

Para profissionais, de profissionais

A Bosch assume-se como parceiro de confiança de todos os profissionais. Gostaríamos de o manter atualizado de todas as nossas ofertas de ferramentas elétricas, bem como, de serviços que lançamos apenas para profissionais. Preenchendo e enviando esta ficha de contato para o número de fax indicado, passará a receber a informação mais atualizada da Bosch.

Empresa _____

Sr. _____

Sr.a _____

Rua/Avenida n.º _____

CP, localidade _____

Telefone _____ Fax _____

E-mail _____

Sim, desejo receber informação via e-mail sobre os produtos e serviços Bosch.

Cargo Proprietário/ Gerente Responsável pela aquisição de ferramentas elétricas Outro cargo

Quantas ferramentas elétricas tem na sua empresa?

1 – 19 20 – 49 50 – 99 ≥ 100

Em que ramo trabalha a sua empresa?

Telhador/ carpinteiro Construção civil (acima do solo)

Marceneiro/ carpinteiro de limpos Construção civil (abaixo do solo)

Fabricação de móveis/ indústria de mobiliário Construção civil (outros)

Outras formas de processamento de madeiras Comércio/ reparação de veículos

Pintor/ envernizador Indústria automóvel

Empresas de pavimentos e revestimentos/ ladrilho Construção de automóveis (outros)

Empresas de pavimentos e revestimentos/ madeira Construção de máquinas

Instalação de sistemas elétricos Serralharia

Canalizador Processamento de aço/metal

Sistemas de aquecimento/ventilação Outros _____

Sim, desejo receber informação sobre os produtos e serviços Bosch.

Estou de acordo que os dados recolhidos através deste questionário pelo Grupo Bosch sejam armazenados e futuramente utilizados para me informar sobre os seus produtos e serviços. Poderá exercer o direito de acesso, retificação, cancelamento e oposição, nos termos estabelecidos pela legislação vigente através de uma comunicação escrita dirigida à Robert Bosch, Lda. Departamento de Ferramentas Eléctricas Av. Infante D. Henrique, Lts. 2E-3E, 1800-220 Lisboa, Portugal. Esta autorização concedida ao Grupo-Bosch pode ser revogada em qualquer momento junto da morada indicada.

Autorizo também a cedência dos meus dados pessoais a outros agentes autorizados locais do grupo Bosch com a finalidade de receber informação sobre os seus produtos e serviços.

Data/Assinatura _____

Fax: 808 202 387

Serviço de apoio ao cliente Bosch
Telefone 808 202 385

Respostas competentes a todas as questões relativas à utilização de ferramentas Profissionais de medição, nivelação e deteção Bosch de forma rápida e eficaz.

Mais informações acerca das ferramentas de medição, nivelação e deteção Bosch

www.bosch-professional.com.pt



3 anos de garantia para todas as ferramentas elétricas profissionais da linha azul.

2 anos de garantia para todas as baterias e carregadores de lítio da gama profissional. O registo deve ser efetuado no espaço de 4 semanas após a compra em www.bosch-professional.com/warranty

Robert Bosch, Lda.
Departamento de Ferramentas Eléctricas
Av. Infante D. Henrique, Lts. 2E-3E
1800-220 Lisboa (Codex)
Portugal

www.bosch-professional.com.pt



BOSCH
Tecnologia para a vida

Para mais informações sobre os instrumentos de medição profissionais da linha azul e acessórios, consulte o nosso site www.bosch-professional.com.pt.

Verdadeiramente Bosch!

Ferramentas Profissionais de medição, nivelação e deteção



Catálogo geral 2013/2014

Ferramentas Profissionais de medição, nivelação e deteção para construção e indústria



BOSCH
Tecnologia para a vida

www.bosch-professional.com.pt

Índice

Novidades 4-5

Vista geral da gama de produtos Bosch 6-9

1 Detetores 10-17

Resumo dos detetores 10-11

GMS 120 Professional 12-13

Detetor D-tect 150 Professional 14

Detetor D-tect 150 SV Professional 15

GOS 10,8 V-LI Professional 16-17

2 Níveis laser de pontos, de linhas e rotativos 18-39

Resumo do nível laser de pontos,
de linhas e rotativo 18-19

Níveis laser de pontos 20-22

GPL 3 Professional 20

GPL 5 Professional 21

GCL 25 Professional 22

Níveis laser de linhas 23-31

NOVIDADE! GLL 2-15 Professional 23

NOVIDADE! GLL 3-50 Professional 24-25

GLL 2-50 Professional 26

GTL 3 Professional 27

GLL 2-80 P Professional 28

GLL 3-80 P Professional 29

GSL 2 Professional 30-31

Níveis laser rotativos 32-39

GRL 300 HVG Professional 34

GRL 300 HV Professional 35

GRL 400 H Professional 36

BL 200 GC Professional 37

Acessórios do nível laser de pontos,
de linhas e rotativo 38-39

3 Níveis óticos 40-41

NOVIDADE! GOL 32 G Professional 41

NOVIDADE! GOL 32 D Professional 41

GOL 20 G Professional 41

GOL 20 D Professional 41

GOL 26 G Professional 41

GOL 26 D Professional 41

4 Medidores laser de distâncias 42-51

Resumo dos medidores laser
de distâncias 42-44

GLM 50 Professional 45

GLM 80 Professional 46

GLM 80 + R 60 Professional 47

NOVIDADE! GLM 100 C Professional 48-49

GLM 150 Professional 50

GLM 250 VF Professional 51

5 Medidores de ângulos e inclinações 52-57

NOVIDADE! GIM 60 L Professional 54

DNM 60 L/120 L Professional 55

GAM 220 MF Professional 56

DWM 40 L Professional 57

Dados técnicos em resumo 58-59

Dados dos acessórios em resumo 60-68

Serviço de calibração da Bosch 69

Símbolos/Classes de proteção IP 70



As novidades da Bosch

Soluções exclusivas para construção e indústria

Os profissionais da construção estão sujeitos a requisitos continuamente crescentes que exigem soluções novas e inovadoras. Para cumprir estes requisitos, trabalhamos em estreita colaboração com técnicos especialistas que aplicam a técnica de medição nos seus trabalhos diários. Daí resultam frequentemente novos produtos que estabelecem padrões. Um exemplo disso é o novo medidor laser de distâncias GLM 100 C Professional. Este medidor possibilita realizar, pela primeira vez, uma transmissão rápida e simples dos dados de medição, graças à interface Bluetooth integrada e à respetiva aplicação da câmara de medição. O versátil GIM 60 L Professional realiza medições fiáveis de inclinações e pode ser fixado a diversas superfícies. Nos trabalhos de interior, o nível laser de linhas GLL 3-50 Professional convence como solução completa composta por laser multilinhas e minitripé, de modo a possibilitar um trabalho rápido e ergonómico. Na exterior, os robustos níveis óticos GOL 32 G e D Professional comprovam a sua precisão a longas distâncias.

NOVIDADE! Nível laser de linhas



GLL 3-50 Professional
A solução simples para todas as aplicações
de nivelamento e transmissão no interior

► Pág. 24

NOVIDADE!
Medidor laser de distâncias



GLM 100 C Professional
A solução inteligente
para a transferência e documentação
dos seus resultados de medição

► Pág. 48

NOVIDADE!
Níveis óticos



GOL 32 D/G Professional
Robusto e fiável – totalmente apropriado
para o exterior

► Pág. 41

NOVIDADE!
Medidor de inclinações



GIM 60 L Professional
Transmissão da inclinação
exata por laser a distâncias
maiores

► Pág. 54

INSTALAÇÃO		ACABAMENTO FINAL			OUTROS		NÚMERO DE ENCOMENDA	ACESSÓRIOS										Página					
●	○	●	○	●	○	●	○	Recetor laser LR 1	Recetor laser LR 1G	Recetor laser LR 2	Recetor de longa distância	Telecomando RC 1	Telecomando RC 2	Tripé BS 150	Tripé BT 160	Tripé BT 170 HD	Cabo telescópico BT 350	Régua de medição GR 240	Suporte de medição GR 500	Suporte de parede WM 4	Suporte universal BM 1		
●	●					●	●	0 601 081 000															12-13
●	●					●	●	0 601 010 005															14
●	●					●	●	0 601 010 008															15
●	●					●	○	0 601 241 004**															16-17
●	●					●	○	0 601 066 100							●	●	●	●	○			○	20
●	●					●	○	0 601 066 200							●	●	●	●	○			○	21
●	●					●	○	0 601 066 B02**							●	●	●	●	●			○	22
●	●	○	●	○	○	●	○	0 601 063 701							●	●	●	●	○	○			23
●	●	○	●	○	○	●	○	0 601 063 800		●					●	●	●	●	○				24-25
●	●	○	●	○	○	●	○	0 601 063 104**							●								26
			●					0 601 015 200		●					●	●	●	●	○		●		27
●	●	○	●	○	○	●	○	0 601 063 204**															28
●	●	○	●	○	○	●	○	0 601 063 305**		●					●	●	●	●	○		●		29
		●	●					0 601 064 001**				●											30-31
●	●	●	○	○	○	●		0 601 061 700**		●	○	●			○	●	●	●	○	●			34
●	●	●	○	○	○	●		0 601 061 501**		●	○	●			○	●	●	●	○	●			35
								0 601 061 800**		●	○				○	●	●	●	○	○			36
○	○	○				●		Indisponível		○	●		●		○	●	●	●	○				37

** Disponíveis noutras variantes, ver a página de produtos.

Vista geral da gama de produtos Bosch

Apresentamos resumidamente os trabalhos de construção e as possibilidades de utilização mais habituais para níveis óticos, medidores laser de distâncias, medidores de ângulos e inclinações.

		TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO																	
		CONSTRUÇÃO ACIMA E ABAIXO DO SOLO							TRABALHOS DE INTERIOR										
		Construção de estradas	Construção civil (abaixo do solo)	Construção civil (acima do solo)	Construção de casas prefabricadas	Renovação em madeira/carpinteiro	Telhador	Pavilhões (indústria, armazenamento)	Jardinagem/trabalhos paisagísticos	Especialista	Janela/porta	Construção de escadas	Prefabricados e acabamentos	Decoração e acabamentos	Montagem de interiores	Serralheiro/Construção de	Marceneiro	Mo	
Níveis óticos	 GOL 20 G Professional	●	●	○	○	○					○	●							
	 GOL 20 D Professional	●	●	○	○	○					○	●							
	 GOL 26 G Professional	●	●	○	○	○					○	●							
	 GOL 26 D Professional	●	●	○	○	○					○	●							
	 NOVIDADE! GOL 32 D Professional	●	●	○	○	○					○	●							
	 NOVIDADE! GOL 32 G Professional	●	●	○	○	○					○	●							
Medidores laser de distâncias	 GLM 50 Professional			○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	○
	 GLM 80 Professional			○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○
	 GLM 80 + R 60 Professional			○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○
	 NOVIDADE! GLM 100 C Professional				●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
	 GLM 150 Professional			○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●
	 GLM 250 VF Professional	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Medidor de ângulos e inclinações	 NOVIDADE! DNM 60 L Professional			○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	
	 DNM 60 L Professional			○	○	●	○	●	○		○	●	●	●	●	●	●	●	
	 DNM 120 L Professional			○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	
	 GAM 220 MF Professional			○	○	●	○	●	○		○	●	●	●	●	●	●	●	
	 DWM 40 L Professional			○	○	○	○	○	○		○	●	●	●	●	○	○	○	●

● indicado ○ possível ●* Com adaptador

INSTALAÇÃO	ACABAMENTO FINAL	OUTROS	NÚMERO DE ENCOMENDA	ACESSÓRIOS	Recetor laser LR 1	Recetor laser LR 1G	Recetor laser LR 2	Recetor de longa distância BLE 200	Telecomando RC 1	Telecomando RC 2	Tripé BS 150	Tripé BT 160	Tripé BT 170 HD	Tripé BT 300 HD	Cabo telescópico BT 350	Régua de medição GR 240	Régua de medição GR 500	Suporte de parede WM 4	Suporte universal BM 1	Página
			0 601 068 401								●	○	○	○	●					40
			0 601 068 400								●	○	○	○	●					41
			0 601 068 001								●	○	○	○	●					41
			0 601 068 000								●	○	○	○	●					41
			0 601 068 500								●	○	○	○	●					41
			0 601 068 501								●	○	○	○	●					41
○ ○	● ● ● ●	○ ● ○	0 601 072 200								●	●*	●*	●*						45
● ●	● ● ● ●	● ● ●	0 601 072 300								●	●*	●*	●*						46
● ●	● ● ● ●	● ● ●	0 601 072 301																	47
● ●	● ● ● ●	● ● ●	0 601 072 700								●	●*	●*	●*						48-49
● ●	● ● ● ●	● ● ●	0 601 072 000								●	●*	●*	●*						50
● ●	● ● ● ●	● ● ●	0 601 072 100								●	●*	●*	●*						51
● ●	● ● ● ●	● ● ●	0 601 076 300								●									54
● ●	● ● ●	● ● ●	0 601 014 000																	55
● ●	● ● ●	● ● ●	0 601 014 100																	55
○ ○	○ ●	● ○ ○	0 601 076 200																	56
● ●	● ○	● ● ●	0 601 096 663**																	57

** Disponíveis noutras variantes, ver a página de produtos.

1

Detetores da Bosch: soluções convincentes para cada aplicação

Os campos de aplicação dos detetores são variados. Materiais diferentes têm de ser fiavelmente detetados em diferentes superfícies. Por este motivo, a Bosch oferece produtos adequados para todas as aplicações possíveis. O programa abrange multidetetores e detetores especiais com os quais é igualmente possível detetar tubos de plástico de modo fiável. Até mesmo a profundidade dos objetos é exibida. Todos os detetores da Bosch são isentos de calibração. Vantagem: as ferramentas estão prontas a utilizar e os objetos são encontrados com toda a segurança, excluindo-se erros de aplicação.



Tecnologia exclusiva de sensor de radar – para possibilidades de utilização totalmente novas

O sensor de radar de 4 canais mundialmente exclusiva é detentora de inúmeras patentes da Bosch e garante resultados de medição com uma precisão completamente inovadora. Até mesmo tubos de plástico de aquecimentos instalados no solo ou na parede podem ser fiavelmente detetados com os detetores D-tect 150 e D-tect 150 SV Professional.



