

20 30 40 50

TPS1100 Professional Series



Breve instrução de uso do sistema

Português
Versão 2.2

Leica
Geosystems

Iniciação rápida ao software de sistema TPS 1100



Para utilizar o sistema de maneira segura, por favor leia as informações de segurança no manual do usuário.

© 2002 Leica Geosystems AG Heerbrugg, ® todos os direitos reservados.

Sumário

Primeiros passos	6
Conceitos operacionais	12
Gravação de dados	24
Iluminação, EGL	26
Instalação do instrumento, medir e gravar	28
FNC tecla de função fixa	36
Funções EDM	47
Funções ATR	53
PowerSearch	62
Funções de RCS (Controlo Remoto)	64
Funções do menu principal	72
Códigos Standard	87
Codificação de pontos	95
Organização dos diálogos	102

Como utilizar este manual

Esta breve instrução de uso explica passo por passo o trabalho com o software de sistema TPS1100. Tem duas finalidades:

1. Introduzir o usuário não experiente aos conceitos operacionais básicos e à utilização prática dum estação total TPS1100. Recomendamos aos usuários novos de experimentarem directamente no instrumento as instruções e explicações que lerem neste manual.
2. Servir como guia de referência ao usuário experiente no seu trabalho de dia a dia. Por esta razão recomendamos guardar a breve instrução de serviço directamente no receptáculo previsto a este fim na caixa de transporte do instrumento.

Símbolos utilizados na sequência de comandos



Carregue na tecla fixa PROG.



Introdução de dados pelo usuário.



Carregue na tecla de função F1 para activar a função ALL.



Repetir a sequência de comandos antecedente.

Outros símbolos



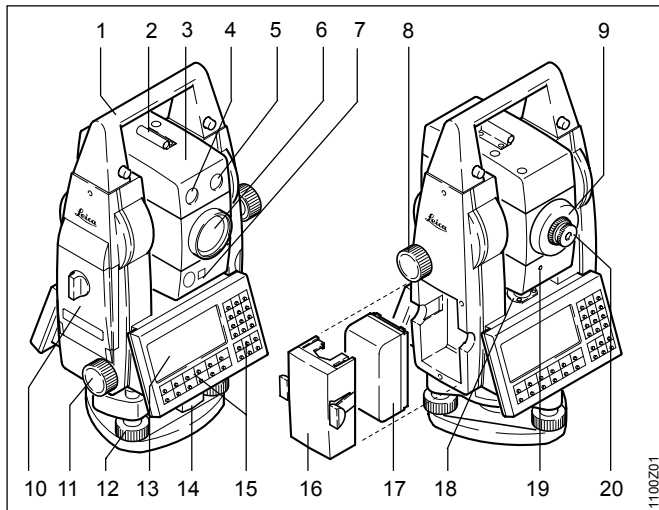
Aviso importante.



Função opcional que não faz parte da sequência de comandos estandardizada.

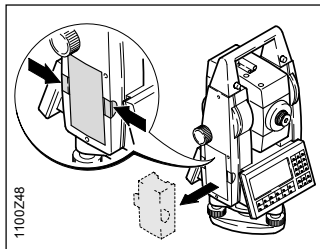
Aqui: Carregue na tecla de função chamada “NovoT”.

Descrição do instrumento

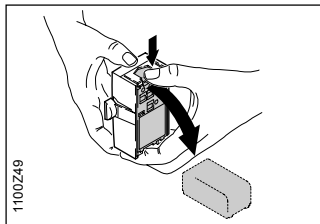


- 1 Alça de transporte
- 2 Mira de visada
- 3 Luneta com EDM, ATR, EGL e PowerSearch
- 4 EGL: Flash do diodo (amarelo)
- 5 EGL: Flash do diodo (vermelho)
- 6 Lentes coaxiais para medição de ângulos e distâncias; saída do laser vermelho (só instrum. R)
- 7 Sistema de detecção PowerSearch
- 8 Parafuso de movimentos vertical
- 9 Anel de focagem
- 10 Cartão de memória
- 11 Parafuso de movimentos horizontal
- 12 Parafuso calante do tripé
- 13 Visor
- 14 Anel de segurança da base nivelante
- 15 Teclado
- 16 Porta-bateria
- 17 Bateria
- 18 Nível circular
- 19 Aviso óptico luminoso (amarelo)
- 20 Ocular removível

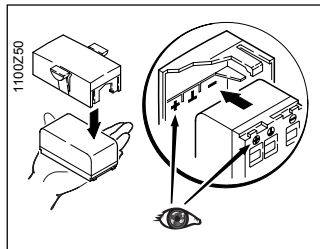
Pôr / repôr bateria



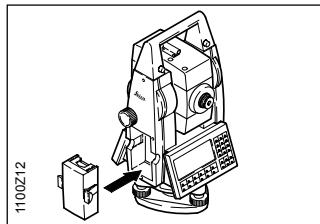
1. Retirar porta-bateria.



2. Retirar bateria e trocar-la.



3. Colocar bateria no porta-bateria.

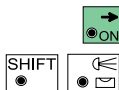
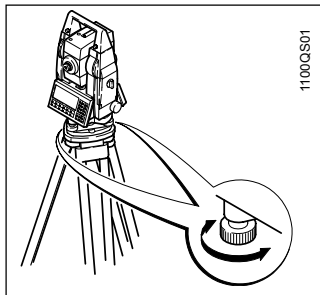


4. Colocar porta-bateria no instrumento.

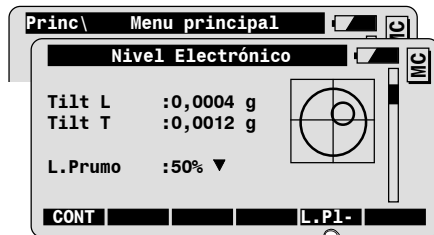


Coloque a bateria correctamente (veja as indicações de polo de bateria no interior da tampa da bateria) e coloque o porta-bateria no lado justo da caixa.

Centragem e nivelamento horizontal



Chame o diálogo do nível eletrônico para centrar e nivelar horizontalmente o instrumento.



Prumo laser: ON/OFF

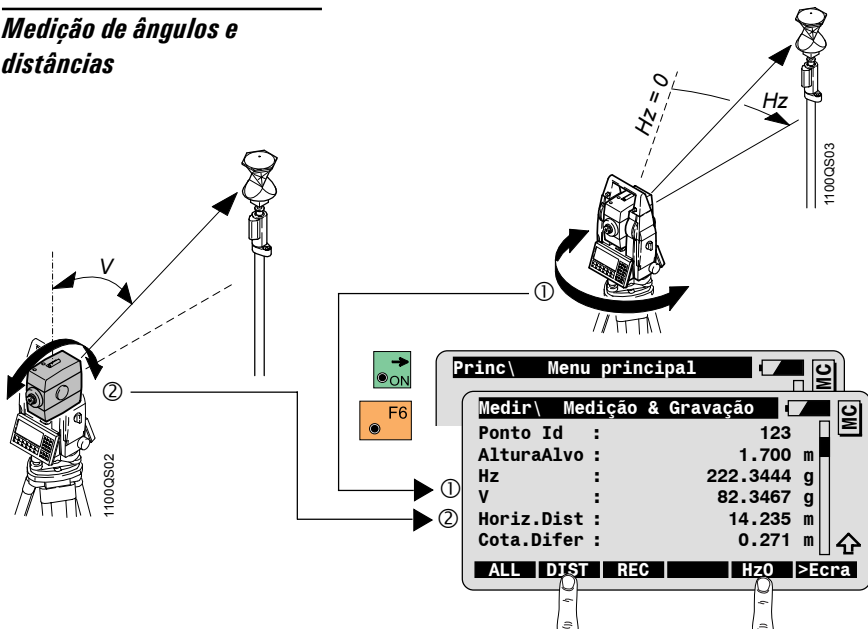
1. Centre o instrumento com o prumo laser incorporado: um ponto vermelho é projectado no terreno.
2. Nivele o instrumento mediante os parafusos calantes e o nível electrónico.

Com o nível electrónico não é necessário girar o instrumento através de 90°/180°.

Repita os passos 1 e 2 até que o instrumento esteja centrado e nivelado.

Para retroceder ao diálogo inicial.

Medição de ângulos e distâncias



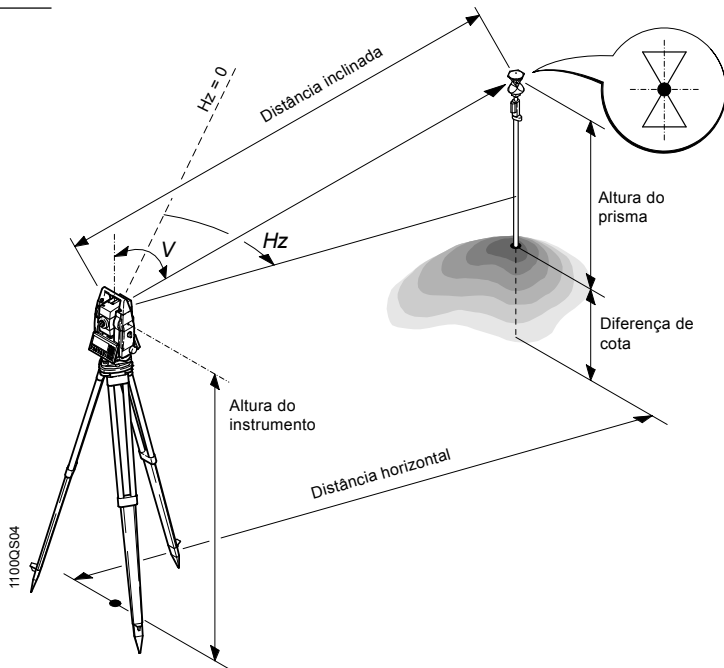
Activar medição de distância

Definir orientação Hz

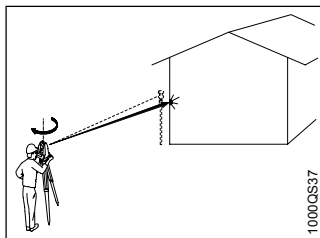
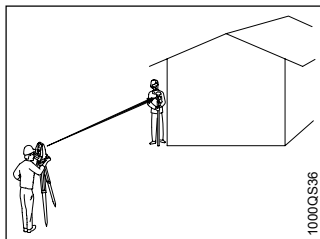
Elementos de medição

H_z = ângulo horizontal

V = ângulo vertical



Medir ângulos e distâncias separadamente



Medição de pontos inacessíveis.

Medir \ Medição & Gravação		MC
Ponto Id :	1	
AlturaAlvo :	1.700 m	
Hz :	222.3444 g	
V :	82.3467 g	
Horiz.Dist :	14.235 m	
Cota.Difer :	0.271 m	
ALL DIST REC Hz0 >Ecrá		↑

DIST
● F2 Activar medição de distância.

