

ThermTec

WILD DL

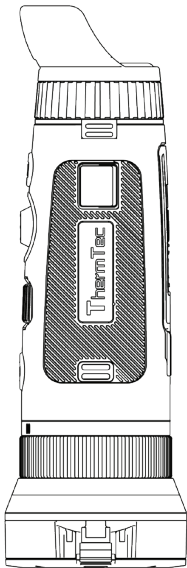
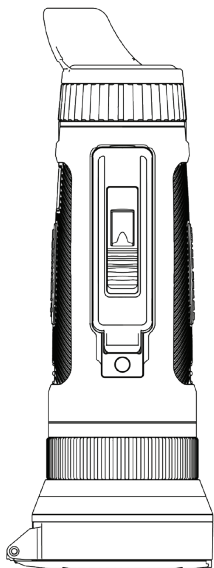
Monóculo de imagem térmica

Série Wild 650DL Pro

Manual do Utilizador



V1.0



Índice

Sobre este manual	4		
Informações regulamentares	5		
1. Introdução	6		
1.1 Descrição do dispositivo	6		
1.2 Funcionalidades	7		
1.3 Cenários de aplicação	7		
1.4 Aparência	8		
2. Lista do conteúdo	9		
3. Guia de funcionamento	10		
3.1 Carregamento	10		
3.2 Ligar/desligar	11		
3.3 Botões e controlos	11		
3.3.1 Combinações de botões e introdução	11		
3.3.2. Ajuste da lente	13		
3.3.3 Funcionamento do joystick	13		
3.3.3.1 Zoom	13		
		3.3.3.2 Telémetro laser	14
		3.3.3.3 Botão de pseudo-cor	14
		3.3.4 Capturar/Gravar	16
		3.4 Configurar	16
		3.4.1 Configuração	16
		3.4.2 Configuração do sistema	18
		3.4.3 Ligação à rede	24
		3.4.3.1 Download da App	24
		3.4.3.2 Ligação através de Hotspot	24
		3.4.4 Gestão de ficheiros	25
		3.5 Leitura de dados	27
		3.6 Atualização do software do sistema	27
		4. Dados técnicos	28
		4.1 Tamanho do produto e desenho	28
		4.2 Especificações	29

Sobre este manual

COPYRIGHT © 2025 ThermTec Technology Co., Ltd. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

Todas as informações, incluindo, entre outras, textos, imagens e gráficos, são propriedade da ThermTec Technology Co., Ltd. ou das suas subsidiárias (daqui em diante referidas como “ThermTech”). Este manual do utilizador (daqui em diante referido como “o Manual”) não pode ser reproduzido, alterado, traduzido ou distribuído, parcial ou totalmente, por qualquer meio, sem a autorização prévia por escrito da ThermTec. Salvo indicação em contrário, a ThermTec não oferece quaisquer salvaguardas, garantias ou representações, expressas ou implícitas, relativamente ao Manual. Este Manual é aplicável ao Monóculo de Imagem Térmica. O Manual inclui instruções para a utilização e gestão do produto. As fotografias, gráficos, imagens e todas as outras informações a seguir são apenas para descrição e explicação. As informações contidas no Manual estão sujeitas a alterações, sem aviso prévio, devido a atualizações de firmware ou outros motivos.

Informações regulamentares



Este produto e, se aplicável, os acessórios fornecidos estão marcados com “CE” e, portanto, estão em conformidade com as normas europeias harmonizadas aplicáveis listadas na Diretiva de Equipamentos de Rádio 2014/53/UE, na Diretiva EMC 2014/30/UE e na Diretiva RoHS 2011/65/UE.



Este produto e, se aplicável, os acessórios fornecidos também estão marcados com “UKCA” e estão, portanto, em conformidade com as seguintes diretivas: Regulamentos de Equipamentos de Rádio de 2017, Regulamentos de Compatibilidade Eletromagnética de 2016, Regulamentos de Equipamentos Elétricos (Segurança) de 2016, Regulamentos de Restrição do Uso de Certas Substâncias Perigosas em Equipamentos Elétricos e Eletrônicos de 2012.