Diversos sensores para a deteção segura de metal, madeira, plástico e condutores elétricos

De utilização imediata, pois não necessita de calibração

Design ergonómico com pega

Profundidade de deteção máxima 150 mm

Interface do utilizador intuitiva em doze idiomas com modo de deteção intuitivo. O grande mostrador iluminado permite uma apresentação inequívoca da distância e da profundidade medida dos objetos

Robusto Proteção contra pó e projeções de água (IP 54)

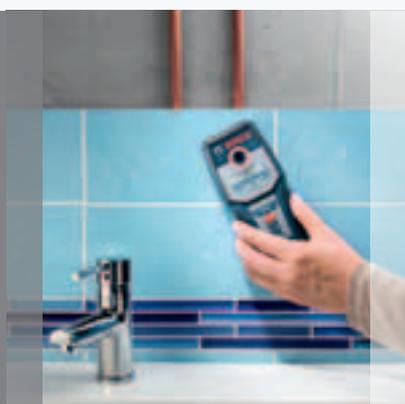
	 GMS 120 Professional	 Detetor D-tect 150 Professional	 Detetor D-tect 150 SV Professional
Metais ferrosos	●	●	●
Metais não-ferrosos	●	●	●
Condutores elétricos	●	●	●
Estruturas em madeira	●	●	●
Tubos de plástico	—	●	●
Indicação da profundidade de perfuração	—	●	—
Indicação da profundidade dos objetos	—	—	●
Profundidade de deteção máxima	120 mm	150 mm	150 mm
Visualização do sinal (Signal View)	—	—	●
Aplicações	Trabalhos de interior, instalação, obras de renovação, decoração	Trabalhos de interior, instalação, obras de renovação	Construção acima e abaixo do solo, regulação de prejuízos, indústria

Multidetetores

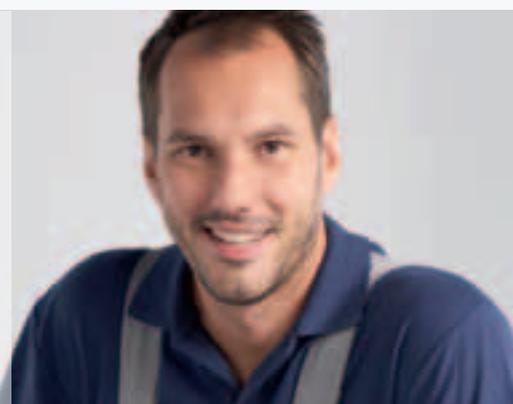
GMS 120 Professional

O multidetetor mais fiável da sua classe

- ▶ Graças à calibração automática, evitam-se erros de aplicação
- ▶ Detecção fiável de objetos a grandes profundidades até 12 cm de profundidade
- ▶ Indicação ainda mais fiável de objetos graças ao anel luminoso com LED tricolor com orifício para marcação
- ▶ Melhor visibilidade graças ao mostrador iluminado
- ▶ Indicação precisa do centro do objeto com a escala «Center-Finder», assim como indicação das propriedades do material
- ▶ Três modos de deteção para diferentes aplicações: modo para prefabricados e acabamentos, modo para metal e modo para condutores elétricos



Nas obras de renovação de edifícios é imprescindível possuir bons detetores para colmatar as falhas que são muitas vezes detetadas nos projetos. O GMS 120 Professional não precisa de ser calibrado, é fiável e muito fácil de utilizar. É perfeito para nós.



GMS 120 Professional

Número de encomenda	0 601 081 000
Materiais detetáveis	Estruturas em madeira, metais ferrosos, metais não-ferrosos, condutores elétricos
Profundidade de deteção máx.	Metais ferrosos de 120 mm, metais não-ferrosos de 80 mm, condutores elétricos de 50 mm, estruturas em madeira de 38 mm
Dispositivo de desligamento automático aprox.	5 min
Alimentação elétrica	1 pilha de 9-V-6LR61
Peso aprox.	270 g
Dimensões (C/L/A)	200 x 85 x 32 mm
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54
Material a fornecer	Bolsa de proteção, alça para a mão, 1 pilha de 9-V-6LR61





Sinal vermelho:
objeto encontrado



Sinal amarelo: cuidado,
objeto encontrado nas im-
ediações ou em profundidade



Sinal verde:
nenhum objeto encontrado

Não necessita de calibração

Display com iluminação

Escala para a indicação do centro do objeto

Soft Grip

para uma melhor
preensão

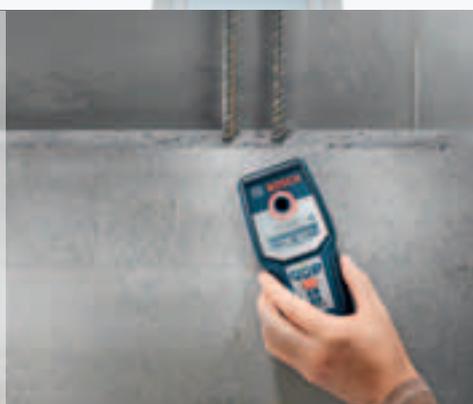
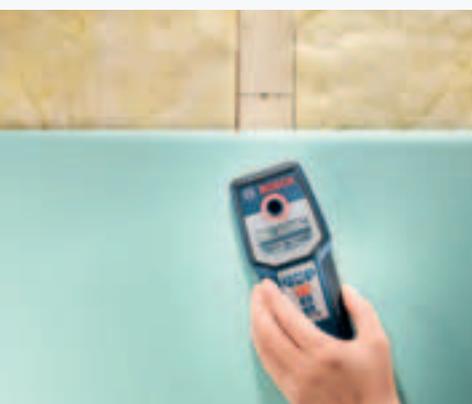


Anel luminoso de LED

Orifício para marcação

3 Modos

Modo para prefabricados e acabamentos, modo para Metal, modo para condutores elétricos



Modos



Modo para prefabricados e acabamentos



Modo para Metal



Modo para condutores elétricos

Deteção

Todos os objetos (estruturas em madeira, subestruturas em metal, condutores elétricos)

Ferro e metais não-ferrosos, condutores elétricos

Apenas condutores elétricos com eletricidade de 50/60 Hz

Profundidade de deteção máxima

3,8 cm

12 cm (ferro),
8 cm (não ferro)

5 cm

Detetor D-TECT 150 Professional

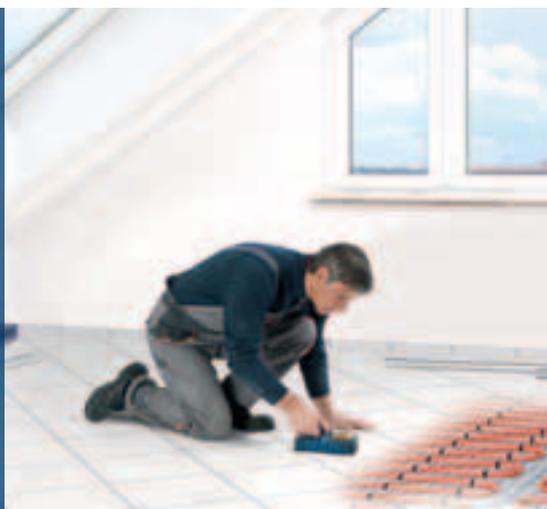
Máxima precisão
para maior segurança
de perfuração



- ▶ O especialista para todos os profissionais na área da instalação que desejam evitar danos ao perfurar
- ▶ Sensor de radar Ultra-Wideband para uma deteção milimétrica de metais ferrosos/metais não-ferrosos, condutores elétricos, vigas de madeira e até mesmo tubos de plástico (aquecimentos no chão e na parede)
- ▶ Profundidade de deteção máxima de 15 cm, sem necessidade de calibração
- ▶ Indicação da profundidade de perfuração máxima permitida e das propriedades do material
- ▶ Os cinco modos diferentes permitem deteções perfeitas em qualquer material de construção



O detetor **D-TECT 150 Professional** é ideal para todos os trabalhos de deteção exigentes. Até mesmo os tubos de plástico são detetados de modo fiável.



D-TECT 150 Professional	
Número de encomenda	0 601 010 005
Materiais detetáveis	Tubos de plástico, metais ferrosos, metais não-ferrosos, estruturas em madeira, condutores elétricos
Profundidade de deteção máx.	150 mm
Exatidão	± 5 mm
Dispositivo de desligamento automático aprox.	5 min
Alimentação elétrica	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA)
Peso aprox.	700 g
Dimensões (C/L/A)	220 x 97 x 120 mm
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54
Material a fornecer	Bolsa de proteção, 4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA)

Detetor

D-tect 150 SV Professional

Deteta materiais em qualquer material de construção, incluindo em betão húmido

- ▶ O especialista para a deteção em ambientes difíceis com três modos de operação para betão. NOVO: deteção fiável de objetos em betão húmido
- ▶ O modo Signal View/SV fornece resultados fiáveis em ambientes de medição especialmente inóspitos
- ▶ Sensor de radar Ultra-Wideband para uma deteção milimétrica de metais ferrosos/metais não-ferrosos, condutores elétricos, vigas de madeira e até mesmo tubos de plástico (aquecimentos no chão e na parede)
- ▶ Os sete modos diferentes permitem deteções perfeitas em qualquer material de construção
- ▶ A indicação da profundidade do objeto permite uma transmissão simples de sobreposições de betão



O modo Signal View reproduz diretamente os complexos dados do radar.

Desta forma, o profissional tem a possibilidade de detetar particularidades no local ainda mais específicas que poderá considerar na sua análise.

D-tect 150 SV Professional

0 601 010 008

Tubos de plástico, metais ferrosos, metais não-ferrosos, estruturas em madeira, condutores elétricos

150 mm

± 5 mm

5 min

4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA)

700 g

220 x 97 x 120 mm

IP 54

Bolsa de proteção,
4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA)



Câmara de inspeção sem fio GOS 10,8 V-LI Professional

Análise rápida do problema
em locais de difícil acesso

- ▶ Power LED claro para uma iluminação ideal em locais mal iluminados
- ▶ Cabo da câmara extralongo e impermeável (122 cm) com uma cabeça de câmara pequena para possibilidades de utilização flexíveis
- ▶ Interface de saída de vídeo para transmissão de imagens externa
- ▶ Reprodução realista de imagens graças ao mostrador LCD 2,7" com alta resolução
- ▶ Tecnologia de lítio Premium da Bosch para uma maior durabilidade
- ▶ Mais espaço de manobra graças à extensão do cabo opcionalmente disponível de até 0,91 metros



Mostra tudo.

E com uma nitidez incrível:

Grças ao cabo da câmara extra-longo, ao Power-LED luminoso e ao mostrador absolutamente nítido, a câmara de inspeção sem fio GOS 10,8 V-LI Professional mostra também os pontos difíceis de detetar com toda a fiabilidade.

GOS 10,8 V-LI Professional

Número de encomenda	0 601 241 007	0 601 241 009	0 601 241 004	0 601 241 00B
Tensão da bateria	10,8 V			
Tamanho do ecrã	2,7"			
Resolução do ecrã	320 x 240 px			
Número de níveis da iluminação por LED	9			
Tempo de autonomia	7 - 15 h			
Material a fornecer	Cabo da câmara com Ø de 9,5 mm, 91 cm de comprimento, íman, gancho, espelho, cartão, divisória para L-BOXX, cabo de saída de vídeo	1 bateria de lítio de 1,5 Ah, cabo da câmara com Ø de 9,5 mm, 91 cm de comprimento, íman, gancho, espelho, L-BOXX 102, divisória para L-BOXX, carregador de divisória para L-BOXX, carregador rápido AL 1130 CV, cabo de saída de vídeo	Cabo da câmara com Ø de 17 mm, 122 cm de comprimento, íman, gancho, espelho, cartão, divisória para L-BOXX, cabo de saída de vídeo	1 bateria de lítio de 1,5 Ah, cabo da câmara com Ø de 17 mm, 122 cm de comprimento, íman, gancho, espelho, L-BOXX 102, divisória para L-BOXX, carregador da divisória para L-BOXX, carregador rápido AL 1130 CV, cabo de saída de vídeo



2

Níveis laser de pontos, de linhas e rotativos da Bosch: a melhor referência

Para alcançar a perfeição na construção civil, é necessário obter a máxima precisão na transmissão de valores de medição. A Bosch oferece uma abrangente gama de produtos para todos os tipos de tarefas em cada fase de construção. Novos produtos exclusivos permitem melhores resultados de trabalho.



	Níveis laser de pontos; Pontos + linhas			Níveis laser
	GPL 3 Profissional	GPL 5 Profissional	GCL 25 Profissional	NOVIDADE! GLL 2-15 Profissional
Nivelamento/ alinhamento horizontal	○	○	●	●
Nivelamento/ alinhamento vertical	○	○	●	●
Orientação na perpendicular/ função de prumo	●	●	●	○
Transferência de ângulos retos	–	●	●	–
Divisão do espaço	–	○	○	–
Ladrilhador	–	–	○	○



Níveis laser de pontos

Com os níveis laser de pontos é possível equilibrar os suportes de forma rápida e fiável ou adaptar esquemas de perfuração do chão para o teto.



Níveis laser de linhas

Ideais para o alinhamento horizontal e vertical no interior. São compactos, fiáveis e fáceis de usar.