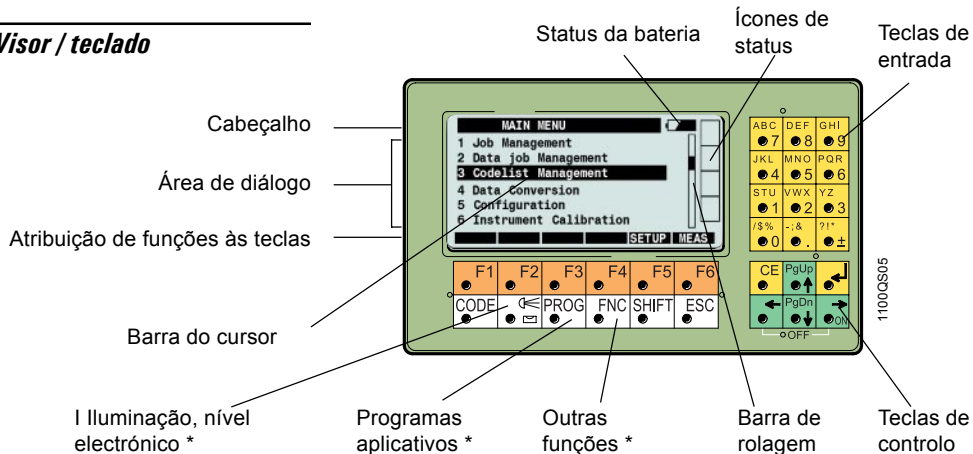
Após a medição da distância, o ângulo vertical fica na memória. Agora pode determinar o ângulo horizontal do ponto inacessível.

Medir \ Medição & Gravação		MC
Ponto Id :	2	
AlturaAlvo :	1.700 m	
Hz :	222.3444 g	
V :	82.3467 g	
Horiz.Dist :	14.235 m	
Cota.Difer :	0.271 m	
ALL DIST REC Hz0 >Ecrá		↑

REC
● F3 Grave os valores de medição exibidos.

Conceitos operacionais

Visor / teclado

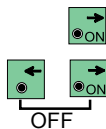


* => sempre acessível!




A "barra de rolagem" indica que a exibição activa contém mais informações.

ON / OFF



Ligar o instrumento.


Para desligar o instrumento, premir primeiro ambas as teclas em simultâneo e premir depois  .

Teclas de função



Teclas de função que dependem do diálogo. A atribuição exibe-se na última linha do écran.



Segundo nível das teclas de função: Seleccionando a tecla  , se modifica a atribuição de funções à tecla.

Terminar / retroceder

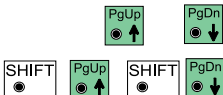


Terminar uma função activa. Acessível em todos os diálogos.



Retroceder ao diálogo anterior. Os valores modificados no diálogo não são aceites.

Teclas de controlo



Estas teclas percorrem as linhas do diálogo e ajustam a barra do cursor.

Para exibir a página anterior ou seguinte do diálogo activo.

As teclas brancas no teclado do TPS1100 são teclas fixas. A maioria delas está sempre disponível.



Tecla para a introdução de códigos.
Disponível desde o diálogo de medição e desde todos os programas aplicativos do TPS1100.



Ajustes de iluminação e do visor:

- Iluminação, contraste e aquecimento do visor
- Iluminação do retículo
- Ligar / desligar o laser vermelho (opção para TCR inst.)
- Ligar / desligar a luz guia EGL (opção)

Sempre disponível.



Nível electrónico e prumo laser.
Sempre disponível.



Programas aplicativos TPS1100 e programas GeoBasic.
Sempre disponível.



Tecla de função fixa: Contem funções de acesso rápido durante a medição ou desde qualquer diálogo, como ajuste ppm ou selecção do alvo.
Sempre disponível.

Status da bateria

O status da bateria exibe-se em quatro etapas ao lado do cabeçalho.



Bateria completamente carregada.



Bateria quase totalmente carregada.



Bateria ainda possível de ser usada.



Bateria na reserva; são possíveis ainda mais ca. 25 medições de distância.

Existem dois símbolos de bateria diferentes:



Utilização da bateria interna



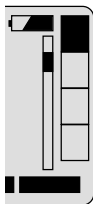
Utilização da bateria externa

Ícones de status gráficos

A coluna no lado direito do visor utiliza-se para ícones de status gráficos.

16

Dispositivo de gravação de dados e comunicação



PC-Card inserido. Os dados se gravam.



PC-Card não está inserido. Não é possível gravar dados.



Comunicação, ou seja, gravação de dados através do interface RS232 utilizando o protocolo GSI.

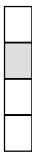


RCS activado; comunicação através de RS232.



Comunicação através de RS232 utilizando o protocolo GeoCom.

Compensador



Funcionamento normal do compensador. As direcções Hz serão corrigidas.



O compensador não pode ser lido: o instrumento encontra-se bastante inclinado, instável ou foi girado rapidamente, etc.



Compensador e / ou correcção Hz desligados.



Medição de distâncias por meio de infravermelhos activa. Só é exibido em instrumentos que também efectuam medições sem reflector.



Medição de distâncias por meio de infravermelhos activa e laser vermelho visível permanentemente ligado. Só é exibido em instrumentos que também efectuam medições sem reflector.



Medição de distâncias sem reflector activa (laser vermelho visível).



Medição de distâncias sem reflector activa (laser vermelho visível) e laser vermelho visível permanentemente ligado.











Programa de medições para grandes distâncias activo (long range com laser vermelho visível).











Programa de medições para grandes distâncias activo (long range com laser vermelho visível) e raio laser vermelho visível permanentemente ligado.

Pesquisa automática

		ATR e / ou LOCK desligados.
		Pesquisa automática (ATR) ligada.
		Acompanhamento automático do alvo (LOCK) ligado. No entanto nenhum prisma foi detectado ou o prisma está definitivamente perdido.
		LOCK ligado, acompanha-se o prisma.
		LOCK ligado, prisma perdido. O instrumento tenta achar novamente o prisma.

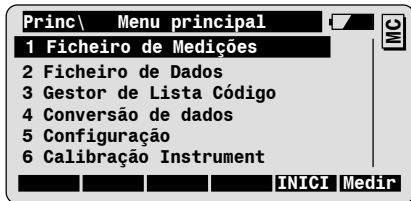
Campo do modo das teclas

		As funções do segundo nível das teclas de funções estão disponíveis.
		 accionado.
		Mais introduções numéricas necessárias. Exibe-se no caso de diálogos com dez ou mais entradas no menu.
		Codificação rápida (Quick Code) ligada. As teclas numéricas estão reservadas para a codificação rápida.

Seleccionar uma função desde um menu

Há duas possibilidades de seleccionar uma função desde um menu: com as teclas de controlo ou com as teclas numéricas.

O exemplo mostra a selecção da função “**Configuração**” desde o menu principal.



Seleção com as teclas de controlo




Percorra as linhas até que a barra do cursor esteja posicionada sobre a função “**Configuração**”.



Confirme a selecção e active a função.

Seleção com as teclas numéricas



Carregando na tecla numérica correspondente , selecciona e activa a função “**Configuração**”.



No caso de menus compridos com 10 ou mais entradas, é preciso introduzir os dois dígitos exibidos diante da entrada do menu.

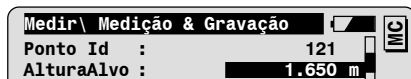
Introdução de dados pelo usuário

Os campos de entrada de dados pelo usuário estão exibidas em modo inverso. TPS1100 tem tres tipos de campos de entrada:

- Campos de entrada numéricos: só aceita valores numéricos (p.ex. para a altura do alvo)
- Campos de entrada alfanuméricos: aceita valores numéricos e alfanuméricos (p.ex. para o ponto Id).
- Campos de listagem: só os valores contidos na lista predefinida são aceites.



Campo numérico

Posicione o cursor no campo de entrada correspondente (p.ex. **AlturaAlvo**).




Introdução de um valor novo



Utilize as teclas de  a  para a introdução.



Ao carregar a primeira tecla, o valor inicial é apagado.

Pode reactivá-lo com .

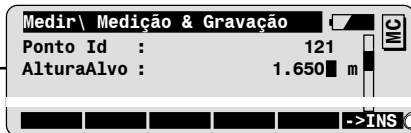


Confirmar a introdução.

Editar um valor



Esta tecla activa o modo de editar o valor seleccionado.



Modo de inserção ON/OFF

O cursor está posicionado no extremo direito do valor.



Posicione o cursor sobre o dígito que quer editar. Agora pode modificar o valor do dígito.




Confirmar a introdução.


Campos alfanuméricos

No modo de introdução alfanumérica, uma tecla se utiliza para a introdução de 3 caracteres ou resp. de um dígito.



Como exemplo, a tecla  utiliza-se para introduzir os caracteres S, T, U e o dígito 1.

Carregue uma vez em  para introduzir o carácter S.

Carregue duas vezes em  sucessão rápida para introduzir o carácter T, tres vezes para o carácter U e quatro vezes para o dígito 1.

Entrar um valor alfanumérico



Para introduzir um valor numérico non local sublinhado.

Medir\ Medição & Gravação

Ponto Id : 1210

AlturaAlvo : 1.650 m

Modo de inserção ON / OFF


Maiúsculas / minúsculas

O cursor está posicionado no extremo direito do valor.



Posicione o cursor sobre o dígito que quer editar. Agora pode modificar o valor do dígito.



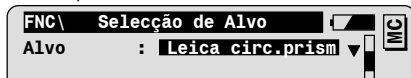
Com a tecla  pode alternar entre introdução numérica e alfanumérica..



Confirmar a introdução.

Introdução a partir de um campo de listagem

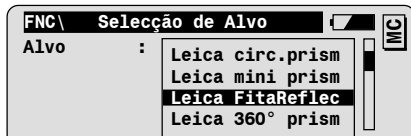
Campos de entrada marcados com um triângulo (▼) estão associados a uma lista predefinida de valores (p.ex. **Alvo** no diálogo abaixo).



Método de selecção standard



Abrir o campo de listagem



OU:



Para posicionar a barra do cursor sobre o valor correspondente.

Para iniciar a pesquisa alfanumérica do valor desejado.



A função de pesquisa só é disponível em listas compridas.



Seleccionar o valor marcado e fechar a lista.

Método de selecção rápida



Para percorrer a lista sem abri-la. Para seleccionar um valor não é preciso carregar em outra tecla.

PC-Card



Os instrumentos TPS1100 utilizam PC-Card como dispositivo exterior de gravação de dados.

É possível utilizar tanto cartões de tipo “SRAM” como de tipo “ATA Flash”.

Ficheiros e directórios

O PC-Card pode conter qualquer tipo de ficheiro. Os seguintes ficheiros utilizam-se ou são criados pelo instrumento TPS1100:

Tipo de ficheiro	Extensão	Directório
Fich.Mediç: ficheiro para gravar dados de medição	GSI	PC-Card:\GSI
Fich.Dados: ficheiro que contem as coordenadas dos pontos fixos	GSI	PC-Card:\GSI
ListaCodigos: Lista dos códigos	REF	PC-Card:\CODE
ASCII files: ficheiros com as coordenadas em formato ASCII	ASC	flivre



O usuário pode livremente escolher o nome de um ficheiro (8 caracteres). A extensão e o directório porém dependem do tipo do ficheiro.

Formato dos dados

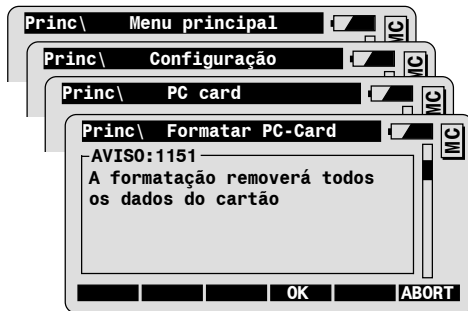
No PC-Card é possível gravar os dados quer no formato GSI-8 quer no formato GSI-16.

É preciso que os dados de controlo estejam disponíveis no PC-Card em formato GSI-8 ou GSI-16.

No instrumento, dados de controlo em formato ASCII podem ser convertidos em formato GSI utilizando a função conversão de dados.

Formatar um PC-Card

É possível formatar o PC-Card no instrumento.



Formatar o PC-Card.



Formatar o PC-Card apaga irrecuperavelmente todos os dados!