Este produto e, se aplicável, os acessórios fornecidos também estão marcados com «RoHS» e, portanto, cumprem os requisitos da Diretiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos (Revisão da «RoHS» ou «RoHS 2»).



2012/19/UE (diretiva REEE): Os produtos marcados com este símbolo não podem ser eliminados como resíduos urbanos indiferenciados na União Europeia. Para uma reciclagem adequada, devolva este produto ao seu fornecedor local aquando da compra de equipamento novo equivalente ou elimine-o em pontos de recolha designados.

Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info.



Diretiva 2006/66/CE e a sua alteração 2013/56/UE (Diretiva sobre baterias): Este produto contém uma bateria que não pode ser descartada como resíduo municipal indiferenciado na União Europeia. Consulte a documentação do produto para obter informações específicas sobre a bateria. A bateria está marcada com este símbolo, que pode incluir letras para indicar cádmio (Cd), chumbo (Pb) ou mercúrio (Hg). Para uma reciclagem adequada, devolva a bateria ao seu fornecedor ou a um ponto de recolha designado. Para mais informações, consulte: www.recyclethis.info.

1 Introdução

1.1 Descrição do dispositivo

O Monóculo de Imagem Térmica Série Wild 650DL Pro foi concebido com um NETD < 15mK, detetor infravermelho não refrigerado de 12 μ m e ecrã OLED de alta definição 1600x1200. Com algoritmo de reconhecimento de imagem por IA, obtém imagens nítidas sob várias condições de iluminação, mesmo na escuridão total, fornecendo imagens visuais confiáveis e de alta qualidade para atividades noturnas. Também pode visualizar alvos em movimento e atender às condições externas. O dispositivo pode ser amplamente utilizado para buscas e resgates, caça, etc.



1.2 Funcionalidades

- Detetor infravermelho não refrigerado de 12 μm , NETD < 15 mK.
- Zoom digital contínuo de 1x-4x.
- LRF integrado na lente com alcance de até 1000 m.
- Várias pseudo-cores.
- Design de controlo por joystick, regulador giratório de focagem permite operar com uma só mão.
- Mecanismo anti-queimadura do detetor.
- Abertura supergrande oferece melhor capacidade de captura de radiação de temperatura.
- Resolução de 1600 x 1200 com ecrã OLED de 0,5 polegadas.
- Até 6 horas de funcionamento contínuo com bateria de lítio.
- Design opcional de lente com dual-FOV (campo de visão duplo).

1.3 Cenários de aplicação

- Observação de animais.
- Aventura ao ar livre.
- Segurança e aplicação da lei.
- Busca e resgate de emergência.

1.4 Aparência



NO.	Observações
1	Tampa da lente
2	Botão de alimentação
3	Ajuste de focagem
4	Joystick
5	Botão de Capturar/Gravar
6	Ajuste de dioptria
7	Ocular
8	Compartimento da bateria substituível Porta
9	tipo C
10	Módulo laser
11	Regulador giratório de dual FOV

2 Lista do conteúdo



Monóculo (x1)



Pano para a lente (x1)



Manual de utilizador (x1)



Cartão de serviço e suporte (x1)



Bolsa (x1)



Fita para o pescoço (x1)



Alça de mão (x1)



Carregador (x1)



Bateria de lítio (x2)



Cabo USB (x1)



Guia de funcionamento

3.1 Carregamento

Aqui estão dois métodos que podemos usar para carregar o dispositivo. Carregamento do dispositivo e carregamento da bateria.

Carregamento do dispositivo:

Ligue o dispositivo e o adaptador de alimentação diretamente com um cabo tipo C para ligar o dispositivo. Em alternativa, ligue o dispositivo e o PC para exportar ficheiros. Siga os passos abaixo para carregar a bateria:

- Levante a tampa da porta USB.
- Ligue o cabo fornecido à porta USB.
- Ligue a outra extremidade do cabo a uma fonte de alimentação USB.

Carregamento da bateria:

O Wild DL adotou um design de bateria substituível e intercambiável. As baterias podem ser removidas e carregadas diretamente, o que melhora drasticamente a vida útil do dispositivo.