Níveis laser rotativos

Os níveis laser rotativos são adequados para todos os trabalhos na horizontal e na vertical de longo alcance, assim como para utilização no interior e no exterior.



de linhas						Níveis laser rotativos			
GLL 2-50 Professional	NOVIDADE! GLL 3-50 Professional	GTL 3 Professional	GLL 2-80 P Professional	GLL 3-80 P Professional	GSL 2 Professional	GRL 300 HVG Professional	GRL 300 HV Professional	GRL 400 H Professional	BL 200 GC Professional
●	●	—	●	●	—	●	●	●	●
●	●	—	●	●	—	●	●	—	●
○	●	—	○	●	—	○	○	—	○
—	●	●	—	●	—	○	○	—	○
—	●	—	—	●	—	○	○	—	○
○	○	●	●	●	●	○	○	—	○

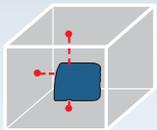
● indicado ○ apropriado ○ possível — inapropriado

Nível laser de pontos GPL 3 Professional

Nível laser de 3 pontos compacto e leve – ideal para a transferência de pontos do solo ao teto

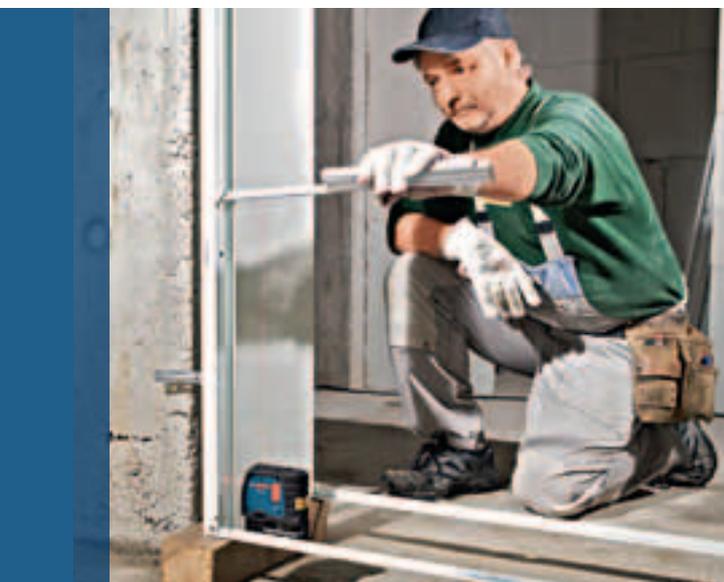
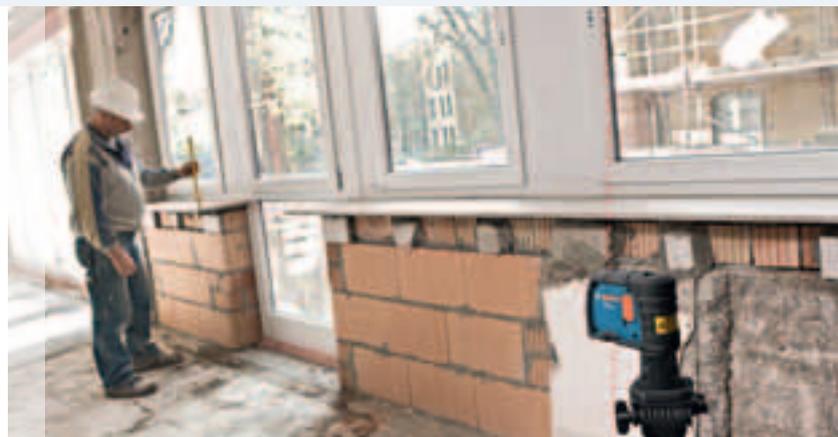


- ▶ Nível laser de 3 pontos autonivelante
- ▶ Permite a transmissão precisa de um ponto de referência do solo para o teto
- ▶ Manuseamento simples graças ao seu tamanho muito compacto
- ▶ Vastas possibilidades para a fixação com suporte universal



Testado por profissionais:

«O GPL 3 Professional é perfeito para a deteção rápida e com precisão milimétrica de irregularidades do piso.»



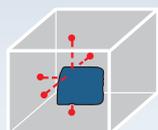
GPL 3 Professional	
Número de encomenda	0 601 066 100
Raio de ação	30 m*
Precisão de nivelamento	± 0,3 mm/m
Gama de autonivelamento	± 5° eixo longitudinal, ± 3° eixo transversal
Díodo/classe laser	635 nm / <1 mW/2
Proteção contra pó e projeções de água	IP 5X
Tempo de autonomia, máx.	24 h
Dimensões (C/L/A)	104 x 40 x 80 mm
Peso	0,25 kg
Material a fornecer	3 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), suporte multifunções, bolsa de proteção

* Conforme a luminosidade ambiente.

Nível laser de pontos GPL 5 Professional

Nível laser de 5 pontos compacto e leve - ideal para a transferência de ângulos retos

- ▶ Nível laser de 5 pontos autonivelante
- ▶ Para a transmissão precisa de ângulos retos e pontos de referência do solo para o teto
- ▶ Manuseamento simples graças ao seu tamanho muito compacto
- ▶ Vastas possibilidades para a fixação com suporte universal



Tecnologia laser com mira

A grelha única da mira do laser garante uma boa visibilidade do ponto laser a médias e grandes distâncias.



GPL 5 Professional

Número de encomenda	0 601 066 200
Raio de ação	30 m*
Precisão de nivelamento	± 0,3 mm/m
Gama de autonivelamento	± 5° eixo longitudinal, ± 3° eixo transversal
Díodo/classe laser	635 nm / < 1 mW/2
Proteção contra pó e projeções de água	IP 5X
Tempo de autonomia, máx.	24 h
Dimensões (C/L/A)	104 x 40 x 80 mm
Peso	0,25 kg
Material a fornecer	3 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), suporte multifunções, bolsa de proteção

* Conforme a luminosidade ambiente.



Laser combinado GCL 25 Professional

Nível laser de pontos e linhas num só – para múltiplas aplicações no interior

- ▶ Compacto e economizador de espaço, dispensa a aquisição de mais ferramentas
- ▶ Exatidão e alcance elevados para a utilização profissional
- ▶ Fácil e rápido de usar
- ▶ Ferramenta robusta para a utilização em estaleiros de obras (IP 54)



O GCL 25 Professional é um nível laser de pontos e linhas numa só ferramenta.

Os cinco pontos de laser permitem a transmissão dos pontos de prumada e das marcações horizontais de referência.

Duas linhas laser adicionais tornam o GCL 25 Professional no laser combinado ideal para a construção civil.

GCL 25 Professional			
Número de encomenda	0 601 066 B00	0 601 066 B01	0 601 066 B02
Raio de ação	Linhas de 10 m/pontos máx. de 30 m*		
Precisão de nivelamento	± 0,3 mm/m, ponto de prumada ± 0,5 mm/m		
Gama de autonivelamento	Até ± 4°		
Díodo/classe laser	635 nm/<1 mW/2		
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54		
Tempo de autonomia, máx.	15 h		
Dimensões (C/L/A)	118 x 57 x 89 mm		
Peso	0,45 kg		
Material a fornecer	Painel alvo para o laser, 4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), divisória para L-BOXX, bolsa de proteção	Painel alvo para o laser, divisória para L-BOXX, 4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), tripé BS 150 Professional, bolsa de proteção	Painel alvo para o laser, 4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), suporte universal BM 1, divisória para L-BOXX, L-BOXX, bolsa de proteção

* Conforme a luminosidade ambiente.

NOVIDADE! Nível laser de linhas GLL 2-15 Professional

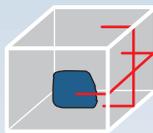
O compacto nível laser de linhas cruzadas para profissionais



Testado por profissionais:

«A forma compacta e a boa visibilidade das linhas convenceram-me.

O GLL 2-15 Professional cabe nos bolsos das calças, estando assim, sempre à mão.»



- ▶ Pequeno, leve, sempre à mão
- ▶ Manuseamento simples graças à operação com um botão
- ▶ Aplicações múltiplas: com suporte multifunções para possibilidades versáteis de fixação

NOVIDADE! GLL 2-15 Professional

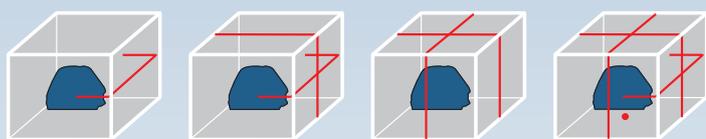
Número de encomenda	0 601 063 701
Raio de ação	15 m*
Precisão de nivelamento	± 0,3 mm/m
Gama de autonivelamento	Até ± 4°
Díodo/classe laser	635 nm / < 1 mW/2
Proteção contra pó e projeções de água	IP 5X
Tempo de autonomia, máx.	15 h
Dimensões (C/L/A)	80 x 42 x 96 mm
Peso	0,25 kg
Material a fornecer	3 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), suporte multifunções, bolsa de proteção

* Conforme a luminosidade ambiente.

NOVIDADE! Nível laser de linhas GLL 3-50 Professional¹

A solução mais completa e simples para todas as aplicações de nivelamento e transmissão

- ▶ Variadas possibilidades de utilização para prefabricados e acabamentos graças à solução completa deste nível laser com minitripé
- ▶ Excelente ergonomia graças ao minitripé exclusivo
- ▶ Rapidez de nivelamento e boa visibilidade de linhas
- ▶ Exatidão elevada de 0,3 mm/m
- ▶ Ideal para trabalhos de nivelamento e prumada em união em ângulos retos



NOVIDADE! GLL 3-50 Professional

Número de encomenda	0 601 063 800
Raio de ação	Até 10 m*
Raio de ação com recetor	Até 50 m*
Precisão de nivelamento	± 0,3 mm/m
Gama de autonivelamento	± 4°
Tempo de nivelamento	4 s
Díodo/classe laser	635 nm / < 1 mW/2
Tempo de autonomia, máx.	9 h no modo de 3 linhas
Dimensões (C/L/A)	146 x 83 x 117 mm
Peso	0,9 kg
Material a fornecer	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA) Painel alvo para o laser, minitripé, divisória para L-BOXX, SET com BM1: 0 601 063 802 SET com BM1 + LR2: 0 601 063 803

* Conforme a luminosidade ambiente.

Para mais informações sobre os instrumentos de medição profissionais da linha azul e acessórios, consulte o nosso site www.bosch-professional.com.pt.

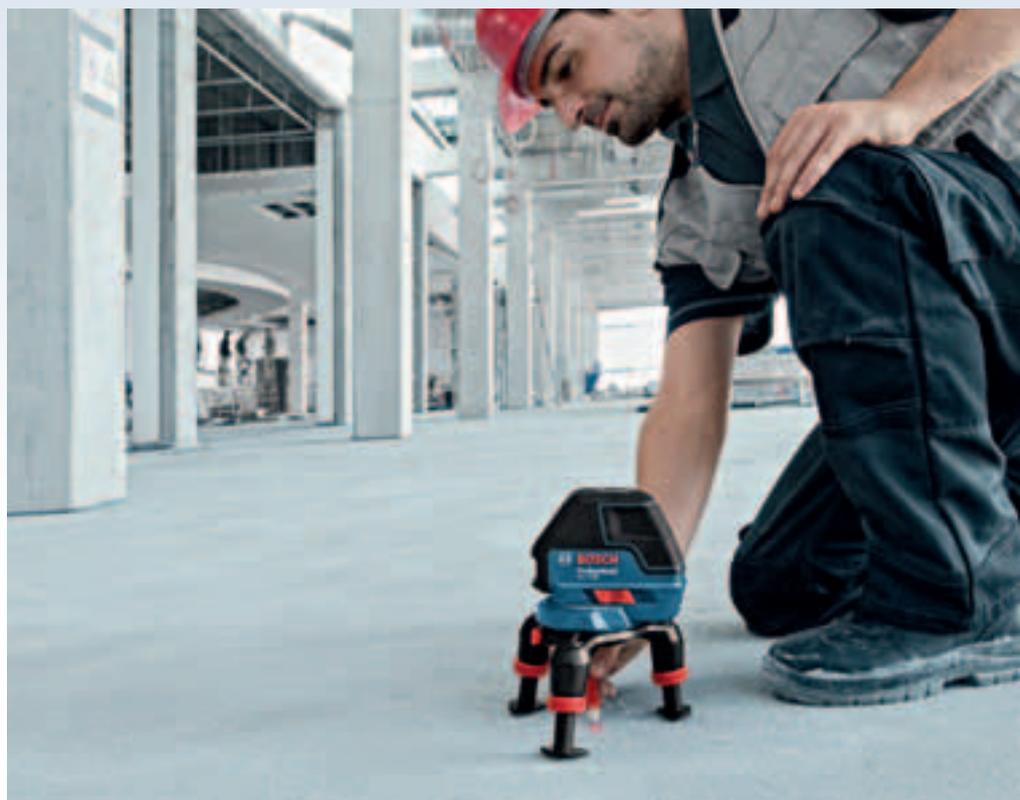
¹ Disponível a partir de outubro de 2013

Trabalho preciso graças à visibilidade melhorada das linhas laser – quer trabalhe com um recetor quer com o painel alvo para o laser fornecido.

O suporte de parede BM 1 Professional ilustrado está disponível na versão de conjunto 0 601 063 803 e como acessório adicional.

Deslocamento rápido e confortável do GLL 3-50 Professional sobre o minitripé fornecido.

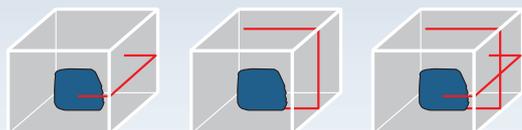
A fácil regulação da altura do minitripé contribui para uma ergonomia acrescida graças à marcação dos pontos de prumada.



Nível laser de linhas GLL 2-50 Professional

Linhas precisas,
elevada visibilidade

- ▶ Nível laser de linhas pendular autonivelador horizontal e vertical para o alinhamento rápido de linhas
- ▶ Elevada visibilidade das linhas laser com uma área de trabalho de 20 m (sem recetor)
- ▶ Precisão extrema na aplicação com uma exatidão de ± 3 mm em 10 m



Estudos da Universidade de Cantábria

demonstraram que, num raio de ação de 20 m com 60.000 Lux, o GLL 2-50 Professional projeta linhas mais precisas do que todos os outros níveis laser de linhas disponíveis no mercado.

