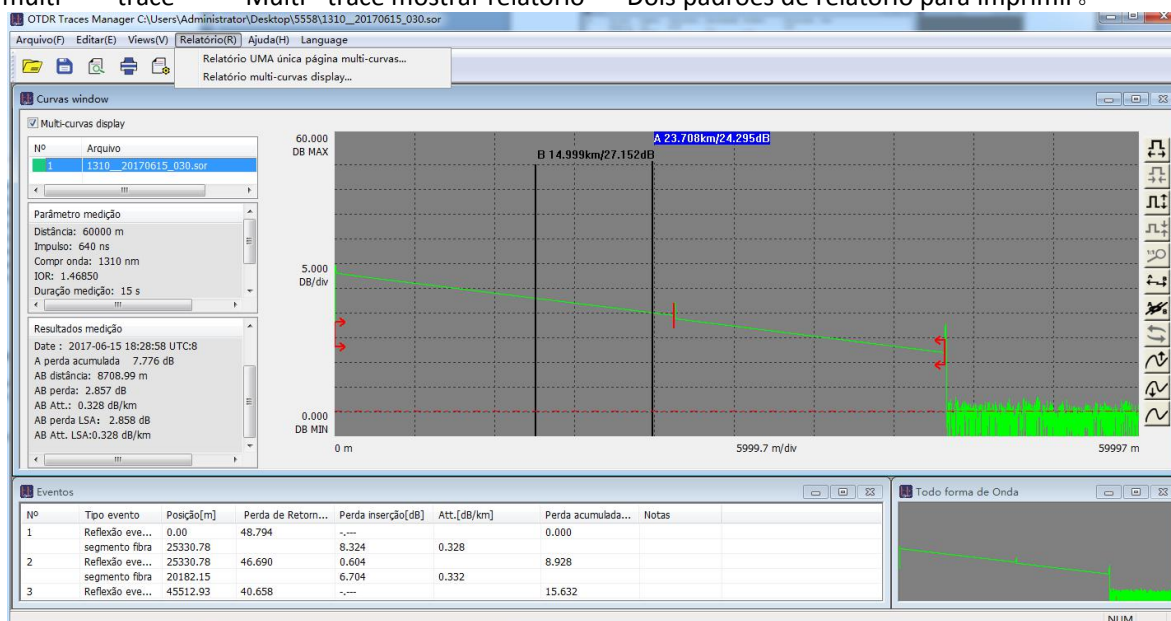


Figura 8-1. "relatório" Interface gráfico

(1) "Impressão de várias varreduras de página única":

O modo de impressão é suportado apenas o arquivo de impressão de várias varreduras de uma página na mesma pasta é feita. "Impressão de várias varreduras de página única" primeiro precisa selecionar a impressão da página configuração - "duas formas de onda / página, quatro formas de onda / página, 6 formas de onda / página, 8 formas de onda / página" página de ajuste de mercado corresponde a diferentes formatos. Além disso, no modo de impressão define o arquivo selecionado primeiro traço (ou seja, superior) como o arquivo principal, as informações de rastreamento de cada página de arquivos impressos correspondente ao arquivo de informações Master rastreamento.

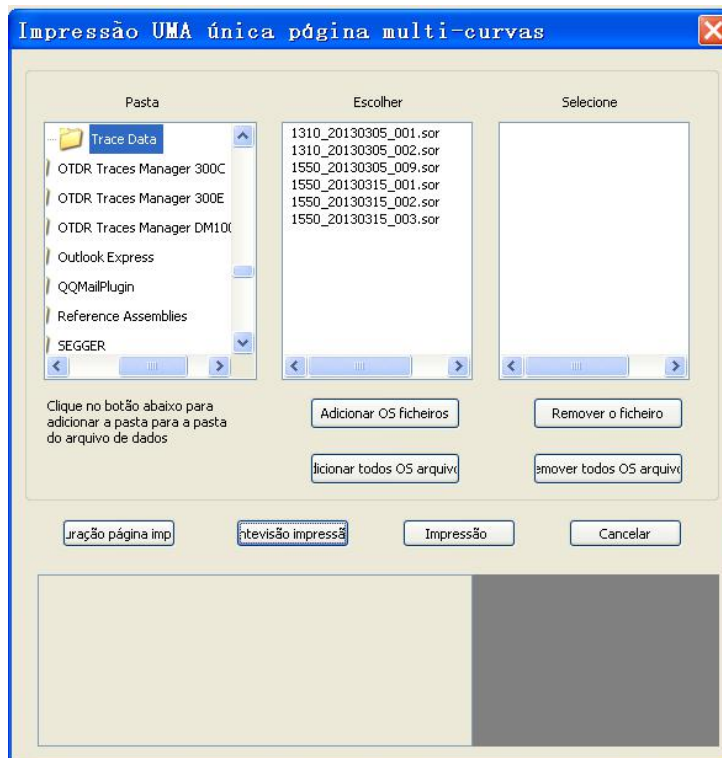


Figura 8-2. Figura interface de diálogo "Impressão de várias varreduras de página única"