Nota:

- A bateria deve estar totalmente carregada antes da utilização.
- A bateria deve ser removida em caso de não ser utilizada durante um longo período de tempo.

3.2 Ligar/desligar



Mantenha premido o botão de alimentação para ligar/desligar o dispositivo.




3.3 Botões e Controlos


3.3.1 Combinações de botões e introdução

Antes de aceder ao menu principal

Ícone	Pressão breve	Pressão longa	Pressão dupla
	Modo de espera	Ligar/desligar	N/A
	Capturar	Gravar	N/A

Ícone	Para cima	Para baixo	Para a esquerda	Para a direita		Centro	
				Pressão breve	Pressão longa	Clique rápido	Clique duplo
	Ampliar o zoom	Diminuir o zoom	Telémetro laser	Pressão breve	Pressão longa	Clique rápido	Clique duplo
				Alternar pseudo-cor	Modo de contorno	Calibração	Menu

Após aceder ao menu principal

Ícone	Para cima	Para baixo	Para a esquerda	Para a direita	Pressão breve
	Mover para cima	Mover para baixo	Sair do submenu	Abrir submenu	Confirmar

3.3.2. Ajuste da lente

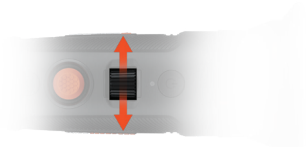
Ajuste da dioptria

Observe através da ocular e ajuste a posição do nível de dioptria para otimizar a nitidez da imagem no ecrã OLED.



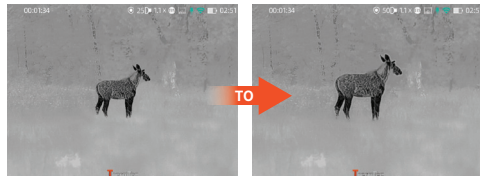
Focagem da objetiva

Ajuste manualmente a focagem da objetiva quando não conseguir ver a cena nitidamente.



Seleção e mudança do campo de visão

Para ajustar a distância focal de 25 mm a 50 mm.



Aviso: Deve ser alternado na posição limite durante a troca das duas lentes diferentes.

3.3.3 Funcionamento do joystick

3.3.3.1 Zoom

Empurre o joystick para a frente para ampliar, e vice-versa.



3.3.3.2 Telémetro laser

Empurre o joystick para a esquerda para ativar o telémetro laser.



3.3.3.3 Botão de pseudo-cor

Empurre brevemente o joystick para a direita para alternar as pseudo-cores.



Há um total de seis pseudo-cores
(branco quente, preto quente, vermelho quente, verde, dourado, violeta) à escolha do utilizador.



Branco



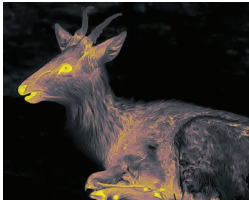
Preto



Vermelho



Verde



Dourado



Violeta

3.3.4 Capturar/Gravar

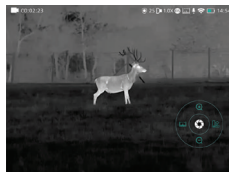
Captura de imagens

Prima o botão Capture (Capturar) para tirar fotos. Em seguida, o ícone da foto no canto superior esquerdo piscará uma vez.



Gravação de vídeo

Mantenha premido o botão Capture (Capturar) para gravar vídeos. Em seguida, o ícone de gravação começa a piscar no canto superior esquerdo e a gravação começa a ser cronometrada. Mantenha premido novamente para parar a gravação.



3.4 Configurar



Selecione a configuração e clique duas vezes no joystick para aceder ao menu de configuração. Nota: Selecione movendo o joystick e pressione brevemente o joystick para confirmar a seleção.

3.4.1 Configuração

Pressione para entrar no menu de Configuração de imagem.


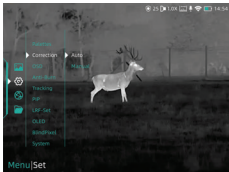
Existem cinco submenus para configuração de imagem, que são "Modo de imagem", "Nitidez", "Redução de ruído", "Brilho" e "Contraste".