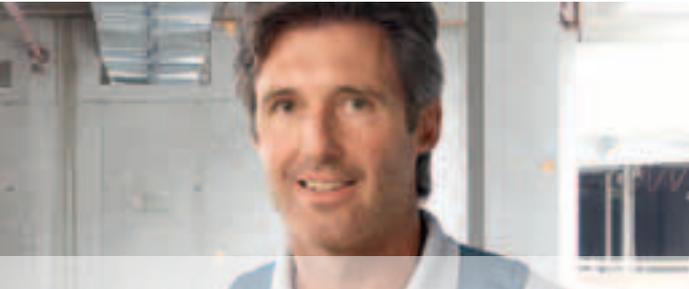
GLL 2-50 Professional				
Número de encomenda	0 601 063 104	0 601 063 105	0 601 063 102	0 601 063 103
Raio de ação	50 m (com recetor)*, 20 m (sem recetor)*			
Precisão de nivelamento	$\pm 0,3$ mm/m			
Gama de autonivelamento	Até $\pm 4^\circ$			
Díodo/classe laser	635 nm / < 1 mW/2			
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54			
Tempo de autonomia	12 h			
Dimensões (C/L/A)	118 x 57 x 89 mm			
Peso	0,45 kg			
Material a fornecer	3 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), disco de ajuste, painel alvo para o laser, bolsa de proteção, bandeja adaptável ao sistema L-Boxx	3 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), disco de ajuste, tripé BS 150 Professional, painel alvo para o laser, bolsa de proteção, bandeja adaptável ao sistema L-Boxx	3 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), disco de ajuste, painel alvo para o laser, bolsa de proteção, suporte universal BM 1 Professional, mala da ferramenta	3 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), 1 x 9-V-LR61 (bloco), disco de ajuste, painel alvo para o laser, recetor laser LR2, suporte, suporte universal BM 1 Professional, mala da ferramenta

* Conforme a luminosidade ambiente.

Para mais informações sobre os instrumentos de medição profissionais da linha azul e acessórios, consulte o nosso site www.bosch-professional.com.pt.

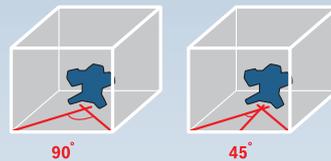
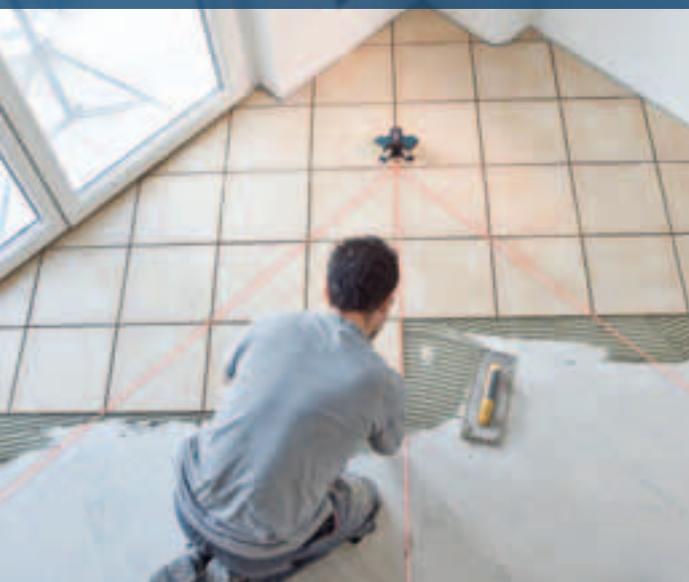
Nível laser de linhas GTL 3 Professional

Rápida colocação de azulejos graças à linha adicional de 45°



Testado por profissionais:

«A linha adicional de 45° é o auxiliar de apoio perfeito para um trabalho preciso, sobretudo durante obras de renovação e durante o restauro de construções antigas. Fiquei igualmente surpreendido com o raio de ação do GTL 3 Professional.»



- ▶ Projeta adicionalmente às duas linhas laser no ângulo de 90° uma terceira linha de 45° para um alinhamento e uma colocação precisos e rápidos de azulejos e mosaicos
- ▶ Exatidão elevada de 0,2 mm/m
- ▶ Design compacto e leve para um manuseamento ideal

GTL 3 Professional

Número de encomenda	0 601 015 200
Raio de ação com painel de alvo	20 m*
Exatidão angular (ângulo: 0° a 90°)	± 0,2 mm/m
Díodo/classe laser	635 nm / < 1 mW/2
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54
Tempo de autonomia, máx.	18 h no modo de 2 linhas, 12 h no modo de 3 linhas
Dimensões (C/L/A)	156 x 102 x 98 mm
Peso	0,5 kg
Material a fornecer	Painel alvo para o laser, disco de ajuste, 4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), bolsa de proteção

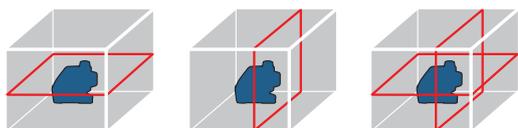
* Conforme a luminosidade ambiente.

Nível laser de linhas GLL 2-80 P Professional

O nivelamento em 360°
nunca foi tão rápido e simples



- ▶ Elevada eficácia de trabalho: realização simultânea de trabalhos de nivelamento horizontais e verticais com uma única ferramenta
- ▶ Amplo raio de ação: trabalhos precisos com um diâmetro de até 80 m com ajuda do recetor LR 2 Professional
- ▶ Manuseamento simples: autonivelador até 4° em 4 segundos, formato compacto



GLL 2-80 P Professional				
Número de encomenda	0 601 063 204	0 601 063 205	0 601 063 202	0 601 063 203
Ø do raio de ação	80 m (com recetor)*, 40 m (sem recetor)*			
Precisão de nivelamento	± 0,2 mm/m			
Gama de autonivelamento	Até ± 4°			
Díodo/classe laser	640 nm/< 1 mW/2			
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54			
Tempo de autonomia, máx.	18 h no modo de 1 linha			
Dimensões (C/L/A)	158 x 54 x 141 mm			
Peso	0,68 kg			
Material a fornecer	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), painel alvo para o laser, divisória para L-BOXX, bolsa de proteção	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), tripé BS 150 Professional, painel alvo para o laser, divisória para L-BOXX, bolsa de proteção	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), painel alvo para o laser, L-BOXX 136 com divisórias, bolsa de proteção, suporte universal BM 1, mala de ferramentas.	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), suporte de parede para LR 2 Professional, recetor LR 2 Professional, painel alvo para o laser, L-BOXX 136 com divisórias, bolsa de proteção, suporte universal BM 1 Professional, mala de ferramentas

* Conforme a luminosidade ambiente.

Para mais informações sobre os instrumentos de medição profissionais da linha azul e acessórios, consulte o nosso site www.bosch-professional.com.pt.

Nível laser de linhas GLL 3-80 P Professional

O nível laser de linhas multifunções compacto para todas as aplicações no interior



- ▶ Possibilidades de utilização ilimitadas: uma linha de 360° horizontal e duas linhas 360° verticais permitem uma variedade de novas aplicações para a marcação, o alinhamento e o nivelamento simultâneos no interior
- ▶ Autonivelador (4° em 4 s), muito preciso ($\pm 0,2$ mm/m) e com recetor LR 2 Professional até um raio de ação de 80 m em diâmetro
- ▶ Compacto, fácil de manusear e muito robusto (IP 54)
- ▶ Projeção do ponto de prumada em cima e em baixo graças à segunda linha vertical



GLL 3-80 P Professional

Número de encomenda	0 601 063 305	0 601 063 306	0 601 063 307	0 601 063 308
Ø do raio de ação	80 m (com recetor)*, 40 m (sem recetor)*			
Precisão de nivelamento	$\pm 0,2$ mm/m			
Gama de autonivelamento	Até $\pm 4^\circ$			
Díodo/classe laser	640 nm/<1 mW/2			
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54			
Tempo de autonomia, máx.	18 h no modo de 1 linha			
Dimensões (C/L/A)	159 x 75 x 141 mm			
Peso	0,76 kg			
Material a fornecer	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), painel alvo para o laser, divisória para L-BOXX, bolsa de proteção	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), tripé BS 150 Professional, painel alvo para o laser, divisória para L-BOXX, bolsa de proteção	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), painel alvo para o laser, L-BOXX 136 com divisórias bolsa de proteção, suporte universal BM 1 Professional	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), recetor LR 2 Professional, painel alvo para o laser, L-BOXX 136 com divisórias, bolsa de proteção, suporte de parede para LR 2 Professional, suporte universal BM 1 Professional

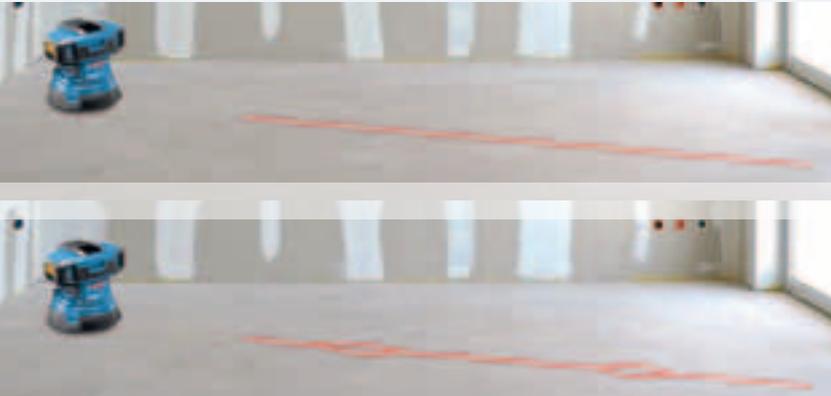
* Conforme a luminosidade ambiente.

Para mais informações sobre os instrumentos de medição profissionais da linha azul e acessórios, consulte o nosso site www.bosch-professional.com.pt.

Nível laser para o chão **GSL 2 Professional**

A primeira solução especialmente para a verificação da planicidade do solo – de forma rápida e fiável

- ▶ Maior segurança graças a uma verificação completa de toda a superfície em muito menos tempo
- ▶ Mostra irregularidades de forma precisa graças a um princípio simples: uma linha = superfície plana; duas linhas = superfície irregular
- ▶ Manuseamento fácil e trabalho confortável com telecomando
- ▶ Ideal para encarregados de obras, ladrilhadores, peritos e todos os trabalhos de colocação de solos



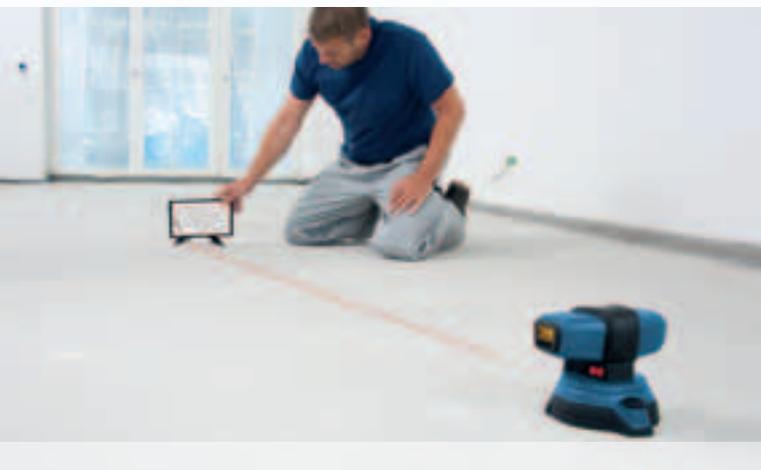
São projetadas duas linhas paralelas no solo. Com um revestimento de pavimentos plano, ambas as linhas aparecem como uma só linha, em caso de irregularidades visualizam-se as duas linhas.

GSL 2 Professional	Base	Conjunto
Número de encomenda	0 601 064 000	0 601 064 001
Raio de ação	10 m*	
Precisão de nivelamento	± 0,3 mm/m	
Gama de autonivelamento	Até ± 4°	
Díodo/classe laser	5 mW/3 R	
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54	
Tempo de autonomia, máx.	15 h	
Dimensões (C/L/A)	80 x 42 x 96 mm	
Peso	Com pilhas aprox. 1,5 kg	
Material a fornecer	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AAA), Óculos, instruções de utilização, L-BOXX 238 com divisória, painel alvo	Óculos, L-BOXX 238 com divisória, bateria de lítio de 10,8 V, carregador, telecomando RC 2 Professional, painel alvo, 3 pilhas de 1,5-V-LR6 (AAA) (para telecomando RC 2 Professional)

* Conforme a luminosidade ambiente.



É possível rodar o GSL 2 Professional de forma elétrica por telecomando num raio de 360°. Deste modo, é possível controlar grandes superfícies de forma rápida e fiável.



Com a ajuda de um painel alvo é possível apurar as irregularidades com precisão milimétrica. Para a máxima precisão nos acabamentos.



Placa de comprovação



Telecomando



É possível operar o GSL 2 Professional tanto com baterias de lítio de 10,8 V como com quatro pilhas alcalinas AA de 1,5 V.

Material a fornecer

Base



Conjunto



Níveis laser rotativos Bosch

Simples, precisos e robustos



Os níveis laser rotativos da Bosch caracterizam-se por um manuseamento simples, precisão e robustez: o GRL 300 HV Professional é uma solução única e simples de utilizar para todas as aplicações no interior. O GRL 300 HVG Professional com diodo laser verde é sinónimo de uma excelente visibilidade e precisão no interior. A carcaça envidraçada da cabeça rotativa confere uma grande robustez ao GRL 400 H Professional, o qual, graças ao grande alcance, se adequa especialmente para a utilização no exterior.