A iluminação está sempre disponível.



Iluminação, aquecimento: ON / OFF



Ligar a iluminação do visor.



Ligar o aquecimento do visor.



Ligar a iluminação do retículo.



Ligar a ajuda de alinhamento EGL (só com instrumentos que dispõem da opção EGL).

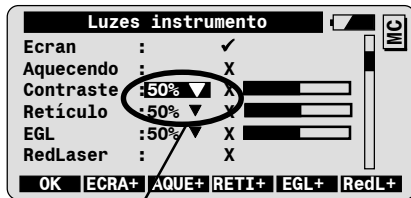






Ligar o laser vermelho visível (apenas em instrumentos TPS 1100 com EDM para medições sem reflector).

Ajustamento da intensidade

É possível ajustar a intensidade dos seguintes parâmetros:

- contraste do visor
- iluminação do retículo
- luz guia EGL



Para ajustar a intensidade posicione a barra do cursor sobre o campo correspondente utilizando as teclas de flecha  /  e seleccione a intensidade desejada com as teclas de flecha  / .



Para confirmar os ajustamentos e retroceder ao diálogo prévio.

Instalação do instrumento, medir e gravar

Instalação

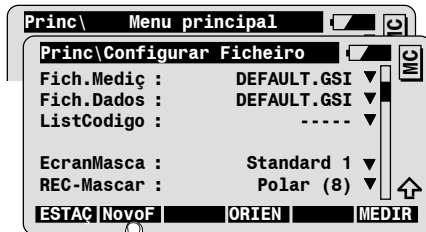


Durante a instalação do instrumento definem-se as configurações do trabalho e instala-se o instrumento numa estação conhecida orientando-o para um ponto conhecido.

Para instalar o instrumento numa estação desconhecida, utilize os programas TPS1100 "Trilateração" ou "Estação livre", explicados na breve instrução de uso de programas aplicativos.

Desde a função "Configur. Traba" do menu FNC (veja o capítulo tecla de função fixa FNC) é possível definir a configuração de trabalho independentemente da instalação.

INICI
● F5



Definir novo Ficheiro de Medições.

Configuração de trabalho

Fich.Mediç	Trabalho para gravar os valores de medição.
Fich.Dados	Trabalho com as coordenadas dos pontos fixos.
EcranMasca	Máscara do écran para a exibição da medição.
REC-Mascar	Máscara de gravação (formato GSI).

Seleção do ecrã de medição



Confirmação das definições do ficheiro e selecção do ecrã de medição.

Funções para a instalação da estação

1



Instalação e orientação da estação através de um azimute conhecido.

2



Instalação da estação e definição da orientação através da medição de um ponto de referência conhecido.



Nas duas funções a orientação faz-se através de um único ponto de referência conhecido.

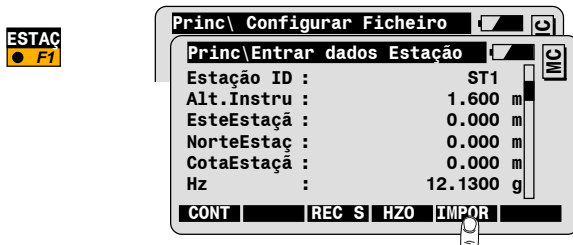
Utilize o programa TPS1100 “Orientação” para configurar a orientação através de medições de 1 até 10 pontos de referência.

① *Instalação e orientação da estação através de um azimute conhecido.*

Dados da estação

Esta função utiliza-se para a instalação da estação e a orientação do instrumento se as coordenadas da estação e o azimute do ponto de referência são conhecidos.

Active a função “Entrar dados Estação” do diálogo “Configurar Ficheiro”.



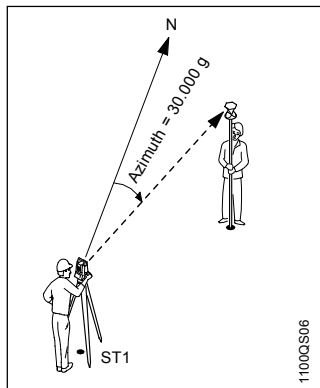
Para importar coordenadas da estação de um ficheiro de dados.



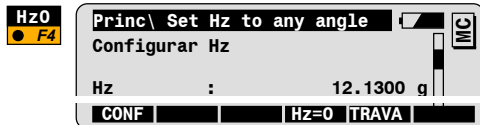
Entrar o numero ou nome da estação e a altura do instrumento.

Pode entrar as coordenadas da estação no teclado ou importá-las do ficheiro de dados.

Orientação com azimute conhecido



Para configurar a orientação da estação seleccione a função “Hz=0” desde a exibição dos dados da estação.

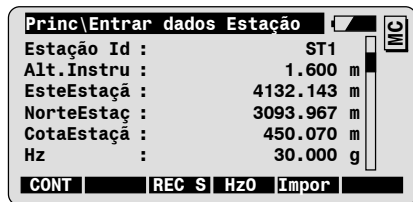


Aponte para o ponto de referência.



Na linha “Hz”, introduza o valor do azimute da estação para o ponto de referência (p.ex. 30.0000 g).

CONF
● F1 Confirmar orientação e retroceder à exibição prévia.



REC S
● F3

Gravar os dados da estação no ficheiro de medições (opcional).

CONT
● F1

Configurar a estação e proceder para o diálogo de medição.

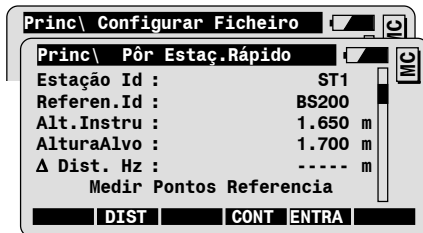
② *Instalação rápida da estação e definição da orientação através da medição de um ponto de referência conhecido.*


Esta função utiliza-se para a instalação da estação e a orientação do instrumento se as coordenadas da estação e de um ponto de referência são conhecidas.


Pode entrar as coordenadas da estação / do ponto de referência no teclado ou importá-las do ficheiro de dados.

Seleccione a função “Pôr Estação rápido” desde o diálogo de configuração de ficheiro.

ORIEN
● **F4**



 Introduza o número de identificação da estação. Se forem disponíveis, as coordenadas são automaticamente importadas do ficheiro de dados.

 Introduza o número de identificação do ponto de referência.



SHIFT

● **VER**
● **F5**

Para exibir as coordenadas do valor marcado (identificação da estação ou do ponto de referência).



ENTRA
● F5


Para introduzir pelo teclado as coordenadas do valor marcado (id. da estação ou do ponto).

DIST
● F2

Para medir a distância até o ponto de referência e para calcular a diferença Δ **Dist.Hz** entre a distância medida e a distância calculada a partir das coordenadas.

SHIFT
●

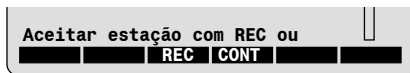
REC
● F3

Para gravar a medição para o ponto de referência no trabalho de medição. ( A orientação do instrumento ainda não foi realizada!)

ou

CONT
● F4

Para proceder ao diálogo seguinte sem gravar as medições.



REC
● F3

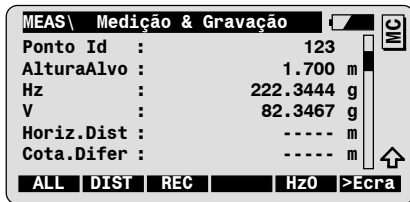
Para gravar os dados da estação e a identificação do ponto de referência. Configura a estação e a orientação e procede ao diálogo de medição.

ou

CONT
● F4

Para configurar a estação e a orientação e proceder ao diálogo de medição.

O diálogo “Medição & Gravação” é disponível directamente desde o menu principal ou então é exibido depois do procedimento de instalação da estação.



As seguintes funções servem para medir e gravar ângulos e distâncias.

ALL

Com uma tecla medem-se os ângulos e a distância, e gravam-se de acordo com a máscara REC seleccionada.

REC

Para gravar ângulos exibidos de acordo com a máscara REC seleccionada.

Combinação DIST e REC

Para realizar uma medição de distâncias e visualizar a distância medida.



Para gravar ângulos e distância exibidos de acordo com a máscara REC seleccionada.

Outras funções

O diálogo “Medição & Gravação” dispõe também de outras funções.



Para introduzir um novo valor da direcção horizontal.



Para mudar entre as máscaras de ecran predefinidas:

- Estandard 1: ângulos e distância
- Estandard 2: Offset e coordenadas
- Estandard 3: código do ponto e atributos



Introdução manual de uma distância



Para apagar o último bloco de dados gravado no ficheiro de medição. O último bloco pode ser uma medição ou um bloco de códigos.




Instrumentos motorizados: Alternar entre a posição I e II.

Instrumentos manuais: Exibe as diferenças Hz e V até atingir outra posição; o utilizador tem de mover o instrumento manualmente até que a diferença seja 0.




Introdução de um número de ponto individual. Depois volta-se outra vez ao número corrente.

FNC tecla de função fixa

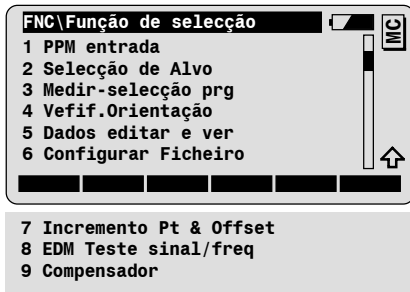
A tecla fixa  dá acesso a outras funções que eventualmente são utilizadas para a medição (veja o capítulo seguinte).


FNC tecla de função fixa

Introdução

Através da tecla fixa  o usuário tem acesso a uma série de funções úteis durante a medição.

A tecla  é disponível desde qualquer diálogo.

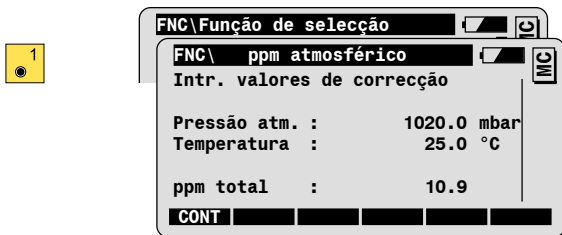


Active a função desejada posicionando a barra do cursor sobre a correspondente linha e carregando a tecla  ou resp. seleccionando o número da linha com as teclas numéricas.

PPM atmosférico

A correcção atmosférica da distância é obtida a partir da pressão do ar e da temperatura. O valor ppm correspondente também pode ser introduzido pelo teclado.

Chame o diálogo “ppm atmosférico” desde o diálogo “Função de selecção”.



A correcção de distância “ppm total” calcula-se de acordo com a fórmula de Barrel & Sears (veja o manual do usuário TPS1100).



Para aceitar os valores e retroceder ao diálogo de onde FNC foi chamado.

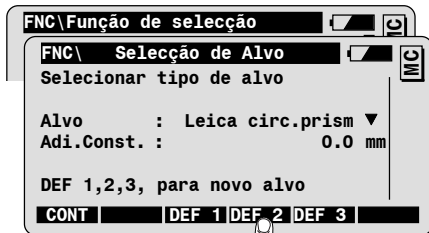
Introdução manual de ppm total

Posicione a barra do cursor sobre a linha com “ppm total” e introduza o valor desejado. Os valores de Pressão atm. e Temperatura são apagados.

O diálogo "Seleção de Alvo" permite seleccionar prismas predefinidos desde uma lista. É possível definir novos prismas com a constante aditiva correspondente.

Desde o diálogo Função de selecção chame o diálogo "Seleção de Alvo".

2



Definição de um prisma novo: é possível definir o nome do prisma e a constante aditiva.