Configurações de imagem

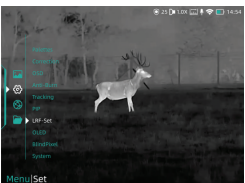
<p>Modo</p>	<p>Floresta/ Alvo</p>	<p>Floresta: Os detalhes da imagem seriam melhorados de certa forma. Alvo: Forma de alvo excelente, mais adequada para condições meteorológicas adversas.</p>	
<p>Nitidez</p>	<p>0-10</p>	<p>Ajuste a nitidez da imagem para tornar as bordas mais nítidas. O valor recomendado é 5.</p>	
<p>Redução de ruído</p>	<p>0-10</p>	<p>Ajuste o ruído da imagem para torná-la mais nítida. O valor recomendado é 5.</p>	
<p>Brilho</p>	<p>1-10</p>	<p>Ajuste o brilho da imagem para torná-la mais clara. O valor recomendado é 5.</p>	
<p>Contraste</p>	<p>1-10</p>	<p>Ajuste o contraste da imagem para tornar o alvo mais proeminente na imagem. O valor recomendado é 5.</p>	

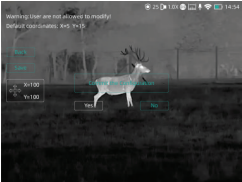



3.4.2 Configuração do sistema

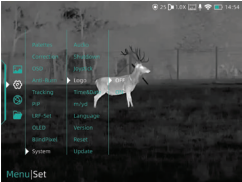
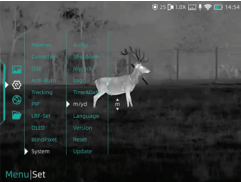


Pressione o joystick para confirmar a configuração e entrar no menu de configuração do sistema. Selecione movendo o joystick e pressione brevemente o joystick para confirmar a seleção.

Configuração do sistema		
Paletas	Cor do alvo	<p>No total, podem ser configuradas seis paletas.</p> 
Correção	/	<p>O modo de correção de imagem pode ser definido como Automático ou Manual.</p> 

OSD	On-screen Display (Menu no ecrã)	<p>Ative esta funcionalidade para decidir se os ícones do menu são exibidos nos vídeos gravados.</p> 
Antiquei- madura		<p>Função antiqeiadura do detetor, pode ser ativada ou desativada.</p> 

<p>Antiquei- madura</p>		<p>Assim que detetar raios nocivos ao detetor, o sistema ativará a proteção automaticamente.</p> 	<p>PIP</p>	<p>Picture in Picture (imagem dentro da imagen)</p>	<p>Na ilustração, a imagem está ampliada duas vezes a partir do centro da cruz.</p> 
<p>Rastrea- mento</p>		<p>Ative o rastreamento de calor para marcar o alvo com a temperatura mais alta em tempo real no ecrã.</p> 	<p>Alcance</p>	<p>Conjunto LRF</p>	<p>Inclui as informações padrão da localização do LRF. Aviso: Não é permitida qualquer modificação nesta secção.</p> 

<p>Alcance</p>	<p>Conjunto LRF</p>		<p>OLED Tonalidade</p>	<p>Cinza, azul, roxo e vermelho são opcionais para a tonalidade OLED.</p> 
<p>OLED</p>	<p>Modo</p>	<p>O utilizador pode configurar o modelo iluminado OLED necessário.</p> 	<p>OLED Brilho</p>	<p>O brilho pode ser ajustado aqui para tornar a imagem mais clara ou mais escura. O valor pode ser definido entre 1 e 10.</p> 

<p>Sistema</p>	<p>Logótipo</p>	<p>O logótipo no ecrã pode ser ativado ou desativado.</p> 	<p>Sistema</p>	<p>M/yd</p>	<p>A unidade de distância de medição pode ser definida em metros ou jardas.</p> 
<p>Sistema</p>	<p>Hora</p> <p>Data</p>	<p>A hora e a data podem ser definidas aqui.</p> 	<p>Sistema</p>	<p>Idioma</p>	<p>O idioma do sistema pode ser definido aqui.</p> 

<p>Sistema</p>	<p>Versão</p>	<p>Podemos verificar as informações da versão atual aqui.</p> 
<p>Sistema</p>	<p>Reset</p>	<p>As configurações das imagens podem ser redefinidas aqui.</p> 

<p>Sistema</p>	<p>Atualização</p>	<p>Pode ajustar e atualizar o sistema do dispositivo.</p> 
-----------------------	---------------------------	--

3.4.3 Ligação à rede

Selecione o ícone da Internet e pressione o joystick para entrar no menu Network Connection (Ligação à Rede).