Alinhamento exato

Ponto de prumada a 90° para cima



Raio de ação de até 200 m com o recetor laser LR 1 Profissional e de até 150 m com o recetor laser LR 1G Professional

**Versão robusta**

Para a utilização em esta-leiros de obras graças à cabeça rotativa protegida

Manuseamento simples

Teclado intuitivo de fácil compreensão

Alimentação elétrica va-riável para uma elevada eficácia de trabalho

Pode ser utilizado com baterias, pilhas ou ligada à rede

Punho ergonómico e confortável

Fixação fácil num tripé

	 GRL 300 HVG Professional	 GRL 300 HV Professional	 GRL 400 H Professional	 BL 200 GC Professional
--	---	--	--	---

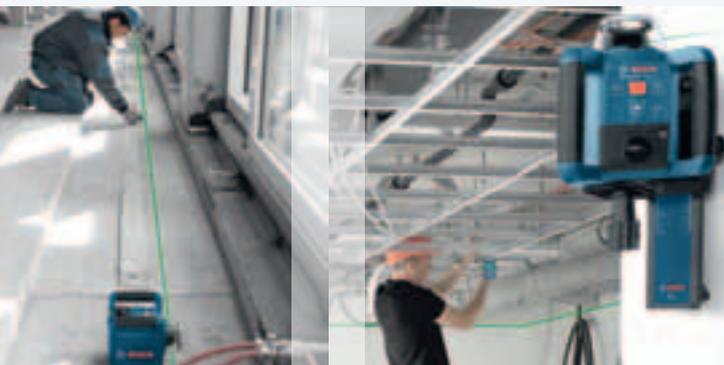
Interior	●	●	◐	●
Exterior	◐	◐	●	●
Horizontal	●	●	●	●
Vertical	●	●	—	●
Carcaça da cabeça rotativa	Alumínio	Alumínio	Alumínio/vidro	Plástico/vidro
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54	IP 54	IP 56	IP 66
Classe de laser	3R	3R	2	3R
Função de deteção	●	●	—	●
Função de ponto	●	●	—	●
Ø máx. do raio de ação com recetor	300 m	300 m	400 m	400 m
Precisão de nivelamento	± 0,1 mm/m	± 0,1 mm/m	± 0,08 mm/m	± 0,05 mm/m

Nível laser rotativo GRL 300 HVG Professional

Excelente visibilidade
para aplicações no interior



- ▶ Linha laser verde: visibilidade até quatro vezes superior face à linha laser vermelha
- ▶ Ajusta-se rapidamente para utilizar na horizontal ou na vertical graças ao autonivelamento automático de 8% ($\pm 5^\circ$)
- ▶ A função de alarme de movimento evita erros de nivelamento em caso de trepidações ou vibrações



Testado por profissionais:

«A melhor visibilidade do feixe de orientação a laser verde é espantosa, especialmente a grandes distâncias, elevada luminosidade ambiente ou em áreas de medição mais escuras.»



GRL 300 HVG Professional

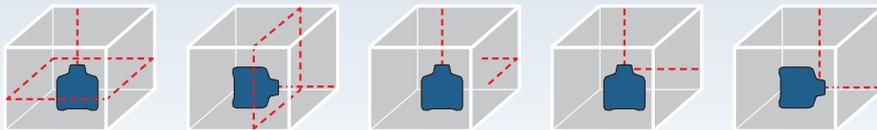
Número de encomenda	0 601 061 700	0 601 061 701	0 615 994 04A	0 615 994 04B
Classe laser	3R			
Ø do raio de ação com recetor	300 m			
Precisão de nivelamento	$\pm 0,1$ mm/m			
Gama de autonivelamento	$\pm 5^\circ$			
Velocidade de rotação	150, 300, 600 r.p.m.			
Função de deteção	10°, 25°, 50°			
Função de ponto	Sim			
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54			
Tempo de autonomia, máx.	Bateria (NiMH) 20 h; alcalina 30 h			
Dimensões (C/L/A)	190 x 180 x 170 mm			
Peso	1,8 kg			
Material a fornecer	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, telecomando RC1, suporte de parede WM 4	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, telecomando RC1, suporte de parede WM 4, recetor LR 1G, mala de transporte	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, telecomando RC1, suporte de parede WM 4, recetor LR 1G, mala de transporte, BT 300 Professional	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, telecomando RC1, suporte de parede WM 4, recetor LR 1G, mala de transporte, BT 300, GR 240 Prof.

Nível laser rotativo GRL 300 HV Professional

Manuseamento fácil
com autonivelamento
horizontal e vertical



- ▶ Fácil de utilizar graças a um botão por função e ao display intuitivo
- ▶ Ajusta-se rapidamente para utilizar na horizontal ou na vertical graças ao autonivelamento de 8% ($\pm 5^\circ$)
- ▶ A função de aviso de colisão evita erros de nivelamento em caso de trepidações ou vibrações



Aplicações

O GRL 300 HV Professional é ideal para aplicações no interior, como montagem de tetos falsos ou trabalhos de instalação.

GRL 300 HV Professional

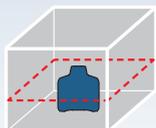
Número de encomenda	0 601 061 500	0 601 061 501	0 615 994 03V	0 615 994 05U
Classe laser	3R			
Ø do raio de ação com recetor	300 m			
Precisão de nivelamento	$\pm 0,1$ mm/m			
Gama de autonivelamento	$\pm 5^\circ$			
Velocidade de rotação	150, 300, 600 r.p.m.			
Função de deteção	10°, 25°, 50°			
Função de ponto	Sim			
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54			
Tempo de autonomia, máx.	Bateria (NiMH) 30 h; alcalina 50 h			
Dimensões (C/L/A)	190 x 180 x 170 mm			
Peso	1,8 kg			
Material a fornecer	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, telecomando RC1, mala de transporte, suporte de parede WM 4	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, telecomando RC1, mala de transporte, suporte de parede WM 4, recetor LR 1	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, telecomando RC1, mala de transporte, suporte de parede WM 4, recetor LR 1, BT 170 Profissional	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, telecomando RC1, mala de transporte, suporte de parede WM 4, recetor LR 1, BT 170, GR 240 Prof.

Nível laser rotativo GRL 400 H Professional

O nível laser rotativo
fácil de manusear
para a utilização no exterior



- ▶ Manuseamento fácil: operação com um só botão
- ▶ Autonivelamento de 8% ($\pm 5^\circ$) na utilização horizontal
- ▶ O alarme de movimento automático evita erros de nivelamento em caso de vibrações ou trepidações



Precisão mesmo a grandes distâncias

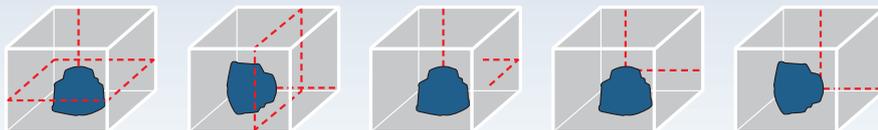
O GRL 400 H Professional pode ser utilizado com recetor num raio de ação de até 400 m e com uma precisão de 0,08 mm/m. Para aplicações na construção acima e abaixo do solo e em trabalhos paisagísticos.

GRL 400 H Professional			
Número de encomenda	0 601 061 800	0 615 994 05V	0 615 994 03U
Classe laser	2		
Ø do raio de ação com recetor	400 m		
Precisão de nivelamento	$\pm 0,08$ mm/m		
Gama de autonivelamento	$\pm 5^\circ$		
Velocidade de rotação	600 r.p.m.		
Função de deteção	-		
Função de ponto	-		
Proteção contra pó e projeções de água	IP 56		
Tempo de autonomia, máx.	Bateria (NiMH) 30 h; alcalina 50 h		
Dimensões (C/L/A)	190 x 180 x 170 mm		
Peso	1,8 kg		
Material a fornecer	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, recetor LR 1, mala de transporte	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, recetor LR 1, mala de transporte, BT 170 HD Professional	Bateria/carregador/pilhas alcalinas, recetor LR 1, mala de transporte, BT 170, GR 240 Professional

Nível laser rotativo BL 200 GC Professional

O mais robusto
para qualquer tipo
de obra

- ▶ Ideal para utilização no exterior e com mau tempo graças à robusta proteção contra pó e projeções de água (IP 66) e à carcaça vidrada da cabeça rotativa
- ▶ Recetor BLE 200 Professional para nivelamento até 400 m
- ▶ Extrema precisão (1 mm/20 m) para trabalhar de forma exata, mesmo a grandes distâncias



Recetor de longa distância
BLE 200 Professional



Telecomando
BLR 10 Professional



BL 200 GC Professional

Número de encomenda	Indisponível
Classe laser	3R
Ø do raio de ação com recetor	400 m
Precisão de nivelamento	± 0,05 mm/m
Gama de autonivelamento	± 5°
Velocidade de rotação	10, 50, 200, 600 r.p.m.
Função de deteção/de ponto	Sim
Tempo de autonomia, máx.	Bateria (NiMH) 30 h; alcalina 40 h
Proteção contra pó e projeções de água	IP 66
Dimensões (C/L/A)	211 x 180 x 190 mm
Peso	3 kg
Material a fornecer	1 x bateria/carregador, recetor BLE 200 Professional, telecomando BLR 10 Professional, régua de medição, 4 x 1,2-V-KR20 (D) (5.000 mAh), 4 x 1,5-V-LR20 (D), óculos para laser, calculadora de inclinação, mala de transporte

Elevada funcionalidade

Os feixes de prumada e de referência permitem um alinhamento rápido. Para uma visibilidade perfeita, a ferramenta pode ser opcionalmente ajustada para o modo de funcionamento por ponto, por linha ou em rotação.

Ainda mais alcance e precisão com os acessórios certos

Recetores laser LR 1 Professional

- ▶ Recetor prático para interiores e exteriores para raios de ação até 200 m em combinação com os níveis laser rotativos GRL 400 H Professional e GRL 300 HV Professional
- ▶ Alinhamento ótico e acústico do nível do feixe de orientação a laser
- ▶ Proteção contra pó e projeções de água (IP 65)



GRL 300 HV
Professional

GRL 400 H
Professional

Recetores laser LR 1G Professional

- ▶ Recetor prático para interiores e exteriores para raios de ação até 150 m em combinação com o nível laser rotativo GRL 300 HVG Professional
- ▶ Montagem simples da régua de medição graças ao suporte
- ▶ Mostrador prático com todas as informações necessárias
- ▶ Proteção contra pó e projeções de água (IP 65)



GRL 300 HVG
Professional

Recetores laser LR 2 Professional

- ▶ Prático recetor para interiores e exteriores para raios de ação até 50 m
- ▶ Alinhamento do nível do feixe de orientação a laser, de forma ótica (mostrador e LEDs) e acústica, para trabalhar em diferentes condições de luminosidade
- ▶ Ímanes no lado de cima para uma melhor fixação
- ▶ Proteção contra pó e projeções de água (IP 54)



GLL 2-80 P
Professional

GLL 3-80 P
Professional

GLL 2-50
Professional

Recetor de longa distância BLE 200 Professional

- ▶ Prático recetor para interiores e exteriores para raios de ação até 200 m
- ▶ Indicação ótica e acústica do nível do feixe de orientação a laser
- ▶ Comutação do filtro de luz integrada para luz solar ou luz artificial
- ▶ Proteção contra pó e projeções de água (IP 66)



BL 200 GC
Professional

Telecomando RC 2 Professional

- ▶ Prático telecomando com um alcance de 20 m no interior
- ▶ Três pares de botões para medições rápidas, lentas e graduais
- ▶ Proteção contra pó e projeções de água (IP 5X)



GSL 2
Professional

Telecomando RC 1 Professional

- ▶ Prático telecomando com um alcance de 30 m
- ▶ Para o GRL 300 HV Professional, o GRL 300 HVG Professional



Telecomando BLR 10 Professional



3

Níveis óticos da Bosch: Extremamente robustos



Os aparelhos de nivelamento óticos da Bosch caracterizam-se por uma elevada precisão e fiabilidade. Os tripés testados na prática facilitam o nivelamento, são ajustáveis de forma fácil, exata e fiável, e por isso são perfeitos para utilizações em estaleiros de obras.

	GOL 20 G Professional
Número de encomenda	0 601 068 401
Unidade de medida	400 gónios
Exatidão angular	1 gónio
Raio de ação	Até 60 m
Ampliação	20 vezes
Precisão de nivelamento	3 mm em 30 m
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54
Dimensões (C/L/A)	215 x 135 x 145 mm
Peso	1,7 kg
Material a fornecer	Proteção da lente, fio-de-prumo, chave Allen, perno de ajuste, mala de transporte, Set com BT 160 + GR 500 (0 601 068 403)

Níveis óticos GOL

Robusto e fiável – totalmente apropriado para o exterior

- ▶ Ideal para a utilização no exterior graças a uma carcaça robusta com proteção contra pó e projeções de água (IP 54)
- ▶ Lente potente para uma imagem nítida do alvo
- ▶ Transporte seguro graças ao dispositivo de bloqueio para o compensador
- ▶ Regulação contínua dos graus ou graus/ângulos



NOVIDADE!
GOL 32 G/D
Professional



GOL 20 G/D
Professional



GOL 26 G/D
Professional



GOL 20 D Professional	GOL 26 G Professional	GOL 26 D Professional	NOVIDADE! GOL 32 G Professional	NOVIDADE! GOL 32 D Professional
0 601 068 400	0 601 068 001	0 601 068 000	0 601 068 501	0 601 068 500
360°	400 gónios	360°	400 gónios	360°
1°	1 gónio	1°	1 gónio	1°
Até 60 m	Até 100 m	Até 100 m	Até 120 m	Até 120 m
20 vezes	26 vezes	26 vezes	32 vezes	32 vezes
3 mm em 30 m	1,6 mm em 30 m	1,6 mm em 30 m	1 mm em 30 m	1 mm em 30 m
IP 54				
215 x 135 x 145 mm				
1,7 kg				
Proteção da lente, fio-de-prumo, chave Allen, perno de ajuste, mala de transporte, Set com BT 160 + GR 500 (0 601 068 402)	Proteção da lente, fio-de-prumo, chave Allen, perno de ajuste, mala de transporte, Set com BT 160 + GR 500 (0 601 068 003)	Proteção da lente, fio-de-prumo, chave Allen, perno de ajuste, mala de transporte, Set com BT 160 + GR 500 (0 601 068 002)	Proteção da lente, fio-de-prumo, chave Allen, perno de ajuste, mala de transporte, Set com BT 160 + GR 500 (0 601 068 503)	Proteção da lente, fio-de-prumo, chave Allen, perno de ajuste, mala de transporte, Set com BT 160 + GR 500 (0 601 068 502)

4

Medidores laser de distâncias da Bosch: mais raios de ação, mais possibilidades

Os medidores laser de distâncias da Bosch são perfeitos para todos os utilizadores profissionais que pretendam medir rapidamente dimensões exatas. Com o novo GLM 100 C Professional é possível transferir estas dimensões por Bluetooth: com rapidez, sem erros de transmissão e em combinação com a aplicação da câmara de medição GLM 100 C Professional da Bosch, das mais variadas formas. A mais moderna tecnologia laser com o mais elevado nível de precisão e fiabilidade.



Medição de distâncias – Versão nova

Para além de uma excelente funcionalidade, os inúmeros detalhes técnicos dão-lhe a segurança para conseguir resultados de medição fiáveis em qualquer situação. Precisão laser – para a mais elevada precisão na utilização em estaleiros de obras.