(2) "Imprimir a exibição de vários traços":

O modo de impressão é suportada apenas no arquivo de rastreamento de impressão dentro de três na mesma pasta, selecione os arquivos na sequência 1, 2, 3, quando atingido, ed verifica os arquivos mostram o número de identificação e informação de comprimento de onda correspondente. Além disso, no modo de impressão define o arquivo selecionado primeiro traço (ou seja, superior) como o arquivo principal, as informações de rastreamento de cada arquivos de páginas impressas corresponde ao Master File informações de rastreamento.

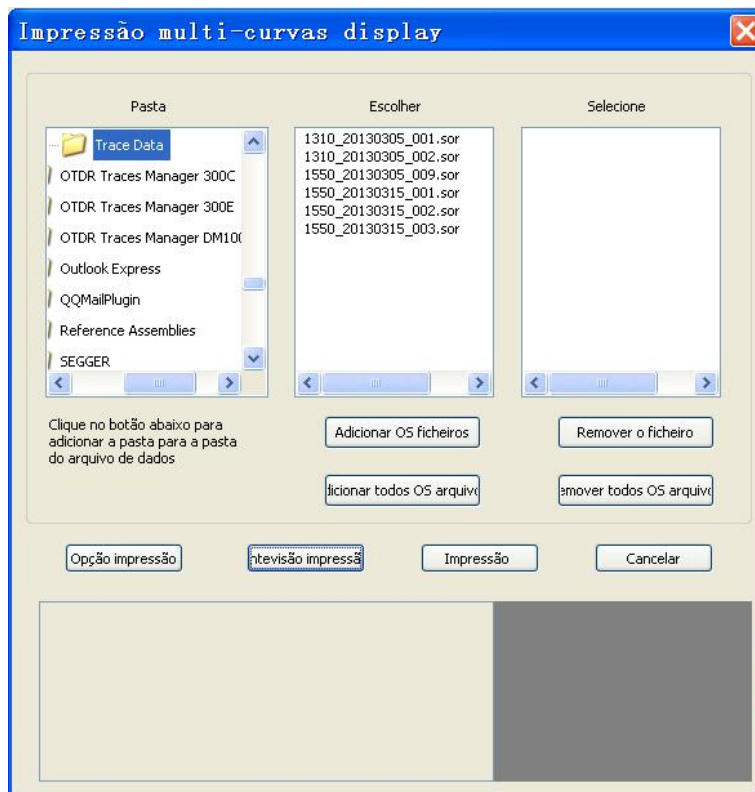


Figura 8-3. Figura interface de Diálogo "Imprimir a exibição de vários traços"

9. Desc do menu "Ajuda"

O menu "Ajuda" como mostrado na Figura 9-1, as funções que podem ser executadas no menu "Ajuda" são o guia do usuário (ou seja, o manual descrição do produto) e informações sobre a versão.