Seleção do prisma desejado.

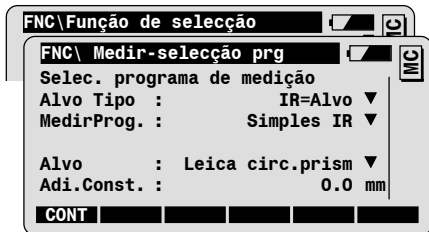
A constante aditiva do prisma seleccionado exhibe-se para informação.

CONT
● F1

Para aceitar a selecção e retroceder ao diálogo de onde FNC foi chamado.

Programa de medição do EDM

Desde o diálogo Função de selecção chame o diálogo "Medir-selecção prg".



Selecione o tipo de alvo (**apenas** em instrumentos que efectuem medições **sem reflector**).

Selecione o correspondente programa de medição EDM:

- **Estandard** ou **medição** rápida.
- **Rastreamento** ou **Rastreamento rápido** para medição contínua.
- **Média**: o parâmetro "**MEDI n max**" permite configurar o número máximo das distâncias cuja média contínua se deve calcular (de 2 a 999).



Para aceitar a selecção e retroceder ao diálogo de onde FNC foi chamado.



Para mais detalhes veja o capítulo "Funções EDM".

Esta função permite verificar a orientação actual, com a ajuda de um ponto de referencia conhecido. Em caso de necessidade, a orientação pode ser configurada de novo.



FNC\Função de selecção	
FNC\ Verif.Orientação	
Estação ID :	STATION
Referen.ID :	BS
AlturaAlvo :	1.600 m
Azimut :	95.6670 g
Hz :	95.6650 g
Δ Hz :	0.0020 g
CONT DIST POSIC CONF VER ULTIM	

Configurar de novo a orientação.



Introduza o número do ponto de referencia. Se estiverem disponíveis, as coordenadas serão lidas, automaticamente, a partir do Ficheiro de Dados.

Proceda à apontando ao ponto de referencia e compare os ângulos:

Azimut O azimute calculado entre a estação e o ponto de referencia

Hz Orientação actual (Ângulo Hz)

Δ Hz Diferença entre o azimute calculado e a orientação actual (Ângulo Hz)



Com esta tecla pode retornar à visualização inicial

Exibir e editar dados

Esta função permite buscar um ponto ou um código no ficheiro de medição e / ou permite introduzir novos pontos pelo teclado.

Desde o diálogo Função de selecção chame o diálogo "Seleccionar Ficheiro & Ponto".



Introdução de novos pontos e coordenadas.



Introdução do número do ponto ou resp. do código que deve ser pesquisado no ficheiro seleccionado.



Activação da pesquisa e exibição do resultado.



Para retroceder ao diálogo de onde FNC foi chamado.



Para mais detalhes sobre a pesquisa e introdução de pontos veja o capítulo "Funções do menu principal".

Configuração dos ficheiros

42

Esta função permite seleccionar o trabalho de medição e de dados actual, a lista de códigos e as máscaras de exibição e gravação.

Desde o diálogo Função de selecção chame o diálogo "Configurar Ficheiro".

6



Para definir um ficheiro novo.



Selecione o ficheiro de medição e de dados actual, a lista de códigos e as máscaras de exibição e gravação.

CONT
● **F1**

Para aceitar a selecção e retroceder ao diálogo de onde FNC foi chamado.

Incremento Pt & Offset

Esta função permite definir o incremento do número do ponto corrente, bem como o deslocamento longitudinal, transversal e vertical dos pontos visados.

Desde o diálogo Função de selecção chame o diálogo "Incremento Pt & Offset".



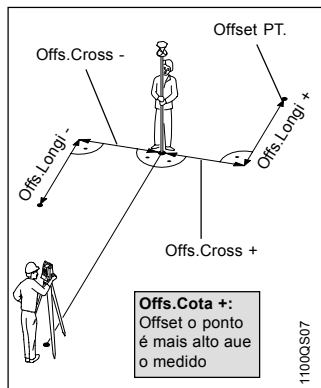
Todos os valores de Offset são regulados para 0

Incremento



Introduza o número do ponto de partida e o incremento para aumentar o número do ponto corrente após cada registo.

P.ex.: Incremento = 10; número do ponto = 200. Os números de ponto seguintes serão 210, 220, 230, 240, etc.



Introduza os valores de Offset para o número do ponto seleccionado de acordo com as convenções explicadas na ilustração.

Define o modo Offset correspondente:

Reset após REC	Os valores de Offset introduzidos são anulados uma vez que o ponto foi gravado.
Permanente	Os valores de Offset introduzidos são utilizados em todas as medições futuras.

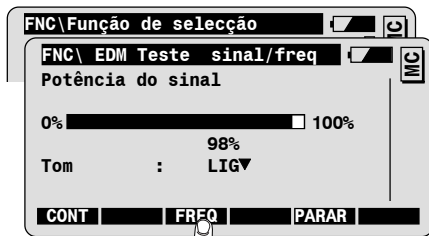


Para aceitar a selecção e retroceder ao diálogo de onde FNC foi chamado.

Sinal de retorno-EDM

Esta função serve para verificar a potência e a frequência do sinal EDM. Desde o diálogo Função de selecção chame o diálogo "EDM Teste sinal/freq".

8



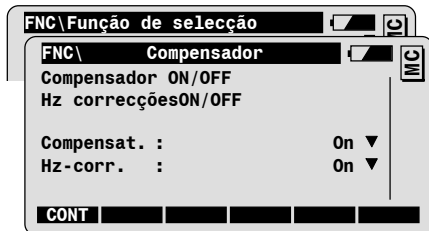
Para exibir a frequência de EDM.

A potência do retorno do sinal indica-se em percentagem. Movendo o instrumento ligeiramente em direcção horizontal e / ou vertical e controlando ao mesmo tempo a intensidade do sinal é possível determinar a potência máxima do sinal. Isto pode ajudar p.ex. quando os pontos de medição estão longe ou a visão fraca.

CONT
● F1

Para retroceder ao diálogo prévio.

Desde o diálogo Função de selecção chame o diálogo Compensador.




Selecione os ajustamentos para o compensador e a correcção Hz:

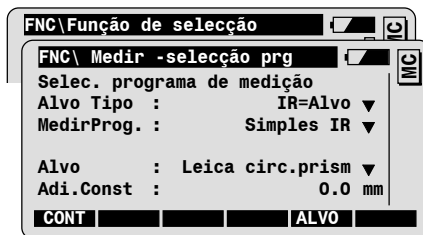
Compensador = ON	Compensador ligado. Os ângulos verticais referem-se à linha de prumo.
Compensador = OFF	Compensador desligado. Os ângulos verticais referem-se ao eixo principal.
Hz-corr. = ON	Os ângulos horizontais são corrigidos para os seguintes erros: erro de colimação Hz / V. A inclinação do eixo vertical só é corrigida se Compensador = ON.
Hz-corr. = OFF	Os ângulos horizontais não são corrigidos.



Para retroceder ao diálogo de onde FNC foi chamado.

Diálogo do programa de medição do EDM

Seleção do programa de medição do EDM que se utiliza ao fazer uma medição com a função DIST ou ALL. A função "Medir - selecção prg" pode ser chamada desde qualquer diálogo com a tecla de função .



Também se pode chamar a função "Medir -selecção prg" directamente desde a exibição da medição da distância uma vez que a medição da distância foi activada.

<p>Alvo Tipo</p> <p>= RL=SemAlvoReflec</p> <p>= IR=Alvo</p>	<p>Seleção do tipo de alvo; só em modelos de instrumentos que efectuam medições sem reflector.</p> <p>Para medições de distância sem reflector.</p> <ul style="list-style-type: none">■ É preciso configurar o tipo de alvo como "RL=SemAlvoReflec" para medições de distância a alvos que não têm prisma ou retro tape. <p>Para medições de distância ao reflector seleccionado</p> <ul style="list-style-type: none">■ O tipo de alvo tem que estar configurado como reflector para medições normais e de longa distância.
<p>MedirProg</p> <p>= Simples IR</p> <p>= SimplesRápido IR</p> <p>= TRK IR</p>	<p>Seleção do programa de Medição do EDM para as funções DIST e ALL.</p> <p>Medição simples standard.</p> <p>Medição simples rápida.</p> <p>Medição contínua de distância.</p> <p>As distâncias medidas sempre podem ser gravadas com a tecla de função REC.</p>

***Descrição dos parâmetros,
continuado***

MedirProg (continuado) = RTRK Rápido IR = Media IR = Simples LongR RL = MEDIA LongR. RL	Medição contínua e rápida de distâncias. As distâncias medidas sempre podem ser gravadas com a tecla de função REC. Calcular a média de várias medições de distância. Medição simples de longas distâncias (apenas em modelos de instrumentos que efectuem medições sem reflector). Calcular a média de várias medições de longas distâncias (apenas em modelos de instrumentos que efectuem medições sem reflector).
MEDI n max	Este parâmetro só se exhibe quando um programa de medição contínua do EDM foi seleccionado. Campo de entrada para o número máximo de distâncias cuja média deve ser calculada (de 2 a 999 distâncias).
Alvo	Este parâmetro só se exhibe quando o tipo de alvo seleccionado corresponde a "Reflector". Selecção do reflector dum campo de listagem.

Alternar de forma rápida entre os modos do programa EDM

Recorrendo a duas teclas apenas, as funções a seguir descritas permitem alternar de forma muito rápida entre os modos do programa EDM para medições subsequentes.

Por exemplo, se realizar por norma medições recorrendo a reflectores e, entre estas, quiser realizar uma única medição sem reflector.

Alternar entre reflector e sem reflector



Para alternar entre a medição para um alvo dotado de reflector e a medição de distância sem reflector (só instrumentos de tipo TCR / TCRA).



Para alternar entre a medição para um alvo sem reflector e a medição de distância com reflector (só instrumentos de tipo TCR / TCRA).

Alternar entre medição simples e contínua



Alternar da medição simples standard para a medição contínua de distâncias.



Alternar da medição simples rápida para a medição contínua e rápida de distâncias.



Alternar da medição simples e rápida para a medição contínua e rápida de distâncias.



Alternar da medição contínua e rápida de distâncias para a medição simples e rápida.

Medir e gravar no modo de rastreamento

Durante a medição contínua de distâncias (rastreamento) pode editar o número de identidade do ponto e a altura do alvo, pode introduzir códigos e gravar os dados de medição.

Medir \ Medição & Gravação		IMC
Ponto Id :	43	
AlturaAlvo :	1.750 m	
Horiz.Dist :		45.453 m
	REC	TEST PARAR

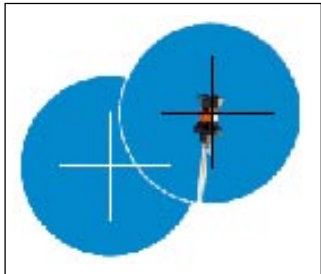


Para gravar os dados de medição exibidos de acordo com a máscara REC activa.



Para terminar o modo de rastreamento.

Introdução



Os instrumentos TCA/TCRA dispõem dum reconhecimento de alvo automático (ATR) incorporado coaxialmente na luneta.

ATR faz possível medir automaticamente os ângulos e a distância para prismas. Alinha-se aproximadamente o prisma com a mira de visado encima da luneta. Não tem de focar. Através de uma medição de distância com ALL ou DIST o instrumento é automaticamente posicionado para o centro do prisma.