Sensor de luz inteligente

O sensor de luz inteligente mede a luz ambiente e adapta a iluminação do mostrador às condições de luminosidade atuais.



Rendimento de medição máximo

Mesmo em caso de condições de luminosidade desfavoráveis, graças à grande lente de vidro.



Máxima precisão

Em toda a vida útil graças ao resistente suporte da lente em cerâmica.



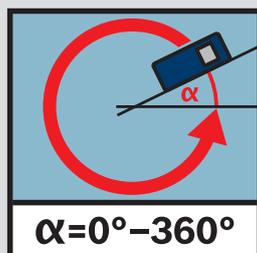
Tecnologia de lítio

Até 25.000 medições por carga, com ligação micro-USB padrão.



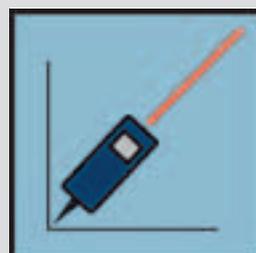
Medidor de inclinações de 360°

Facilita o trabalho e confere funções adicionais ao GLM 80 e ao GLM 100 C Professional.



Pino de medição de cantos

Com a ajuda do pino de medição de cantos é fácil executar medições com precisão milimétrica mesmo em posições de difícil acesso.



Alcance e funcionalidade

A Bosch providencia um programa de diferentes medidores laser de distâncias para todas as aplicações. Desde o medidor laser de distâncias com o maior alcance no mercado, o GLM 250 VF Professional, até ao instrumento compacto de iniciação.

					Explicações
± 1,5 mm	± 1,5 mm	± 1,5 mm	± 1 mm	± 1 mm	Precisão de medição normal
—	20 + 1	50 + 1	30	30	Memória + constante
●	●	●	●	●	Medição de comprimentos, áreas e volumes
●	●	●	●	●	Medição contínua
●	●	●	●	●	Adição/Subtração
—	●	●	●	●	Pino de medição de cantos
—	●	●	●	●	Medição de paredes
—	●	●	●	●	Função de temporizador
—	●	●	●	●	Função mín./máx.
—	●	●	—	—	Medição de inclinações
—	●	●	—	—	Medição indireta de comprimentos
●	●	●	●	●	Medição simples e indireta da altura
—	●	●	●	●	Medição dupla e indireta da altura
—	—	—	●	●	Função de marcação
—	—	—	●	●	Medição de trapézio
—	—	—	—	●	Mira telescópica integrada
—	—	●	—	—	Transferência de dados Bluetooth
—	—	●	—	—	Transferência de dados USB
GLM 50 Professional	GLM 80 Professional	NOVIDADE! GLM 100 C Professional	GLM 150 Professional	GLM 250 VF Professional	

Medidor laser de distâncias GLM 50 Professional

A solução simples
para a medição precisa
de distâncias

- ▶ Todas as funções de medição importantes – utilização intuitiva
- ▶ Mostrador de 3 linhas iluminado, grande e automático para a máxima legibilidade
- ▶ Revestimento Softgrip e construção robusta para a utilização exigente em estaleiros de obras



Testado por profissionais:
«O **GLM 50 Professional** oferece as funções mais importantes e está bem protegido para o dia-a-dia em estaleiros de obras.»



GLM 50 Professional	
Número de encomenda	0 601 072 200
Amplitude de medição	0,05-50 m
Precisão de medição, normalm.	± 1,5 mm
Classe laser	2
Díodo laser	635 nm/<1 mW
Medições individuais por conjunto de pilhas	10.000
Peso aprox.	0,14 kg
Dimensões (C/L/A)	114 x 53 x 31 mm
Proteção contra pó e projeção de água	IP 54
Material a fornecer	Bolsa de proteção, 2 pilhas de 1,5-V-LR03 (AAA), certificado de fabrico



Medidor laser de distâncias GLM 80 Professional

A solução Hightech
para uma medição confortável

- ▶ Nova funcionalidade graças ao sensor de inclinação 360° integrado
- ▶ Funcionamento preciso e fácil graças ao mostrador com rotação automática e iluminação
- ▶ Elevada autonomia graças à tecnologia de lítio – até 25.000 medições por carga. Recarregável através da ligação micro-USB padrão



Medição indireta de alturas mais fácil do que nunca – basta carregar no botão

Alinhar o medidor de distâncias laser no rebordo superior do objeto. O sensor de inclinação deteta automaticamente o ângulo de inclinação e a ferramenta calcula a respetiva altura por meio do conjunto Sinus. Os obstáculos na área de medição não são problema.



GLM 80 Professional

Número de encomenda	0 601 072 300
Amplitude de medição	0,05-80 m
Precisão de medição, normalm.	± 1,5 mm
Classe laser	2
Díodo laser	635 nm/<1 mW
Medição de inclinações	± 60° vertical/360° horizontal (4 x 90°)
Precisão de medição da inclinação	± 0,2°
Medições individuais por carga da bateria	25.000 medições individuais
Peso aprox.	0,14 kg
Dimensões (C/L/A)	111 x 51 x 30 mm
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54
Material a fornecer	Bolsa de proteção, carregador micro-USB, Certificado de fabricante

Medidor laser de distâncias GLM 80 + R 60 Professional

O medidor de inclinações
que também mede distâncias

- ▶ Medição precisa e digital da inclinação com barra de medição **R 60 Professional**, pronto a utilizar graças à deteção da barra de medição
- ▶ Sinal acústico a 0° e 90° para um nivelamento sem a ajuda de uma segunda pessoa
- ▶ Barra robusta de alumínio para máxima precisão e maior durabilidade



Testado por profissionais:

«Quando combinado com a barra de medição **R 60 Professional**, o **GLM 80 Professional** transforma-se num nível de bolha de ar digital: medir distâncias, nivelar e medir de forma precisa inclinações com o mesmo instrumento.»



Combinado com a barra de medição **R 60 Professional**, o GLM 80 Professional converte-se num medidor de inclinações. A deteção da barra integrada faz com que o instrumento mude para o modo de inclinação quando é ligado. Com uma precisão de $\pm 0,2^\circ$ é possível comprovar qualquer inclinação em obra.



GLM 80 + R 60 Professional	
Número de encomenda	0 601 072 301
Amplitude de medição	0-360° (4 inclinações de 90°)
Precisão de medição da inclinação	$\pm 0,2^\circ$
Peso	0,14 kg/0,6 kg (GLM 80/R 60)
Dimensões (C/L/A)	111 x 51 x 30 mm (GLM 80) 610 x 58 x 30 mm (GLM 80 + R 60)
Material a fornecer	Bolsa de proteção, carregador Micro-USB, certificado de fabricante, barra de medição R 60

NOVIDADE! Medidor laser de distâncias GLM 100 C Professional¹

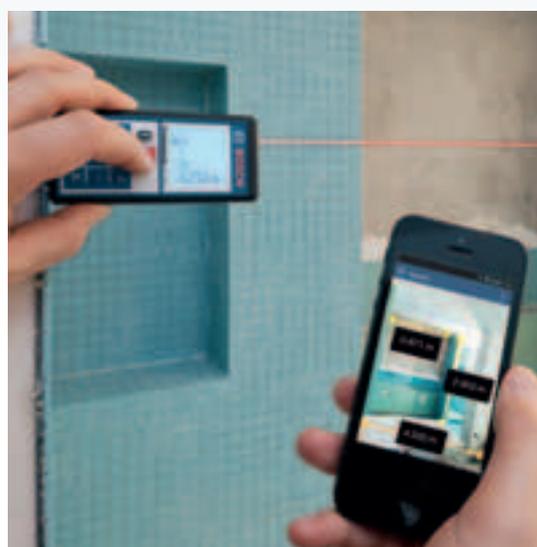
A solução inteligente para a transferência dos seus resultados de medição

- ▶ Transferência de dados rápida e eficiente por Bluetooth* e Micro-USB
- ▶ Aplicação** versátil para a documentação para smartphones e tablets com transferência direta das medições do GLM 100 C Professional para uma fotografia
- ▶ Mais possibilidades de tratamento de dados numa aplicação ou num software para PC
- ▶ Memorização automática dos últimos 50 valores de medição e uma constante
- ▶ Funcionalidade adicional graças ao sensor de inclinação de 360° integrado
- ▶ Funcionamento preciso e fácil graças ao mostrador com rotação automática e iluminação



NOVIDADE! GLM 100 C Professional

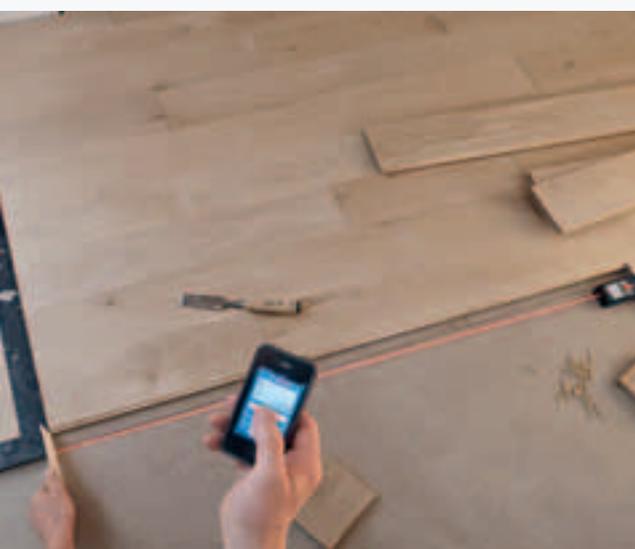
Número de encomenda	0 601 072 700
Amplitude de medição	0,05-100 m
Precisão de medição, normalm.	± 1,5 mm
Classe laser	2
Díodo laser	635 nm/<1 mW
Medição de inclinações	± 60° vertical/ 360° horizontal (4 x 90°)
Precisão de medição da inclinação	± 0,2°
Medições individuais por carga da bateria	25.000 medições individuais
Peso aprox.	0,14 kg
Dimensões (C/L/A)	111 x 51 x 30 mm
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54
Material a fornecer	Bolsa de proteção, carregador micro-USB, Certificado de fabricante



Para mais informações sobre os instrumentos de medição profissionais da linha azul e acessórios, consulte o nosso site www.bosch-professional.com.pt.

* Bluetooth classic and low energy ** Para smartphones e tablets: Android a partir da versão 2.3.x e iOS a partir da versão 5.x (iPhone 4S, iPhone 5, iPad Gen. 3, iPad Gen. 4, ...)

¹Disponível a partir de setembro de 2013



Material a fornecer:

um cabo Micro-USB, bem como o software correspondente, que pode ser gratuitamente descarregado na Homepage da Bosch. A aplicação da câmara de medição pode ser adquirida na loja de aplicações da Apple ou da Google Play.



Medidor laser de distâncias GLM 150 Professional

Mais funcionalidade
para o interior

- ▶ Máxima precisão em toda a vida útil graças ao resistente suporte da lente em cerâmica
- ▶ Inúmeras funções como medição de altura parcial, função de marcação e medição da inclinação do teto
- ▶ Memorização automática das últimas 30 medições



Testado por profissionais:

«Nos nossos projetos na montagem de stands de feira trabalhamos com grandes distâncias e uma arquitetura muito complexa. Uma vez que o alcance e a funcionalidade são fatores decisivos, trabalhamos com o **GLM 150 Professional** da Bosch.»



GLM 150 Professional	
Número de encomenda	0 601 072 000
Amplitude de medição	0,05-150 m
Precisão de medição, normalm.	± 1 mm
Classe laser	2
Díodo laser	635 nm/<1 mW
Memória (n.º de medições)	30
Medições por conjunto de pilhas	30.000
Peso aprox.	0,24 kg
Dimensões (C/L/A)	120 x 66 x 37 mm
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54
Material a fornecer	Correia de transporte, bolsa de proteção, 4 pilhas de 1,5-V-LR03 (AAA), certificado de fabricante



Medidor laser de distâncias GLM 250 VF Professional

O medidor laser de distâncias com o maior raio de ação



- ▶ Ideal para o exterior: com lente de alvo integrada para uma visibilidade ideal do ponto laser até 250 m de distância
- ▶ Máximo rendimento de corte e precisão mesmo sob condições de luminosidade desfavoráveis graças à grande lente de vidro e ao suporte da lente em cerâmica
- ▶ Inúmeras funções de medição fáceis de usar para um cálculo rápido e exato de comprimentos, áreas e volumes



A lente de alvo integrada permite uma visualização segura de pontos de medição muito afastados, mesmo sob condições de luminosidade desfavoráveis.



GLM 250 VF Professional

Número de encomenda	0 601 072 100
Amplitude de medição	0,05 - 250 m
Precisão de medição, normalm.	± 1 mm
Classe laser	2
Díodo laser	635 nm / < 1 mW
Mira telescópica	Sim
Memória (n.º de medições)	30
Medições por conjunto de pilhas	30.000
Peso aprox.	0,24 kg
Dimensões (C/L/A)	120 x 66 x 37 mm
Proteção contra pó e projeções de água	IP 54
Material a fornecer	Correia de transporte, bolsa de proteção, 4 pilhas de 1,5-V-LR03 (AAA), certificado de fabricante

5

Medidores digitais de ângulos e inclinações da **Bosch**: medir de forma precisa, transferir e alinhar sem dificuldade



Perfeito para determinar exatamente ângulos, planos horizontais ou inclinações entre 0° e 360°. Em cada aplicação as ferramentas convencem graças à facilidade de utilização: sinais acústicos, funções de memória e de cálculo, bem como mostradores legíveis facilitam o trabalho.