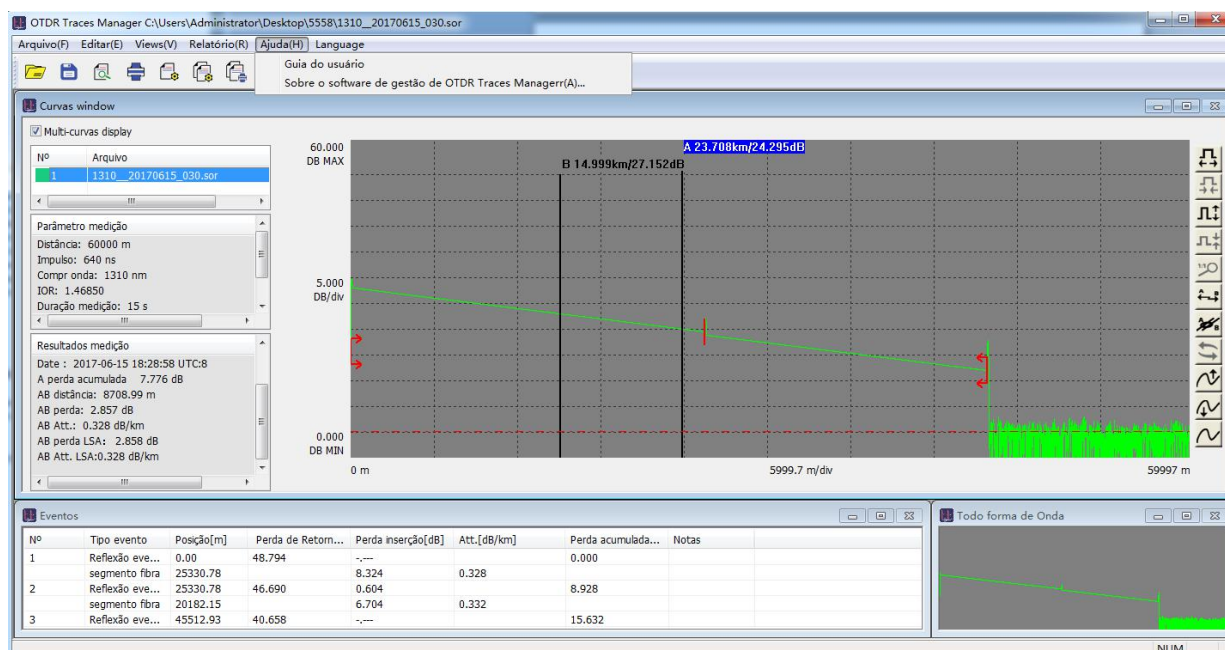


Figura 9-1. Figura de interface do menu "Ajuda"

10. Manuten e servi do produto OTDR

10.1. Precau dos produtos OTDR

- Sempre limpe o conector de interface óptica antes de usar.
- Evitar equipamento pó.
- Limpe a caixa ea parte da frente da unidade com um pano de algodão umedecido com água.
- Guarder Equipamentos em um local limpo e seco, à temperatura ambiente e longe de luz direta do sol.
- Em utilização, evitar grandes mudanças na humidade e temperatura.
- Evite choques e vibrações desnecessários.
- Se o líquido é espirrado para a superfície do equipamento ou penetrar no interior, desconecte imediatamente a fonte de alimentação e aguarde a máquina para secar completamente.



Aviso:

O não cumprimento destas regras controle de parada especificado, ajustar e executar operações e manter procedimentos pode resultar em exposição à radiação perigosa.

10.2. Limpar o conector da interface optica

Limpar regularmente a ajuda óptica conector de interface manter um ótimo desempenho dos instrumentos de medição. As portas de fibra óptica do instrumento devem ser mantidos limpos, as portas ópticas precisam ser limpos regularmente com álcool dedicado, depois de usar a ferramenta, feche a tampa anti-pó, também mantém limpiarza de poeira; Também limpar regularmente a placa de flange conector. Sem desmontagem é necessária para limpar equipamentos.



Siga estas regras de segurança antes de limpar:

- a) Durante a limpeza, certifique-se a energia é desligada. Olhando para a superfície do conector quando a equipe está trabalhando causa danos permanentes nos olhos.
- b) Desligue a fonte de laser antes de limpar qualquer ótica da relação.
- c) Para evitar choques eléctricos, deve desligar o computador com a fonte de alimentação CA antes de limpar, use um pano macio e seco ou levemente úmido para limpar a parte externa do aparelho, não limpe dentro do seu computador.
- d) Não instale a parte para ajustar os equipamentos ópticos e equipamentos ópticos sem permissão.
- e) Entre em contato conosco para a reparação de equipamentos.



Passos de limpeza operação:

- 1) Retire o conector da interface óptica do instrumento para expor a base de conectores e pinos.
- 2) Use vara de limpeza com uma queda de 2,5 milímetros para molhar isopropílico (álcool é Utilizademasiado Se você pode rastrear.
- 3) Insira com cuidado o adaptador de interface óptica vara de limpeza que longe da outra extremidade (sentido horário girando lentamente é favorável para fácil limpiarza).
- 4) Vire lentamente círculo ficar fora de forma contínua até.
- 5) Com uma vara de limpeza a seco de repetir os passos 3-4. Nota: certifique-se de não tocar na extremidade macia da limpeza no final da vara.
- 6) Siga estes passos para limpar os pinos da porta do conector:
Deixar uma gota de álcool isopropanol pano que não solte fiapos, limpe cuidadosamente o conector e pins.



Dicas importantes:

Usando muito isopropanol ou deixá-lo evaporar (cerca de 10 segundos), você pode deixar um resíduo. Evite contato garrafa boca com o pano e deixe a superfície seca rapidamente.

- Use um pano seco e sem fiapos para limpar suavemente a mesma área, garantir que o conector e pino estão completamente secos.
- Utilizando o microscópio de fibra óptica portátil ou para inspeccionar a superfície do conector óptico.
- 7) Coloque a interface de conector óptico para o instrumento (push e gire no sentido horário).
- 8) Use uma nova vara de limpeza e um novo pano para limpar equipamentos.

10.3. Manuten e substitui da bateria

O Refletômetro Optico no Domínio do Tempo OTDR série OTDR construído usando as baterias de lítio recarregável .