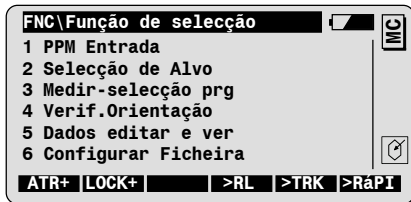
A exactidão das medições ATR depende do programa EDM seleccionado. A exactidão mais alta obtem-se com o programa de medição do EDM "Standard". Veja o manual do usuário do TPS1100, capítulo Dados técnicos para mais detalhes sobre a exactidão de ATR.

Modos de operação ATR

O instrumento TCA/TCRA pode ser operado em dois modos principais:

- **Modo ATR:** Medição automática para prismas estáticos.
- **Modo LOCK:** Medição automática para prismas em movimento. O instrumento acompanha o prisma em movimento.


Modo ATR



OFF →

nenhum ícone



Para ligar ATR e retroceder ao diálogo prévio. O ícone de ATR  exibe-se na coluna de ícones de status do visor.



Para desligar ATR.

Medir com ATR

ATR é uma função que se pode utilizar em vários lugares do software TPS1100. Uma vez ligado, ATR é activo durante a instalação da estação, nas funções de medição e em todos os programas aplicativos.

Para activar o processo de reconhecimento automático de alvo, é preciso chamar uma medição de distância com ALL ou com DIST.

Exemplo: o diálogo Medição & Gravação

Medir \ Medição & Gravação		MC
Ponto Id :	123	
AlturaAlvo :	1.700 m	
Hz :	222.3444 g	
V :	82.3467 g	
Horiz.Dist :	----- m	
Cota.Difer :	----- m	
ALL DIST REC Hz0 >Ecrã		



Para posicionar a luneta automaticamente para o centro do prisma, para medir ângulos e distância e para gravar os dados de medição.




Para posicionar a luneta automaticamente para o centro do prisma, para medir e para exibir a distância até o prisma.

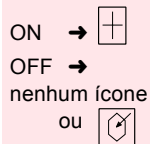
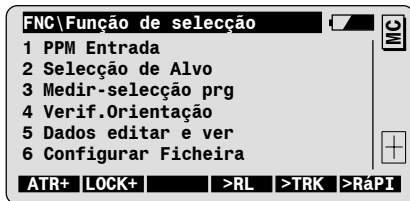


ATR também é activa na função que configura a orientação para um reflector. O procedimento é como segue:

- Vise aproximadamente o reflector.
- Introduza o valor do azimute. ATR posiciona a luneta para o centro do reflector.
- Configure a orientação.

Se quiser utilizar  para configurar a orientação para um alvo sem prisma, então tem de desligar ATR primeiro.


Desde qualquer diálogo chame a tecla fixa FNC para ligar o modo LOCK.



1º passo: Activar o modo LOCK



Ligar o reconhecimento automático do alvo para o modo LOCK e retroceder ao diálogo prévio.

Exibe-se o ícone  para confirmar que LOCK está ligado mas que o instrumento ainda não está a acompanhar o prisma.

2º passo: LOCK para um prisma estável




ou



Vise o prisma aproximadamente. Tenha em conta que o prisma tem de estar estável e não deve mover.

Chame a medição de distância.

Uma vez que se exhibe o ícone , o instrumento reconheceu o prisma. Agora o prisma pode ser movido pelo auxiliar de campo e o instrumento acompanha-o automaticamente enquanto o prisma ficar na direcção do instrumento.

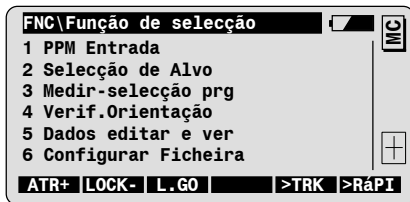
2º passo: LOCK para um prisma móvel

Esta função é útil para activar o modo LOCK para um prisma localizado numa superfície instável, como p.ex. num barco, ou para prismas que estão perto do instrumento.


Vise o prisma e assegure que está dentro do campo de visão da luneta.



Carregue na tecla fixa FNC para chamar o diálogo Função de selecção.



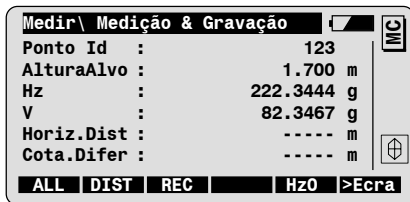
Para activar o rastreamento do alvo e retroceder ao diálogo prévio.

O ícone  indica que o instrumento reconheceu o alvo e o acompanha. Agora o prisma pode ser movido pelo auxiliar de campo e o instrumento acompanha-o automaticamente enquanto o prisma ficar na direcção do instrumento.

Medir com ATR no modo LOCK

Uma vez que o instrumento TCA acompanha um prisma, pode utilizar as funções de medição estándares para medir e para gravar dados. O instrumento acompanha o prisma e posiciona-se automaticamente no centro do prisma sempre que se active uma medição de distância.

Para ver a distância actual entre o TCA e o prisma em movimento, chame o programa de medição do EDM "Rastreamento", como se explica abaixo.



Selecione a tecla fixa FNC



Selecione F5 para alternar para o modo de rastreamento



Início da medição



Caso tenha já sido seleccionado um programa de medição do EDM "Rastreamento", basta apenas premir F2

Medir\ Medição & Gravação		IMC
Ponto Id :	123	
AlturaAlvo :	1.700 m	
Horiz.Dist :	45.453 m	
		REC TEST PARAR




Para gravar os dados de medição exibidos. Gravam-se de acordo com a máscara REC activa.



Para terminar o modo de rastreamento.

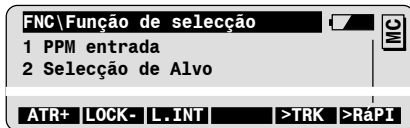
Perda do acompanhamento do alvo

No caso de o instrumento perder o contacto com o prisma, provocando assim a interrupção momentânea da localização do alvo, o símbolo  acende.

Se o prisma não for achado, emite-se um sinal acústico de alarme. Neste caso tem de visar o prisma manualmente. O instrumento reactiva o acompanhamento do prisma sem medição adicional de distância.



Interrupção do modo LOCK

Para interromper temporariamente o reconhecimento automático de alvo, seleccione a tecla fixa FNC desde qualquer diálogo.



Interrupção do modo LOCK.

Existem tres possibilidades para reactivar o modo LOCK depois de uma interrupção:

- Vise aproximadamente o prisma e meça uma distância.
- Vise aproximadamente o prisma e reactive o modo LOCK com a função  desde o diálogo Função de selecção.
- Carregue em  no diálogo visualização da selecção do programa para posicionar o instrumento para o último ponto gravado.



Activado o modo LOCK, não é suficiente interromper o reconhecimento de alvo para medir as distâncias até pontos isolados; para isto é preciso desactivar o modo LOCK.

Introdução

O sistema PowerSearch é um sistema opcional para os instrumentos da Série TPS1100plus, que permite a detecção e localização de um prisma em qualquer posição, num curto espaço de tempo. Quando o sistema PowerSearch é activado, o instrumento começa a rodar em torno do seu eixo de montagem. O emissor emite um feixe de laser vertical. Se o feixe detectar um prisma, a rotação do instrumento é interrompida. Após a detecção, o sistema ATR do instrumento efectua um alinhamento fino no sentido vertical.

Modos de busca

- Se não tiver sido definida previamente uma área de trabalho, o instrumento roda 360° em torno do seu eixo de montagem e o sistema PowerSearch efectua o varrimento de todo o horizonte.
- Se previamente tiver sido definida uma área de trabalho, o sistema PowerSearch é apenas activado dentro dos limites definidos.

Activação da busca

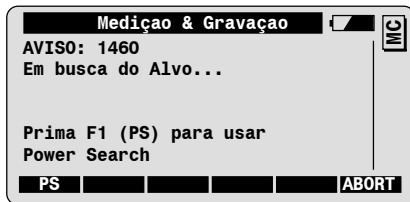
O sistema PowerSearch pode ser sempre chamado através do menu PROG:



Chamada da selecção do menu.



Se o modo RCS tiver sido activado, após a activação da busca automática ATR com ALL DIST, o sistema apresenta a seguinte mensagem:



Premir PS/F1, para a busca ATR ser comutada para o modo de busca rápida de prismas (PowerSearch).

Funções de RCS (Controlo Remoto)

Introdução



TCPS26

Controlo
RCS1100



Para uma descrição completa do controlo RCS1100 e das funções de operação do RCS1100, por favor, veja o manual do usuário do RCS1100.

RCS quer dizer "Remote Control Surveying" ou seja medição por controlo remoto. O sistema RCS permite o controlo à distância de todos os instrumentos TPS. São especialmente indicados os instrumentos dotados de ATR.

O teclado do controlo RCS1100 é o mesmo como o do TPS1100. Todas as funções e programas dos instrumentos TPS1100 também estão disponíveis no RCS1100.

A comunicação entre o TCA e RCS1100 funciona através de rádios modem. Um rádio modem (TCPS26) tem de estar ligado ao interface serial do TCA. Dado que o RCS1100 dispõe de um rádio incorporado, não se necessitam outras ligações.

O Modo RCS tem de ser previamente activado no instrumento. O taqueómetro liga-se automaticamente com a ligação do RCS 1100. Após alguns segundos o écran do TPS1100 aparece no RCS1100.

Medir com RCS

Através do controlador RCS pode utilizar as funções padrão de medição do instrumento, como se estas fossem accionadas directamente no instrumento.




Modo LOCK com RCS



Activar o modo RCS.

Aquando da activação do modo RCS, os instrumentos dotados de sistema ATR ligar-se-ão automaticamente no modo LOCK, sem procurar um prisma para a localização do alvo.

Se está junto à estação TCA, pode visar manualmente o prisma e activar a medição de distância com DIST. Exibe-se o ícone  quando o TCA reconhece o prisma.

Se está junto do alvo, então tem vários métodos de alinhar o taquímetro desde o alvo respeito ao prisma e activar o reconhecimento de alvo. Chame a tecla fixa PROG para entrar nos modos de pesquisa do RCS.

BUSS
● F1 Para activar o modo bússola. Necessita uma bússola para utilizar esse modo de pesquisa. Veja o manual do usuário do RCS para mais informações.

PS
● F2 Activar a busca rápida de prismas, PowerSearch (apenas disponível em instrumentos equipados com o módulo opcional PowerSearch).

JSTCK
● F3 Para posicionar o TCA respeito ao prisma com as teclas do cursor (modo Joystick).


As teclas esquerda / direita rotacionam o TCA horizontalmente e as teclas p. cima / p. baixo rotacionam o TCA verticalmente. O movimento de rotação pode ser acelerado carregando outra vez na mesma tecla do cursor (três níveis de velocidade diferentes) ou pode ser parado carregando em qualquer outra tecla de controlo.

Carregando em **CONT**
● F1 inicia-se a pesquisa do prisma.



Hz/V
● F2

Para posicionar o TCA respeito ao prisma introduzindo valores angulares. O TCA gira de acordo com os valores correspondentes. Confirmando com a tecla **CONT**
● F1 inicia-se a pesquisa e o modo LOCK se o prisma for encontrado nos instrumentos TCA/TCRA.

A janela de busca do reflector RCS é rectangular (padrão Hz 30gon / V: 15gon). No caso de a busca do reflector ser bem sucedida, é apresentado o símbolo  .

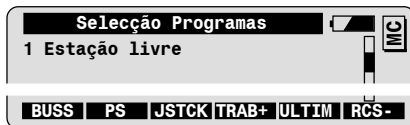
A dimensão do rectângulo para a busca do reflector pode ser definida na configuração do instrumento (ver função "Janela de busca RCS" no capítulo "Organização do menu").