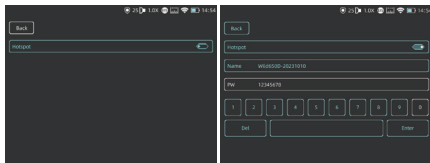
3.4.3.1 Download da App

Pode descarregar a aplicação "ThermTec Outdoor" através do código QR apresentado na embalagem, no manual do utilizador ou abaixo.



3.4.3.2 Ligação através de Hotspot

Ative o hotspot do dispositivo.



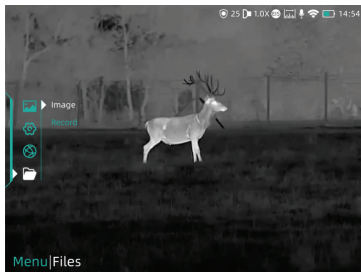
- Ligue o cliente móvel ao hotspot do dispositivo.
- Após a ligação, poderá controlar os dispositivos livremente com a aplicação (ThermTec Outdoor).

3.4.4 Gestão de ficheiros

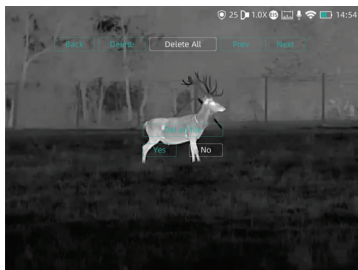
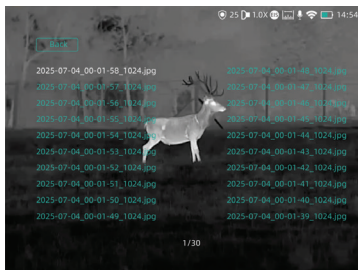
Selecione Files (Ficheiros) e pressione o joystick para entrar nos Ficheiros. Selecione os submenus de imagens e vídeos para visualizar as imagens e vídeos e reproduzir os vídeos.

Visualização de imagens

- Pressione o joystick para entrar nos ficheiros de imagem.



- Depois de selecionar uma determinada imagem, pressione o joystick para aceder a outras operações da imagem. Podemos apagá-la, verificar a seguinte ou apagar todas as imagens.

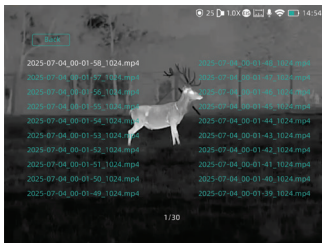


Visualização de vídeos

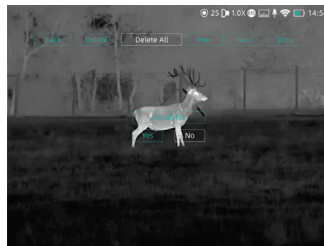
- Selecione Record (Gravar) e pressione o joystick para inserir ficheiros de vídeo.



- Escolha um determinado vídeo e pressione o joystick para verificar o vídeo.



- É possível aceder a outras operações aqui. Podemos eliminar, verificar o seguinte, pausar o vídeo ou eliminar todos os vídeos.



3.5 Leitura de dados

Leitura de dados

Quando um monitor externo está conectado, o OLED do dispositivo desliga automaticamente. Ligue o dispositivo e use um cabo USB tipo C para conectá-lo ao computador e ler os dados de vídeo e imagem na memória.

Nota: Os vídeos, imagens e vídeos rav gravados serão guardados separadamente em pastas com os nomes «record», «image» e «rav».

3.6 Atualização do software do sistema

O monóculo de imagem térmica Wild DL suporta a aplicação “ThermTec Outdoor”, que permite transmitir a imagem do termovisor para o smartphone ou tablet através de um hotspot em tempo real.