Instruções do Manutenção da Bateria:



- Salvar os instrumentos (incluindo a bateria) em local seco entre 15 ° C a 30 ° C para um melhor desempenho.
- Se o instrumento não for usado por mais de um mês, recomendamos que o carregamento da bateria uma vez por mês.
- Não carregue a bateria por mais de 8 horas, caso contrário, pode causar danos permanentes à bateria;
- Instruções de substituição de bateria:
 - a) Remover a tampa do compartimento da bateria;
 - b) Remova a bateria em primeiro lugar, em seguida, desligue o conector da bateria da bateria recarregável ralo;

10.4. Calibragem do produto OTDR

Nós é o calibrados de acordo com a ISO / IEC 17025, a documentação padrão de calibração não é necessária para conter o intervalo de calibração recomendado é regulada salvo acordo em contrário com o cliente.

A validade normativa depende das condições de funcionamento. Por exemplo, de acordo com a intensidade de utilização, das condições ambientais e manutenção de equipamentos, calibração validade e pode ser prorrogado ou reduzido. Deve ser baseada em requisitos de precisão, para determinar o intervalo de calibração da equipe apropriado.

Em uso normal, Nós recomenda a calibração de fábrica de equipamentos a cada 3 anos.

10.5. Transporte

No transporte de material, a temperatura deve ser mantida a um intervalo predeterminado, caso contrário irá causar danos ao equipamento. Os siuguienes é recomendado para minimizar a possibilidade de danos no equipamento:

- Use o material de embalagem original.
- Evite humidade elevada ou grande mudança de temperatura.
- Evite luz solar direta para a equipe por um longo tempo.
- Evite bater e vibrações desnecessárias.

11. Diagnostico da falha comum do produto OTDR

● problema geral

Problema 1: O ecrã está em branco ou o computador não pode ser ligado.

Causa possível: A bateria está vazia.

Solução: Para carregar a bateria, através do adaptador AD-DC conecta o computador a uma fonte de alimentação externa.

Problema 2: Erro de Botão.

Causa provável: O botão está danificado.

Solução: Substitua o teclado.

Problema 3: Você não pode salvar os dados.

Causa provável: O cartão de memória SD está cheio.

Solução: A curva é derivada, limpa a memória.

● **Problema de conector de fibra óptica**

A ligação de fibra óptica pode causar falha de seguimento inadequada de medição descrito como se segue:

Problema 4: Quando o rastreo de medição é mostrado na figura 10-1:

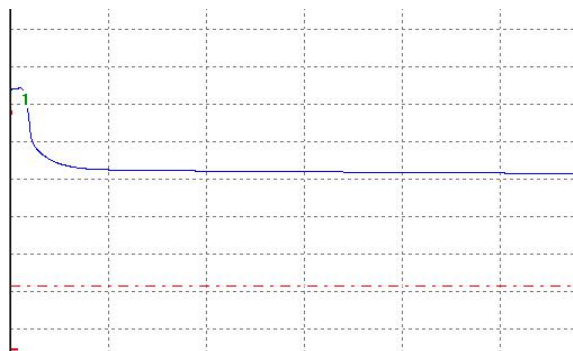


Figura 10-1

As causas possíveis são:

- ① Use o conector de fibra salto luz inadequada
- ② O conector está no errado limpo
- ③ O conector é no envelhecimento

Solução:

- ① Substitui a luz de fibra pausa
- ② Limpar o conector
- ③ Substitua o conector

Problema 5: Quando traço é medido conforme mostrado na Figura 10-2:



Figura 10-2

As causas possíveis são:

- ① A conexão não é confiável
- ② A posição do conector é tendenciosa
- ③ O pino de bloqueio está desalinhado

Solução:

- ① Reconectar
- ② Substituindo o conector

● **Problema de configuração de teste**

Problema 6: Resultados da curva de pista é muito curto, o tempo de medição é muito longo.

Causa possível: A distância do teste de configuração é muito longo.

Solução: Dependendo do comprimento real da fibra óptica ou o comprimento medido pelo modo de medição automática da gama é ajustado para o comprimento adequado.

Problema 7: O visor pista é incompleta, o teste falha.

Causa possível: A configuração do ensaio de distância é muito curta.

Solução: A distância de ensaio é definida maior que ou igual ao comprimento real da fibra.

Problema 8: Insuficiência do evento da medição.

Causa provável: A largura de pulso é muito grande.

Solução: ① Escolha uma pequena gama de largura de pulso.

② aumenta o tempo de teste.

Problema 9: A trilha sonora é muito alta.

Causa provável: A largura de pulso é muito pequena, o tempo de digitalização não é suficiente.

Solução: ① tempo de teste aumenta.

② aumenta a largura de pulso corretamente.