Busca automática do reflector

Área de trabalho

No modo RCS pode ser definida uma área de trabalho rectangular, dentro dos limites da qual se processa a busca do reflector, se não tiver sido possível encontrar o alvo através dos métodos de busca padrão.

Seleccione as funções RCS, através da tecla fixa PROG.



Activar/desactivar a área de trabalho



Activar a área de trabalho definida

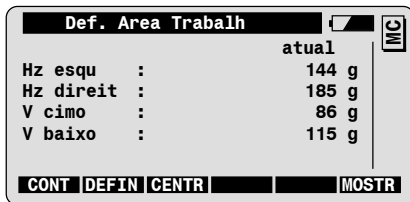


Desactivar a área de trabalho definida

Definir uma nova área de trabalho



Indicação dos actuais valores ajustados da área de trabalho



Confirmar os valores indicados e retornar à visualização original



Definir uma nova área de trabalho visando, para o efeito, através da luneta, o canto esquerdo e o canto direito oposto de uma área rectangular.



Deslocação de uma área de trabalho existente visando, para o efeito, um novo centro (as dimensões são mantidas).



Posicionamento automático da luneta no canto superior esquerdo/canto inferior direito da área de trabalho definida

Configuração da comunicação

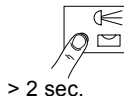
Se tiver problemas de comunicação, controle a configuração dos parâmetros de comunicação RCS no instrumento (veja o capítulo “Organização dos diálogos”, “Configuração”) e no controle RCS (veja o capítulo seguinte). Esses parâmetros têm de concordar com os valores do rádio modem TCPS26, configurado na fábrica com os seguintes valores:

- 19200 baud
- 8 data bits
- No parity

As funções locais do RCS1100 permitem configurar os parâmetros locais do controlo RCS1100 e do rádio modem.

Função status

Carregue mais de dois segundos na tecla de iluminação, até que se exiba o diálogo “RCS\ Status local”.



Os seguintes parâmetros podem ser controlados ou configurados

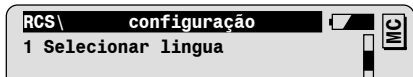
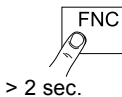
- Status da bateria do controlo RCS
- Qualidade da transmissão
- Contraste do visor do controlo
- Iluminação do visor do controlo
- Modo desligar do controlo
- Modo beep das teclas do controlo
- Aquecimento do visor do controlo



Para aceitar as configurações e sair do diálogo.

Configuração de funções

Carregue mais de dois segundos na tecla FNC, até que se exiba o diálogo “RCS\ Configuração”.



O diálogo dá acesso às seguintes funções:



1 Seleção do idioma para os textos locais do RCS.



2 Seleção do modo do TPS1100.



3 Para seleccionar os parâmetros do interface serial do controlo RCS. Utilizando o rádio modem incorporado, esses parâmetros têm de concordar com as selecções de fábrica do TPCS26:

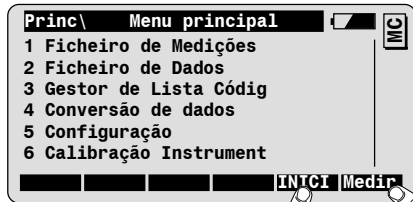
- 19200 baud
- 8 data bits
- No parity



4 Para configurar o número de ligação. É preciso mudar o número ao mesmo tempo nos dois rádios modem; por isso o TPCS26 tem de estar ligado com o controlo RCS.

Funções do menu principal

O menu principal é o primeiro diálogo exibido imediatamente após ligar o instrumento.



Introdução dos dados da estação

Medição & Gravação



Se deseja pode configurar o instrumento para que comece com um diálogo da sua escolha (função “Ligar / Desligar”, Modo Início Automático; veja o capítulo “Organização dos diálogos”).

Descrição das funções do menu principal

Ficheiro de Medições ou **Dados** permite

- Seleccionar os ficheiros de medição ou resp. de dados.
- Ver os ficheiros de medição ou resp. de dados.
- Pesquisar pontos ou resp. dados de códigos no ficheiro.

- Editar o número de Id de um ponto ou resp. o código de um ponto.
- Introduzir pontos e coordenadas novos.



O número máximo de ficheiros é 60.

A função **Gestor de Lista** Códig permite:

- Seleccionar uma lista de códigos do PC-CARD e da memória interna.
- Criar uma lista de códigos nova.
- Introduzir códigos novos e informações de código numa lista existente.



O número máximo de listas de códigos é 32. Um lista pode conter até 500 códigos.



A selecção do ficheiro de medição ou resp. de dados e da lista de códigos também pode ser feita desde o diálogo “Configur.Fich.” quando se instala a estação.

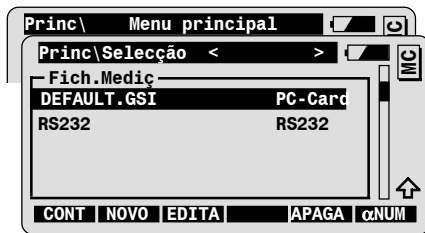
Conversão de dados permite converter coordenadas em formato ASCII gravados no PC-CARD em formato GSI e vice versa.

Configuração permite configurar todos os parâmetros do TPS1100. Veja o capítulo “Organização dos diálogos” para uma descrição das funções de configuração.

Calibração Instrument permite controlar e determinar os erros do instrumento (compensador, índice vertical, colimação horizontal, horizontalidade e colimação ATR). Essas funções estão descritas em detalhe no manual do usuário TPS1100.

A gestão do Trab.Medi permite seleccionar o trabalho de medição para gravar os dados de medição e de códigos.

Desde o menu principal seleccione Fich.Medi.



Selecione o ficheiro de medição **Default.GSI** para gravar dados ou qualquer outro ficheiro disponível no seu PC-CARD.



Selecione RS232 para gravar os dados através do interface serial.



Para seleccionar o Fich.Mediç actual.



Para criar um novo Fich.Mediç.



Para pesquisar pontos ou dados de códigos e para ver o ficheiro.



Para apagar o Fich.Mediç seleccionado.

Gestão de ficheiro de dados

A gestão de dados de trabalho permite seleccionar dados de trabalho gravados no PC-CARD no directório GSI. Os ficheiros de dados contêm coordenados de pontos fixos e de pontos de piquetagem).

Seleccione a gestão de ficheiros de dados desde o menu principal.



Seleccione os dados do ficheiro.



O ficheiro de medição e o ficheiro de dados podem ser o mesmo. Nesse caso os programas TPS1100 automaticamente reactivam as coordenadas primeiras gravadas de um determinado número de ponto.



Para seleccionar o ficheiro de dados.



Para criar novos ficheiros de dados.



Para pesquisar pontos ou dados de códigos e para ver o ficheiro.



Para apagar os ficheiros de dados deseleccionados.

Funções de gestão de ficheiro de medição / de ficheiro de dados

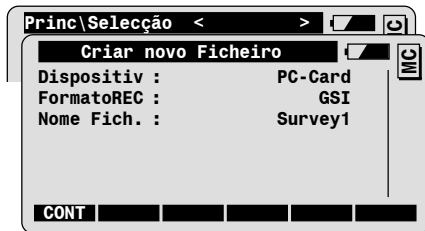
Criar novo ficheiro

As funções seguintes são disponíveis na gestão de ficheiro de medição e de ficheiro de dados.

76

Seleccione a função “Novo” desde o diálogo de selecção de ficheiro.

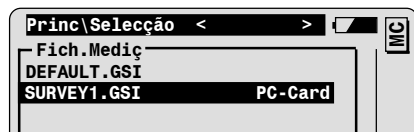
NOVO
● F2



Introduza o nome do ficheiro de medição ou de dados.

CONT
● F1

Para criar o ficheiro novo e proceder para o diálogo de selecção de ficheiro.



Pesquisar dados

Desde o diálogo Selecção de ficheiro chame a função Editar.



Introduza o número do ponto ou o código que quer pesquisar.



O ponto decimal serve como carácter de substituição.

12. pesquisar todos os números de ponto que começam com "12".

.A. pesquisar todos os números de ponto que contêm "A".

.5 pesquisar todos os números de ponto que acabam em.



Selecione o ficheiro onde quer pesquisar.



Para pesquisar o ponto ou os dados de código no ficheiro seleccionado. Os resultados da pesquisa exibem-se no diálogo "Dados editar e ver".

Dados Editar e Ver	
Ponto Id	: 123
Este	: 1154.453 m
Norte	: 3444.699 m
Cota	: 453.444 m

CONT NOVO <-- --> <<REP REP>>



Os valores acessíveis com a barra do cursor podem ser editados (p.ex. números de pontos, códigos e informações).



Para exibir o bloco de dados precedente ou subsequente no ficheiro.



Para repetir a pesquisa pelo número de ponto ou pelo código em sentido início ou fim do ficheiro.



Para retroceder ao diálogo Selecção.



Para retroceder ao diálogo “SEL. ARQ. & PONTO” para introduzir uma nova pesquisa.



Para exibir o primeiro ou o último bloco de dados do ficheiro.



Para anular o bloco de dados exibido.

Introduzir ponto novo e coordenadas

Desde o diálogo Selecção de trabalho chame a função “Edita” e depois a função “Entra”.

EDITA
● F3

ENTRA
● F3



Introduzir número do ponto e coordenadas:

Ponto Id	Número do ponto do ponto novo
Este	Coordenada Este
Norte	Coordenada Norte
Cota	Elevação do ponto (opcional)

REC
● F3

Para gravar as coordenadas do ponto no trabalho actual.

ATRÁS
● F1

Para retroceder ao diálogo “Sel. Arq. & Ponto”.

Ou

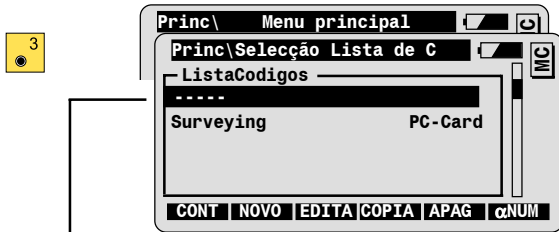
SHIFT
●

SAIR
● F6

Para retroceder ao menu principal.

Desde o menu principal chame a gestão da lista de códigos.

Se não for encontrado uma lista de códigos, terá de definir uma lista nova.



Se a barra do curso está posicionada na linha interrompida, nenhuma lista de códigos foi seleccionada.

CONT
● F1

Para seleccionar a lista de códigos marcada.

NOVO
● F2

Para criar uma nova lista de códigos.

EDITA
● F3

Para exibir os códigos da lista seleccionada. Desde aqui é possível introduzir novos códigos e informações de códigos.

COPIA
● F4

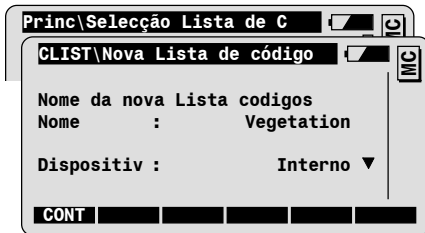
Para copiar a lista de códigos seleccionada da memória interna ao PC-CARD e vice versa.

APAG
● F5

Para anular a lista de códigos seleccionada.

Criar nova lista de códigos

NOVO
● F2

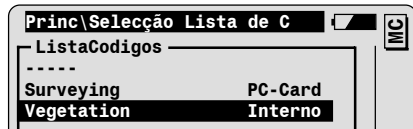


Introduza o nome da nova lista de códigos.
Introduza o suporte de dados.