Operação intuitiva

Utilização eficiente



NOVIDADE!
GIM 60 L Professional
Transmissão da inclinação
exata por laser
a distâncias maiores



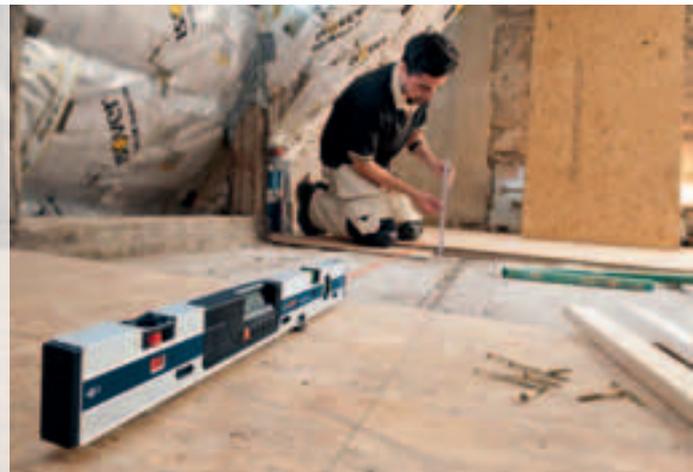
DNM 60 L
Professional
Medidor de inclinações digital preciso



GAM 220 MF
Professional
Preciso ângulo de meia-
esquadria e bisel
mediante a pressão
de um botão



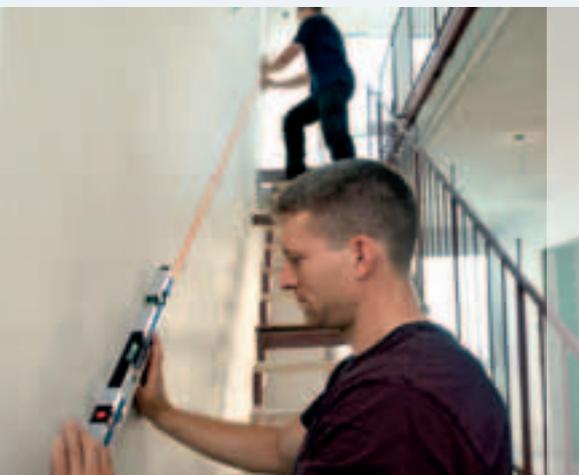
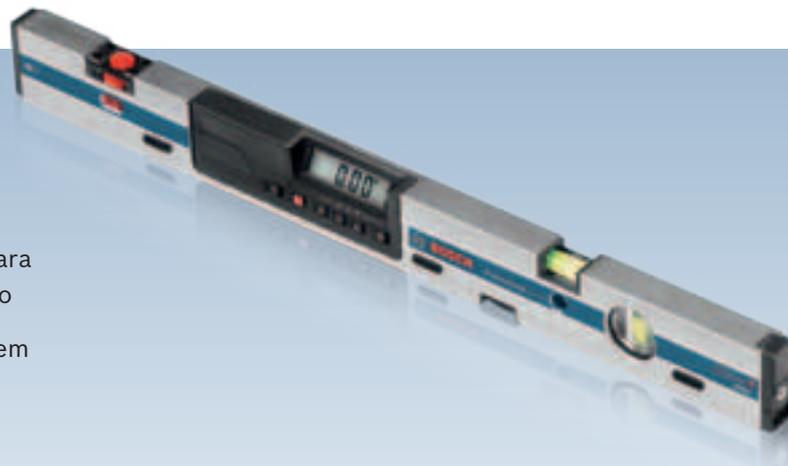
DWM 40 L
Professional
Determinação exata
dos ângulos



NOVIDADE! Medidor digital de inclinações GIM 60 L Professional

Transmissão da inclinação exata por laser a distâncias maiores

- ▶ Nível laser de pontos integrado para a transmissão de inclinações com até 30 m de comprimento
- ▶ Potentes ímãs e duas correias de segurança para uma fixação segura em qualquer peça de trabalho
- ▶ Base ajustável em altura para um ajuste preciso em superfícies irregulares



Operação intuitiva. Utilização eficiente. O sinal áudio conduz ao ângulo desejado sem necessidade de olhar para o mostrador. Para facilitar a transmissão, é possível ajustar manualmente os ângulos memorizados.



NOVIDADE! GIM 60 L Professional

Número de encomenda	0 601 076 300
Amplitude de medição	0-360° (4 x 90°)
Precisão de medição, eletrónica 0°/90°	± 0,05°
Precisão de medição, eletrónica a 1-89°	± 0,2°
Classe laser	2
Díodo laser	635 nm/<1 mW
Função de memória	Sim
Peso aprox.	0,9 kg
Dimensões (C/L/A)	600 x 27 x 59 mm
Material a fornecer	1 pilha de 9-V-6LR61, 2 tiras de fixação, 2 pilhas de 1,5-V-LR03 (AAA), bolsa de proteção

Medidores de inclinações DNM 60 L/120 L Professional

Medidores de inclinações digitais precisos



Precisão e rapidez

O gerador de sinais acústicos permite um nivelamento preciso sem a ajuda de uma segunda pessoa.

- ▶ Medir inclinações precisas em graus, percentagem ou mm/m
- ▶ Setas de direção e sinais acústicos a 0° e 90° para um alinhamento fácil
- ▶ Função Hold/Copy para guardar e transferir o resultado da medição
- ▶ Rotação automática dos valores mostrados no display durante os trabalhos realizados acima do nível da cabeça



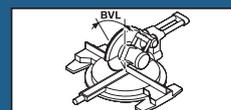
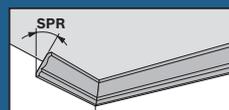
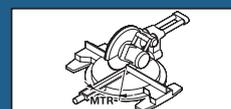
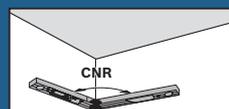
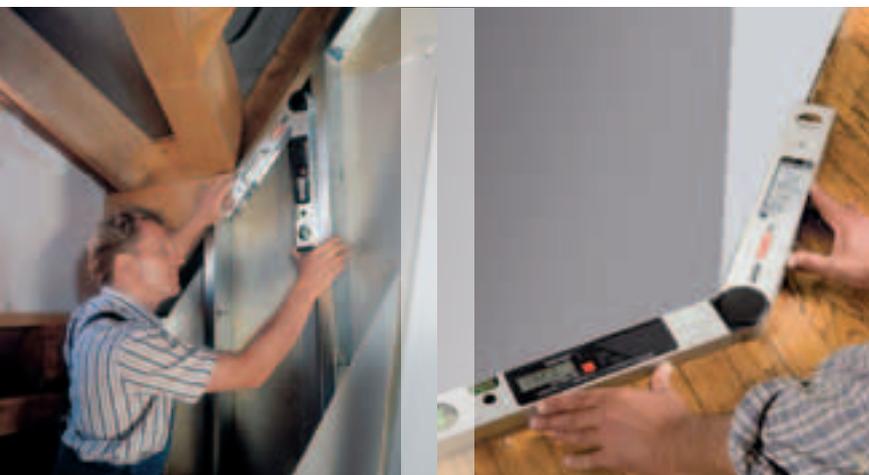
	DNM 60 L Professional	DNM 120 L Professional
Número de encomenda	0 601 014 000	0 601 014 100
Amplitude de medição	0-360° (4 inclinações de 90°)	0-360° (4 inclinações de 90°)
Precisão de medição, eletrónica 0°/90°	± 0,05°	± 0,05°
Precisão de medição, eletrónica a 1-89°	± 0,2°	± 0,2°
Peso	0,7 kg	1,3 kg
Dimensões (C/L/A)	600 x 25 x 60 mm	1.200 x 25 x 60 mm
Material a fornecer	Bolsa de proteção, 1 pilha de 9-V-6LR61	Bolsa de proteção, 1 pilha de 9-V-6LR61



Medidor de ângulos GAM 220 MF Professional

Preciso ângulo
de meia-esquadria e bisel
mediante a pressão de um botão

- ▶ Cálculo fácil e automático de ângulos transversais e de meia-esquadria simples e duplos sem auxiliares
- ▶ Cálculo e transferência rápidos de ângulos graças à função de memória para dimensões e ângulos utilizadas frequentemente
- ▶ Inclui um prolongamento lateral para a medição em locais de difícil acesso
- ▶ Não necessita de calibração



A deteção simples de ângulos permite um ajuste preciso durante os trabalhos de serragem.

GAM 220 MF Professional

Número de encomenda	0 601 076 200
Amplitude de medição	0-220° (ângulo)
Precisão de medição dos ângulos	± 0,1°
Função de cálculo	Sim
Função de memória	Sim
Peso	1,1 kg
Dimensões (C/L/A)	432 x 35 x 61 mm
Material a fornecer	Bolsa de proteção, 4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA), prolongamento da régua



Medidor de ângulos DWM 40 L Professional

Determinação exata dos ângulos

- ▶ Apuramento de ângulos de forma fácil, rápida e precisa
- ▶ Função Hold para guardar e transferir os resultados da medição
- ▶ Máxima precisão contínua, graças ao sensor de ângulos integrado, independentemente da temperatura e sem desgaste
- ▶ Não necessita de calibração



	DWM 40 L Professional	DWM 40 L Set Professional
Número de encomenda	Indisponível	0 601 096 663
Amplitude de medição	0-220° (ângulo)	0-220° (ângulo)
Precisão de medição dos ângulos	± 0,1°	± 0,1°
Peso	1,1 kg	1,1 kg
Dimensões (C/L/A)	432 x 35 x 61 mm	432 x 35 x 61 mm
Material a fornecer	4 pilhas de 1,5-V-LR6 (AA)	Bolsa de proteção, 4 pilhas de 1,5-V- LR6 (AA), prolongamento da régua

Dados técnicos em resumo

Detetores	Profundidade de deteção máx.		Materiais detetáveis	Classe de proteção IP	Baterias	Peso	Dimensões (C/L/A)	Página
GMS 120 Professional	120 mm		Metais ferrosos, metais não-ferrosos, estruturas de madeira, condutores elétricos	IP 54	1 x 9 V 6LR61	0,27 kg	200 x 85 x 32 mm	12-13
D-tect 150 Professional	150 mm		Tubos de plástico, metais ferrosos, metais não-ferrosos, estruturas de madeira, condutores elétricos	IP 54	4 x 1,5 V LR6 (AA)	0,7 kg	220 x 97 x 120 mm	14
D-tect 150 SV Professional	150 mm		Tubos de plástico, metais ferrosos, metais não-ferrosos, estruturas de madeira, condutores elétricos, inclusive em betão húmido	IP 54	4 x 1,5 V LR6 (AA)	0,7 kg	220 x 97 x 120 mm	15
GOS 10,8 V-LI Professional	-	-		-	1 bateria de lítio de 1,5 Ah	0,7 kg	166 x 66 x 45 mm	16-17

Níveis laser de pontos	Raio de ação dos pontos laser		Precisão de nivelamento	Gama de autonivelamento	Classe de proteção IP	Baterias	Suporte de tripé	Peso	Dimensões (C/L/A)	Página
GPL 3 Professional	30 m*	-	± 0,3 mm/m	± 3°, ± 5°	IP 5X	3 x 1,5 V LR6 (AA)	1/4", 5/8"	0,25 kg	104 x 40 x 80 mm	20
GPL 5 Professional	30 m*	-	± 0,3 mm/m	± 3°, ± 5°	IP 5X	3 x 1,5 V LR6 (AA)	1/4", 5/8"	0,25 kg	104 x 40 x 80 mm	21
GCL 25 Professional	30 m*	10 m	± 0,3 mm/m	± 4°	IP 54	4 x 1,5 V LR6 (AA)	1/4", 5/8"	0,45 kg	118 x 57 x 89 mm	22

Níveis laser de linhas	Raio de ação		Exatidão angular (ângulo: 0° a 90°)	Precisão de nivelamento	Gama de autonivelamento	Classe de proteção IP	Baterias	Suporte de tripé	Peso	Dimensões (C/L/A)	Página
GLL 2-15 Professional	15 m*	-	± 0,3 mm/m	± 4°	IP 5X	3 x 1,5 V LR6 (AA)	1/4", 5/8"	0,25 kg	80 x 42 x 96 mm	23	
GLL 3-50 Professional	50 m*	-	± 0,3 mm/m	± 4°	IP 54	4 x 1,5 V LR6 (AA)	1/4", 5/8"	0,90 kg	146 x 83 x 117 mm	24-25	
GLL 2-50 Professional	50 m*	-	± 0,3 mm/m	± 4°	IP 54	3 x 1,5 V LR6 (AA)	1/4"	0,45 kg	118 x 57 x 89 mm	26	
GTL 3 Professional	20 m*	± 0,2 mm/m	-	-	IP 54	4 x 1,5 V LR6 (AA)	-	0,50 kg	156 x 102 x 98 mm	27	
GLL 2-80 P Professional	∅ 80 m*	-	± 0,2 mm/m	± 4°	IP 54	4 x 1,5 V LR6 (AA)	1/4", 5/8"	0,68 kg	158 x 54 x 141 mm	28	
GLL 3-80 P Professional	∅ 80 m*	-	± 0,2 mm/m	± 4°	IP 54	4 x 1,5 V LR6 (AA)	1/4", 5/8"	0,76 kg	159 x 75 x 141 mm	29	
GSL 2 Professional	10 m*	-	± 0,3 mm/m	± 4°	IP 54	1 bateria de lítio de 10,8 V 4 x 1,5 V LR6 (AA)	1/4", 5/8"	1,5 kg	80 x 42 x 96 mm	30-31	

* Conforme a luminosidade ambiente.