Atualização através da APP

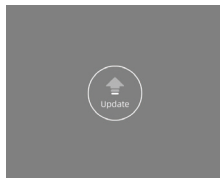
- Abra a aplicação ThermTec Outdoor.
- Ligue o hotspot do dispositivo e ligue-o ao telemóvel.
- Selecione Update (Atualizar) nas opções do menu.
- O download e a atualização serão um processo contínuo se houver uma atualização.
- Após concluir a atualização, o dispositivo será reiniciado.

Atualização através do PC

- Copie o firmware de atualização relacionado para o ficheiro de armazenamento do Wild DL.



- Copie o firmware de atualização relacionado para a pasta de ficheiros do Wild. Pressione o joystick para selecionar o ícone Update (Atualizar) e o sistema exibirá a mensagem “Update” (Atualizar) .

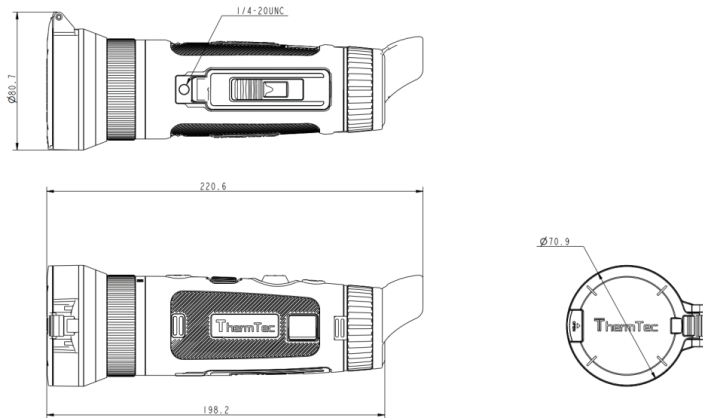


- Aceda ao menu Version (Versão) para verificar a versão do firmware.

4

Dados técnicos

4.1 Tamanho do produto e desenho



Tamanho do Wild 650DL Pro

4.2 Especificações

Modelo Wild 650DL Pro	
Microbolómetro	
Resolução	640×512
Tamanho do píxel	12µm
NETD	<15mK@300K
Faixa espectral	8-14µm
Frames por segundo	50Hz
Alcance de deteção	1300m/2600m
Óptica	
Objetiva	25mm,F0.9/50mm,F0.9
m@100m	30.7×24.6/15.4×12.3
Campo de visão	17.5° x 14°/8.8° x 7.0°
Ampliação	1.8X-3.6X
Zoom digital	Zoom contínuo 1-4X
Alívio ocular	20mm
Pupila de saída	8mm
Dioptria	±5D
Ecrã	
Tipo	AMOLED
Resolução	1600×1200
Tamanho do ecrã	0,5 polegadas
Paleta de cores	6
Modo de imagem	Floresta/Chuvoso

Funções	
Reprodução de fotos/vídeos	Sim
Idioma	Vários idiomas
Memória integrada	64GB
PIP	Sim
Seguimento térmico	Sim
Gravação OSD	Sim
Prevenção de queimadura	Sim
Bateria	
Bateria interna	Bateria de íões de lítio substituível e recarregável (18650x1)
Autonomia da Bateria	6h
Interface	
Tipo C	Suporta carregamento de bateria, transferência de dados, saída de vídeo USB
Hotspot	Sim, controlo remoto da aplicação
Ambiente	
Temperatura de funcionamento	De -20°C a +50°C
Nível de proteção	IP67
Peso, g	653±5
Dimensões, mm	221(C)×71(L)×81(A)±5
Acessórios	
Cabo externo	Cabo USB tipo C
Outros acessórios	Alça de mão/Bolsa protetora/ Pano de limpeza, etc. Non-dust cloth and etc.
Telémetro laser	
Classe de segurança	Classe 1
Comprimento de onda	905nm
Alcance	1000m
Precisão	±1m



ThermTec Technology Co., Ltd.

Email: info@thermetytec.com

Web: www.thermetytec.com



COPYRIGHT © 2025 ThermTec Technology Co., Ltd.
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.