Interno	Para gravar a lista de códigos na memória interna do instrumento TPS1100.
PC-Card	Para gravar a lista de códigos no PC-Card.

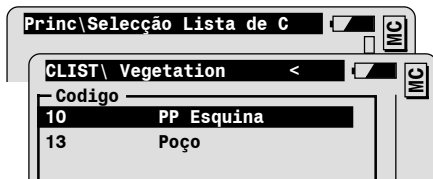
CONT
● F1

Para criar a lista de códigos e proceder com o diálogo Seleção Lista de Códigos.



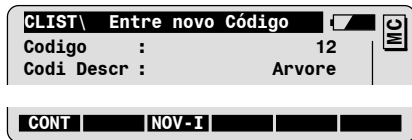
Desde o diálogo Selecção Lista de Códigos chame a função “Edita” 82 para exibir os códigos da lista seleccionada.

EDITA
● F3



NOVO
● F2

Para introduzir novos códigos na lista.



Introduza os dados do código:

Codigo	Código que se quer gravar no ficheiro de medição. Aceitam-se valores alfanuméricos.
Codi Descr	Descrição do código: opcional. Essa informação não se grava no richeiro de medição e só serve para explicar o código.

Definir informações para o código novo



Para introduzir informações suplementares sobre o novo código. É possível definir até 8 Infos por código.

CLIST\ Entre novo Código	
Codigo :	12
Codi Descr :	Arvore
Info 1	



Pode substituir o texto standard **Info 1** (p.ex. para o código “poste / **arvore**”, é possível que a informação “**diâmetro**” seja necessária.)



Para criar o código novo e exibir a lista.

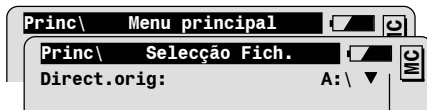
CLIST\ Vegetation	
Codigo	
12	Arvore *
13	Poço

Símbolo de que um código tem Infos



Para retroceder ao diálogo Seleção Lista de Códigos.

Desde o menu principal chame a função “Conversão de dados”.



Configure os parâmetros de selecção de ficheiro:

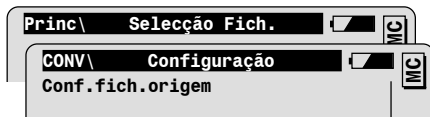
Direct.orig	Seleccção do directório de origem no PC-Card
Fich origem	Seleccção do ficheiro que se quer converter.
Formato	Exibição do formato do ficheiro de origem.
Direct.said	Seleccção do directório onde deve ser criado o ficheiro de saída. ☞ Seleccione “A:\GSI” para ficheiros em formato GSI que pretende utilizar no futuro no instrumento.
Fich.saida	Nome do ficheiro de saída. O nome e a extensão do ficheiro podem ser modificados. Tenha em conta que a extensão é parte obrigatório do nome do ficheiro.
Formato	Seleccção do formato de saída (GSI-8, GSI-16, ASCII).



Para começar a conversão de ficheiro (essa função só é disponível se a selecção de ficheiro concorda com a configuração do programa).

Configuração da conversão de dados

Desde o diálogo Selecção Fich. chame a função Conversão.



Configure os parâmetros do ficheiro de origem:

Procur extens.	<p>Introduza a extensão do ficheiro de origem.</p> <ul style="list-style-type: none">- Se o formato de origem é GSI, então a extensão tem de ser GSI- Se o formato de origem é ASCII, então o usuário pode definir a extensão (p.ex. TXT, ASC, etc...). <p>Só os ficheiros dotados de uma extensão correspondente serão exibidos no diálogo Selecção de ficheiro.</p>
Coord. ordem	<p>Este parâmetro tem de corresponder à sequência das coordenadas no ficheiro de origem (p.ex. norte, este).</p>
Linhas titulo	<p>Número de linhas do cabeçalho no ficheiro de origem. Essas são ignorados durante a conversão.</p>




Introduza os parâmetros do ficheiro de saída:

Defeito extens	Introduza a extensão do ficheiro de saída. ☞ Se o formato de saída é GSI, então a extensão tem de ser GSI para poder utilizar o ficheiro no instrumento.
Coord. ordem	Seleccção da sequência das coordenadas no ficheiro de saída.
Separador	Seleccção do separador de blocos de dados desde um campo de listagem (só para o formato ASCII)
Decimais	Seleccção do número de decimais para a saída de coordenadas.



Para aceitar as configurações e retroceder ao diálogo de Seleccção de Ficheiro.

Códigos Standard

O teclado do TPS1100 dispõe de uma tecla  que permite introduzir códigos e até oito informações adicionais desde os seguintes diálogos:


- desde o diálogo principal de medição.
- desde os diálogos de medição de todos os programas aplicativos do TPS1100.
- desde o programa de configuração da estação.

Esses códigos e informações são gravados **independentemente** dos dados de medição. É possível gravar os códigos antes ou depois de medir e gravar os correspondentes dados de pontos.

Os códigos estándares podem ser introduzidos **manualmente** ou seleccionados desde uma **lista de códigos**.

É possível criar listas de códigos:

- Directamente no instrumento (só codigos reduzidos).
- Com o software para PC "Codelist Manager" de Leica SurveyOffice Software (codigos ampliados).

Carregue na tecla fixa  para introduzir um bloco de código estandard.



Para chamar o último código introduzido com as suas Infos.



Introduza o código. Além disso pode introduzir até 8 Infos para o código.



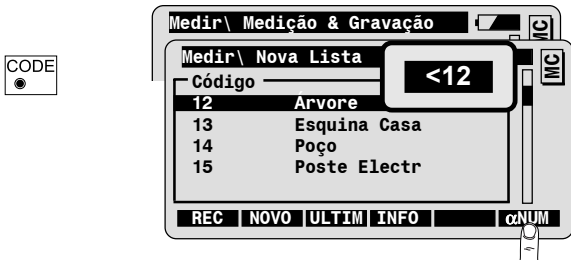
Para gravar o código e as Infos no ficheiro de medição actual.



O código e as Infos são gravados num bloco de código GSI como WI41-WI49.

Seleção de Códigos estandares desde uma lista de códigos

Para seleccionar códigos desde uma lista de códigos é preciso ter seleccionado anteriormente uma lista de códigos, seja no procedimento de instalação, seja na Gestão de listas de códigos.



Configuração de pesquisa de códigos:

alpha NUM = pesquisa alfanumérica

->NUM = pesquisa numérica de



Introduza o código no campo de pesquisa do cabeçalho (p.ex. 12). A barra do curso é posicionada automaticamente no primeiro código que concorda com os critérios de pesquisa. Uma vez que terminou o modo pesquisa com a tecla ENTER, pode percorrer a lista com as teclas p. cima / p. baixo.



Para gravar o código seleccionado e retroceder ao diálogo anterior.

Funcionalidade adicional:
Introduzir Infos de códigos

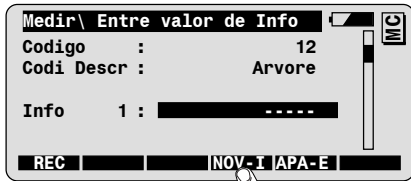


Símbolo para códigos com Infos

Para chamar o último código e as Infos introduzidos.



Para introduzir Infos de códigos adicionais e / ou controlar os valores de Info possivelmente definidos na lista de códigos.



Para introduzir novos valores de Info.



Introduza o valor para a Info de código marcada.



Para gravar o código e os valores de Info.

Funcionalidade adicional:

Introduzir novos códigos



Para introduzir um código novo na lista de códigos seleccionada.

Medir\ Entre novo Código	MC
Codigo : 12	
Codi Descr : Arvore	
Info 1 : -----	



Introduza as seguintes informações para o novo código:

Codigo	Código que vai ser gravado no ficheiro de medição.
Codi Descr	Descrição do código: opcional. Essa informação não será gravada.
Info 1	Info que vai ser gravada junto com o código no ficheiro de medição.



Para gravar o código no ficheiro de medição, para introduzir o código novo na lista de códigos e para retroceder ao diálogo prévio.

Funcionalidade adicional: Quick-Coding

O Quick-Coding (codificação rápida) é uma função especial para a colheita de dados em combinação com a codificação. Mediante uma só tecla é possível medir um ponto e gravar os dados junto com o código.

Os códigos têm de estar disponíveis numa lista de códigos criada com o programa de software para PC "Codelist Manager" de Leica SurveyOffice Software. Os códigos têm de estar identificados com uma abreviação para funcionar com Quick-Coding. Essa abreviação é um número de um ou dois dígitos associado com um código único.

Se introduz o número da abreviação no teclado numérico, então inicia-se a seguinte **sequência de Quick-Coding**:

- **ALL**: Para medir uma distância e simultaneamente gravar um bloco de medição.
- **CODE**: Para seleccionar o código correspondente da lista de códigos e para gravá-lo.

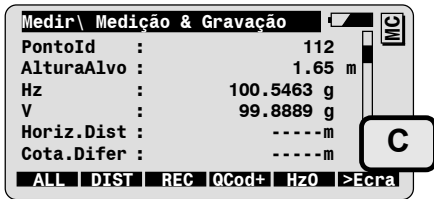


A sequência de Quick-Coding pode ser configurada conforme as suas necessidades:

ALL / CODE: Para gravar os dados de medição primeiro.


CODE 7 ALL: Para gravar os dados de código primeiro.

No diálogo “Medição & Gravação” é possível ligar / desligar a função Quick-Coding.



Para ligar Quick-Coding. Enquanto Quick-Coding está ligado, exibe-se o símbolo "C".




A função  só é visível se uma lista de códigos com abreviações foi seleccionada.



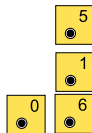
Introduza o número abreviado no teclado numérico para iniciar a sequência combinada ALL / CODE.



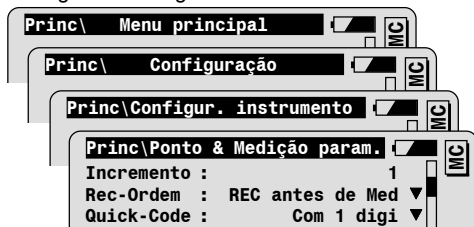
Todas as funções do diálogo Medição & Gravação estão disponíveis também quando Quick-Coding está ligado.

É possível editar valores (p.ex. Ponto Id). Primeiro posicione a barra do cursor sobre o campo desejado com as teclas p. cima / p. baixo, logo carregue em  para ligar o modo Edita para o valor seleccionado.

Configuração de Quick-Coding



Desde o menu principal, seleccione o diálogo de configuração de Quick-Coding com os seguintes comandos:



Ordem de gravar

Abreviações Quick-Coding: número de dígitos

REC antes de Med	Grava-se o bloco de código antes do bloco de medição.
REC após Medir	Grava-se o bloco de código após o bloco de medição.
Com 1 digi	Introduza um número abreviado com um dígito para iniciar a sequência de Quick-Coding.
Com 2 digi	Introduza um número abreviado com dois dígitos para iniciar a sequência de Quick-Coding. ■ Tenha em conta que para números abreviados de um dígito (p.ex. 7), tem de introduzir primeiro um zero e logo o dígito correspondente para iniciar a sequência de Quick-Coding (p.ex. 07).

Codificação de pontos

A codificação de pontos permite gravar códigos relacionados com pontos e até oito atributos adicionais desde os diálogos seguintes:

- desde o diálogo principal de medição, se o código do ponto e os atributos foram definidos na máscara de exibição.
- desde o diálogo de medição de alguns programas aplicativos do TPS1100. Os programas têm de estar configurados para utilizar uma máscara de exibição definida pela usuário que contem o código do ponto e os atributos.

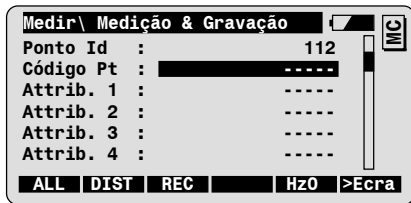
Os códigos de ponto e os atributos **gravam-se junto** com o ponto alvo correspondente (com as teclas de função REC ou ALL). Tenha em conta que isto só é possível se a máscara contem as definições necessárias.

Os códigos de pontos podem ser **introduzidos manualmente** ou ser seleccionados de uma lista de códigos.

Tal lista pode ser criada com o software para PC "Codelist Manager" de Leica SurveyOffice Software ou directamente no instrumento (só códigos simples).

Os códigos de ponto introduzem-se directamente no diálogo Medição & Gravação. Alterne entre as máscaras até que se exiba a máscara com Código Pt e Atributos.

>Ecrã
● F6



Introduza o código de ponto e até 8 valores de atributo.

ALL
● F1

Para iniciar uma medição, gravar os dados de medição, os códigos de ponto e os valores de atributos.

Ou **REC**
● F3

Para gravar os dados de medição, os códigos de ponto e os valores de atributos.



O código de ponto e os atributos sempre se gravam quando ou **REC** são carregados.

ALL
● F1



O código de ponto e os atributos gravam-se junto com os dados de medição no bloco de medição GSI como WI71-WI79 (se definido na máscara de REC).

Seleção de códigos de uma lista de códigos

Para seleccionar códigos desde uma lista de códigos é preciso ter seleccionado anteriormente uma lista de códigos, seja no procedimento de instalação, seja na Gestão de listas de códigos.



Medir \ Medição & Gravação

Ponto Id : 112

Código Pt : ----



Posicione a barra do cursor sobre o campo Código Pt.

Introduza o código que quer pesquisar (p.ex. 12). O código correspondente é automaticamente marcado.



Medir \ Medição & Gravação

Código Pt <12

12	Arvore
13	Esquina Casa
14	Poço
15	Poste Electr

CONT NOVO ULTIM ATRIB αNUM

Configurações da pesquisa de códigos

αNUM = pesquisa alfanumérica

->NUM = pesquisa numérica



Para aceitar a selecção e retroceder ao diálogo de medição.

Medir\ Medição & Gravação	
Ponto Id :	112
Código Pt :	12



Para medir uma distância e simultaneamente gravar os dados de medição e o código de ponto seleccionado.

Ou



Para gravar os dados de medição e o código de ponto seleccionado.

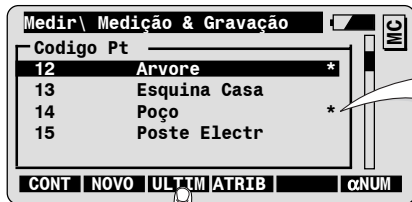


O código de ponto seleccionado vai ser gravado sempre que se carregue em **ALL** ou **REC**.



Os códigos de ponto só se gravam junto com os dados de medição se isto foi definido na máscara REC. Controle a sua máscara REC para estar seguro que o código de ponto está incluído na definição.

**Funcionalidade adicional:
Introduzir atributos**



Símbolo
para
códigos de
pontos com
atributos

Para chamar os últimos
códigos de pontos e



Para introduzir valores de atributos adicionais para o código de ponto e / ou para controlar valores estandares possivelmente definidos na lista de códigos.

MEDIR\Entre novo valor Atri		IMC
Código po :	12	
PtC. Descr :	Arvore	
Atribut 1 :	Carvalho	
CONT	NOV-A	APA-E

Para introduzir novos atributos



Introduza o valor para o atributo correspondente.



Tenha em conta que não é possível introduzir valores se o atributo não pode ser gravado no ficheiro de medição. Nesse caso controle e eventualmente modifique a definição da máscara REC.



Para aceitar o código de ponto e os valores de “atributo” e retroceder ao diálogo de medição.

Funcionalidade adicional: Introduzir um novo código de ponto



Para introduzir um novo código de ponto na lista de códigos seleccionada.

MEDIR\Entre novo Código Pon	
Código po :	12
PtC. Descr :	Arvore
Atribut 1 :	-----



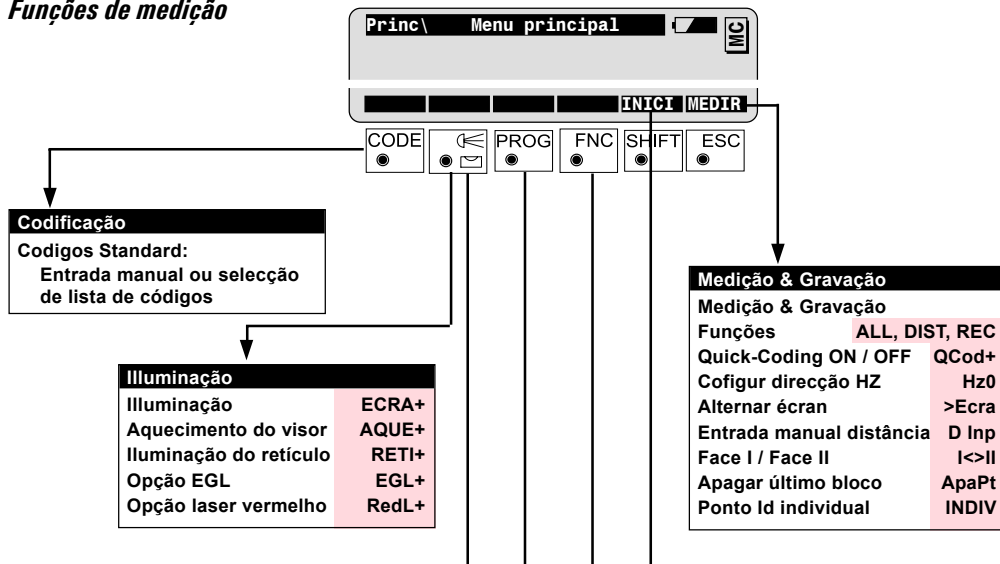
Introduza as seguintes informações sobre o código novo:

Código po	Código de ponto que se quer gravar no ficheiro de medição.
PtC. Descr	Descrição do código de ponto: opcional. Essa informação não se grava.
Atribut 1	Atributo que se vai gravar junto com o código de ponto no ficheiro de medição.



Para aceitar os dados de código de ponto e retroceder ao diálogo de medição. O novo código de ponto é adicionado na lista de códigos.

Funções de medição



Nível electrónico e Prumo Laser

Funções com SHIFT

- Exibição do Nível electrónico RedL+
- Laser plummet On/Off L.PI-

Instalação da Estação

Configur. Fich.

- Instalação da Estação + Orientação para azimute dado ESTAÇ
- Instalação Estação + Orientação para Pt retr. ORIEN

Seleção Programas

Lista dos Programas TPS1100

Funções RCS (só em alguns modelos de instrumentos)

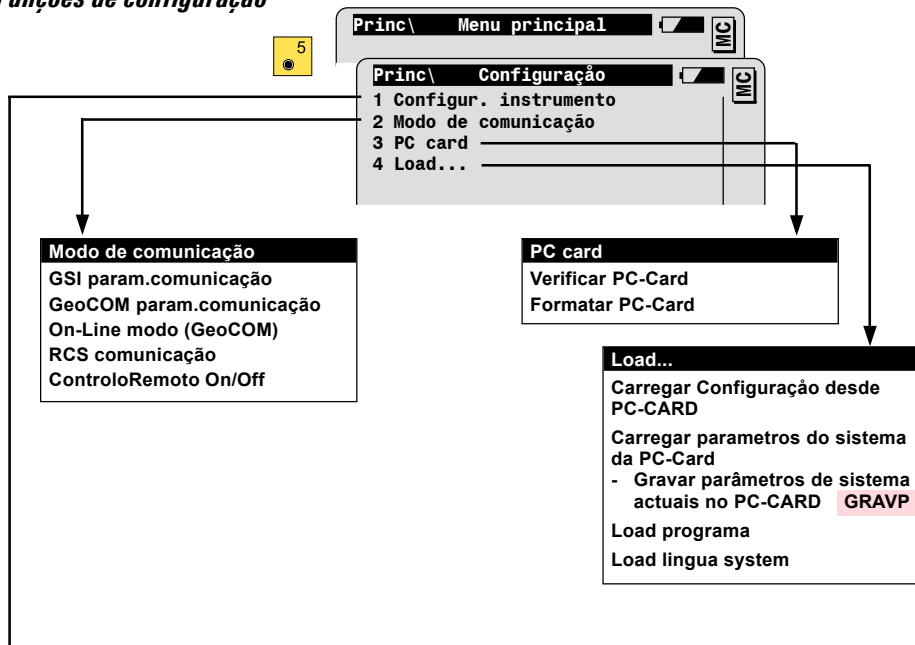
- Posicionar bússola BUSS
- PowerSearch PS
- Posicionar Hz / V HZ/V
- Posicionar Joystick JSTCK
- Def. Area Trabalho TRAB
- Area Trabalho ON/OFF TRAB+
- Voltar ao último Pt REC ULTIM
- RCS On/Off RCS+

Função de selecção

- 1 PPM Entrada
- 2 Seleccção de Alvo
- 3 Medir-selecção prg
- 4 Verif. Orientação
- 5 Dados editar e ver
- 6 Configur. Fich.
- 7 Incremento Pt & Offset
- 8 EDM Test sinal/freq
- 9 Compensador

Funções ATR

- ATR On/Off ATR+
- Modo LOCK ON / OFF LOCK+
- Interrupção LOCK L.INT
- IR/RL >REF/>RL
- Padrão/Rastreamento >STD/>TRK
- Rápido/Rastrea.rápido >RäPI/>RTRK



Configur. instrumento

- 01 Unidades, Decimais, Exibição do ângulo V
- 02 Seleção de Alvo
 - Definir novo reflector DEF 1, DEF 2, DEF 3
- 03 Medir-selecção prg
 - Alternar Reflector / Sem Refl.
- 04 Ligar / Desligar Modo Início Automático
- 05 Ecran e Grava
 - Definição masc. Ecran DMasc
 - REC Definição Mascara RMask
 - PPM Entrada
- 06 Ponto & Medição param.
 - Pt.Id Modo
 - Incremento
 - Offs.Modos
 - Configuração Quick-Code
 - Info/Atrib
 - Auto Dist.

Configur. instrumento (continuação)

- 07 Data e hora
- 08 RCS janela de busca
- 09 Beep / Hz sector
- 10 Compensador
 - Compensador ON/OFF
 - Hz correcções ON/OFF
- 11 Hz sistema e face
- 12 Modo de entrada Alfa
 - Retardar Entrada de Caracteres
- 13 Língua



Os parâmetros de configuração estão explicados em detalhe no manual do usuário do TPS1100.

A Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suíça recebeu um certificado por apresentar um sistema de qualidade que satisfaz aos Padrões de Qualidade Internacionais de Gestão e Sistemas de Qualidade (ISO padrão 9001) e de Sistemas de Gestão Ambiental (ISO padrão 14001).



***Qualidade Total -
Nossa meta é a total satisfação do
cliente***

*Solicite ao seu representante local da
Leica Geosystems por mais informações
sobre o nosso programa TQM*

710497-2.2.0pt

Impresso na Suíça - Copyright Leica
Geosystems AG, Heerbrugg,
Switzerland 2002

Tradução do texto original (710489-2.2.0en)

Leica
Geosystems

*Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
Phone +41 71 727 31 31
Fax +41 71 727 46 73
www.leica-geosystems.com*