Níveis laser rotativos	Raio de ação de ação com receptor		Precisão de nivelamento	Gama de autonivelamento	Classe de proteção IP	Baterias	Suporte de tripé		Dimensões (C/L/A)	Página
							Peso			
GRL 300 HVG Professional	300 m	± 0,1 mm/m	± 5°	IP 54	2 x 1,2-V-HR20 (D) (9 Ah), 2 x 1,5 V LR20 (D)	5/8"	1,8 kg	190 x 180 x 170 mm	34	
GRL 300 HV Professional	300 m	± 0,1 mm/m	± 5°	IP 54	2 x 1,2-V-HR20 (D) (9 Ah), 2 x 1,5 V LR20 (D)	5/8"	1,8 kg	190 x 180 x 170 mm	35	
GRL 400 H Professional	400 m	± 0,08 mm/m	± 5°	IP 56	2 x 1,2-V-HR20 (D) (9 Ah), 2 x 1,5 V LR20 (D)	5/8"	1,8 kg	190 x 180 x 170 mm	36	
BL 200 GC Professional	400 m	± 0,05 mm/m	± 5°	IP 66	4 x 1,2-V-KR20 (D) (5.000 mAh), 4 x 1,5 V LR20 (D)	5/8"	3 kg	211 x 180 x 190 mm	37	

Níveis óticos	Raio de ação	Unidade de medida	Ampliação	Classe de proteção IP	Precisão de nivelamento	Suporte de tripé		Dimensões (C/L/A)	Página
						Peso			
GOL 20 G/D Professional	60 m	400 grados/360°	20 vezes	IP 54	3 mm em 30 m	5/8"	1,7 kg	215 x 135 x 145 mm	40
GOL 26 G/D Professional	100 m	400 grados/360°	26 vezes	IP 54	1,6 mm em 30 m	5/8"	1,7 kg	215 x 135 x 145 mm	41
GOL 32 G/D Professional	120 m	400 grados/360°	32 vezes	IP 54	1 mm em 30 m	5/8"	1,7 kg	215 x 135 x 145 mm	41

Medidores laser de distâncias	Amplitude de medição	Precisão de medição	Valores da memória + constante	Mira telescópica integrada	Classe de proteção IP	Baterias	Suporte de tripé		Dimensões (C/L/A)	Página
							Peso			
GLM 50 Professional	0,05-50 m	± 1,5 mm	-	-	IP 54	2 x 1,5 V LR03 (AAA)	1/4"	0,14 kg	114 x 53 x 31 mm	45
GLM 80 Professional	0,05-80 m	± 1,5 mm	20 + 1	-	IP 54	1 bateria de lítio de 3,7 V	1/4"	0,14 kg	111 x 51 x 30 mm	46
GLM 80 + R 60 Professional	0,05-80 m	± 1,5 mm	20 + 1	-	IP 54	1 bateria de lítio de 3,7 V	1/4"	0,14 kg (GLM 80) 0,6 kg (R 60)	111 x 51 x 30 mm (GLM 80) 610 x 58 x 30 mm (R 60)	47
GLM 100 C Professional	0,05-100 m	± 1,5 mm	50 + 1	-	IP 54	1 bateria de lítio de 3,7 V	1/4"	0,14 kg	111 x 51 x 30 mm	48
GLM 150 Professional	0,05-150 m	± 1 mm	30	-	IP 54	4 x 1,5 V LR03 (AAA)	1/4"	0,24 kg	120 x 66 x 37 mm	50
GLM 250 VF Professional	0,05-250 m	± 1 mm	30	Sim	IP 54	4 x 1,5 V LR03 (AAA)	1/4"	0,24 kg	120 x 66 x 37 mm	51

Medidores de ângulos e inclinações	Raio de ação	Precisão de medição	Baterias	Peso	Dimensões (C/L/A)	Página
GIM 60 L Professional	0-360° (4 inclinações de 90°)	± 0,05° (Eletrónica 0°/90°)/ ± 0,2° (Eletrónica 1-89°)	1 x 9 V 6LR61 2 x 1,5 V LR03 (AAA)	0,9 kg	600 x 27 x 59 mm	54
DNM 60 L Professional	0-360° (4 inclinações de 90°)	± 0,05° (Eletrónica 0°/90°)/ ± 0,2° (Eletrónica 1-89°)	1 x 9 V 6LR61	0,7 kg	600 x 25 x 60 mm	55
DNM 120 L Professional	0-360° (4 inclinações de 90°)	± 0,05° (Eletrónica 0°/90°)/ ± 0,2° (Eletrónica 1-89°)	1 x 9 V 6LR61	1,3 kg	1.200 x 25 x 60 mm	55
GAM 220 MF Professional	0-220° (ângulo)	± 0,1° (ângulo)	4 x 1,5 V LR6 (AA)	1,1 kg	432 x 35 x 61 mm	56
DWM 40 L Professional	0-220° (ângulo)	± 0,1° (ângulo)	4 x 1,5 V LR6 (AA)	1,1 kg	432 x 35 x 61 mm	57

Acessórios da Bosch: mais conforto e capacidade no estaleiro de obras



A Bosch oferece aos utilizadores profissionais acessórios úteis e exatamente adaptados aos instrumentos de medição Bosch: recetores laser, telecomandos, L-BOXXs, tripés, suportes e muito mais – para a utilização exigente em estaleiros de obras e em terrenos.

Acessórios em resumo

Recetores/ telecomando		Raio de ação	Precisão de medição (fina/grosseira)	Baterias	Classe de proteção IP	Peso	Para	Número de encomenda
	Recetor laser LR 1 Professional	0-200 m	± 1 mm/ ± 3 mm	1 x 9 V 6LR61	IP 65	0,36 kg	GRL 400 H; GRL 300 HV; BL 200 GC Professional	0 601 015 400
	Recetor laser LR 1G Professional	0-150 m	± 1 mm/ ± 3 mm	1 x 9 V 6LR61	IP 65	0,36 kg	GRL 300 HVG Professional	0 601 069 700
	Recetor de longa distância BLE 200 Professional	0-200 m	± 1 mm/ ± 3 mm	2 x 1,5 V LR6 (AA)	IP 66	0,21 kg	BL 200 GC; GRL 400 H; GRL 300 HV Professional	Indisponível
	Recetor laser LR 2 Professional	5-50 m	± 1 mm/ ± 3 mm	1 x 9 V 6LR61	IP 54	0,2 kg	GLL 3-80 P; GLL 2-80 P; GLL 2-50 Professional	0 601 069 100
	Telecomando RC 1 Professional	0-30 m	–	1 x 1,5 V LR6 (AA)	–	0,069 kg	GRL 300 HV; GRL 300 HVG Professional	0 601 069 900

Acessórios em resumo

Recetores/ telecomando		Raio de ação	Precisão de medição (fina/grosseira)	Baterias	Classe de proteção IP	Peso	Para	Número de encomenda
	Telecomando RC 2 Professional	0-20 m	-	1 x 1,5 V LR6 (AA)	IP 5X	0,069 kg	GSL 2 Professional	0 601 069 C00
	Telecomando BLR 10 Professional	0-30 m	-	1 x 9 V 6LR61	-	0,12 kg	BL 200 GC Professional	Indisponível

Tripés		Altura de trabalho	Rosca do tripé	Peso	Para	Número de encomenda
	Tripé BS 150 Professional	52-147 cm	1/4"	1,0 kg	GCL 25; GPL 5; GPL 3; GLL 2-15; GLL 3-50; GLL 3-80 P; GLL 2-80 P; GLL 2-50; GLM 50; GLM 80; GLM 100 C; GLM 150; GLM 250 VF Professional	0 601 096 974
	Tripé BT 160 Professional	97-160 cm	5/8" x 11	4,1 kg	GPL 5; GPL 3; GLL 2-15; GLL 3-50; GLL 3-80 P; GLL 2-80 P; GRL 400 H; GRL 300 HVG; GRL 300 HV; BL 200 GC; GOL 20 G/D; GOL 26 G/D Professional Com adaptador: GLL 2-50; GLM 50; GLM 80; GLM 100 C; GLM 150; GLM 250 VF Professional	0 601 091 200

Tripés		Altura de trabalho	Rosca do tripé	Peso	Para	Número de encomenda
	Tripé BT 170 HD Professional	107-165 cm	5/8" x 11	5,5 kg	<p>GPL 5; GPL 3; GLL 2-15; GLL 3-50; GLL 3-80 P; GLL 2-80 P; GRL 400 H; GRL 300 HVG; GRL 300 HV; BL 200 GC; GOL 20 G/D; GOL 26 G/D Professional</p> <p>Com adaptador: GLL 2-50; GLM 50; GLM 80; GLM 100 C; GLM 150; GLM 250 VF Professional</p>	0 601 091 300
	Tripé BT 300 HD Professional	122-295 cm	5/8" x 11	7,2 kg	<p>GPL 5; GPL 3; GLL 2-15; GLL 3-50; GLL 3-80 P; GLL 2-80 P; GRL 400 H; GRL 300 HVG; GRL 300 HV; BL 200 GC; GOL 20 G/D; GOL 26 G/D Professional</p> <p>Com adaptador: GLL 2-50; GLM 50; GLM 80; GLM 100 C; GLM 150; GLM 250 VF Professional</p>	0 601 091 400
	Adaptador para tripé	-	-	-	todos os medidores laser de distâncias e níveis laser de linhas	1 609 203 C10

Suportes/ outros			Peso	Para	Número de encomenda
	Suporte de parede	► Indicado para fixar os níveis laser na parede para alinhar no plano horizontal e no tripé para alinhar a linha vertical	-	BL 200 GC Professional	Indisponível

Acessórios em resumo

Suportes/cunha de inclinação/outros			Peso	Para	Número de encomenda
	Suporte de parede WM 4 Professional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Montagem flexível do suporte ▶ Regulação da altura com sistema de retenção para alinhar de forma segura e precisa 	0,7 kg	GRL 400 H; GRL 300 HVG; GRL 300 HV Professional	0 601 092 400
	Suporte universal BM 1 Professional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Montagem flexível do suporte ▶ Regulação da altura com sistema de retenção para alinhar de forma segura e precisa 	0,5 kg	GPL 5; GPL 3; GLL 2-50; GLL 2-80 P; GLL 3-80 P Professional Ideal também em combinação com o cabo telescópico BT 350 Professional	0 601 015 A00
	Suporte	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Para fixação simples do recetor na régua de medição 	–	LR 1; LR 1G; LR 2 Professional	1 608 M00 70F
	Prolongamento da régua	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Para medir ângulos em pequenas superfícies e locais de difícil acesso 	0,14 kg	DWM 40 L; GAM 220 MF Professional	2 607 001 312
	Barra de medição R 60 Professional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Barra de medição de inclinações com suporte adequado para GLM 80 Professional 	0,6 kg	GLM 80; GLM 100 C Professional	0 601 079 000

Painéis alvo para o laser

			Peso	Para	Número de encomenda
	Placa de comprovação	▶ Permite uma determinação precisa de irregularidades na superfície	–	Nível laser de linhas GSL 2 Professional	1 608 M00 70B
	Painel refletor (vermelho)	▶ Adequado para melhorar a visibilidade do feixe de orientação laser vermelho	–	GRL 400 H; GRL 300 HV Professional	1 608 M00 05C
	Painel refletor (azul)	▶ Adequado para melhorar a visibilidade do feixe de orientação a laser verde	–	300 HVG Professional	1 608 M00 05K
	Painel refletor	▶ Para o reflexo ótimo do laser ao efetuar medições e nivelções no exterior ou em condições de luz desfavoráveis	–	GCL 25; GLM 50; GLM 80; GLM 150; GLM 250 VF; GTL 3; GLL 2-50; GLL 2-80 P; GLL 3-50; GLL 3-80 P Professional	2 607 001 391

Acessórios em resumo

Óculos para laser		Peso	Para	Número de encomenda
 <p>Óculos para laser (vermelhos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Melhora a visibilidade do feixe de orientação a laser e facilita o trabalho em locais com condições de luminosidade desfavoráveis 	-	GRL 400 H; GRL 300 HV; BL 200 GC Professional; todos os medidores laser de distâncias	1 608 M00 05B
 <p>Óculos para laser (verdes)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Melhora a visibilidade do feixe de orientação a laser e facilita o trabalho em locais com condições de luminosidade desfavoráveis 	-	GRL 300 HVG Professional	1 608 M00 05J

Acessórios de alimentação elétrica		Peso	Para	Número de encomenda
 <p>Compartimento de bateria</p>	<ul style="list-style-type: none"> Para pilhas alcalinas 	-	GRL 400 H; GRL 300 HVG; GRL 300 HV Professional	1 608 M00 05D
 <p>Carregador</p>	<ul style="list-style-type: none"> Com adaptador internacional 	-	GRL 400 H; GRL 300 HV; GRL 300 HVG Professional	1 608 M00 05E
 <p>Bateria</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bateria NiMH 	-	GRL 400 H; GRL 300 HV; GRL 300 HVG Professional	1 608 M00 05G

Mala de transporte/ L-BOXX

			Peso	Para	Número de encomenda
	Mala de transporte GOL 20/26/32 Professional	► Transporte seguro graças ao dispositivo de bloqueio para o compensador	–	GOL 20 D/G; GOL 26 D/G; GOL 32 G/D Professional	1 600 A00 0LF
	Mala de transporte GRL 300/400 Professional	► Transporte seguro do aparelho	–	GRL 400 H; GRL 300 HVG; GRL 300 HV; BL 200 GC Professional	1 608 M00 05F
	Mala de transporte GLL 2-80 P/ GLL 3-80 P Professional	► Transporte seguro do aparelho	–	GLL 2-80 P; GLL 3-80 P Professional	1 600 A00 0CB
	Mala de transporte GLL 2-50 Professional	► Transporte seguro do aparelho	–	GLL 2-50 Professional	2 605 438 682
	L-BOXX 136	► Caixa de armazenamento	2,2 kg	GLL 2-50; GLL 2-80 P; GLL 3-80 P; GLL 3-50; GCL 25 Professional	2 608 438 692
	L-BOXX 238	► Caixa de armazenamento	2,8 kg	GSL 2 Professional	2 608 438 693

Acessórios em resumo

Bolsas de proteção			Peso	Para	Número de encomenda
	Bolsa de proteção R 60 Professional	► Transporte seguro da barra de medição	–	R 60 Professional	1 600 Z00 01C
	Bolsa de proteção GMS 120 Professional	► Para o multidetetador e o detetor de metais	–	GMS 120 Professional	1 608 M00 05U

Réguas de medição		Altura de trabalho/ dimensões	Secções	Peso	Para	Número de encomenda
	Régua de medição GR 240 Professional	Até 2,4 m	2	1,3 kg	GLL 2-15; GLL 3-80 P; GLL 2-80 P; GLL 2-50; GRL 400 H; GRL 300 HV; GRL 300 HVG; BL 200 GC; GOL 20 G/D; GOL 26 G/D Professional	0 601 094 100
	Régua de medição GR 500 Professional	Até 5 m	5	1,98 kg	GRL 400 H; GRL 300 HV; GRL 300 HVG; BL 200 GC; GOL 20 G/D; GOL 26 G/D; GRL 32 D/G Professional	0 601 094 300
	Cabo telescópico BT 350 Professional	140-350 cm	–	2,5 kg	GPL 5; GPL 3; GLL 2-15; GLL 3-80 P; GLL 2-80 P; GLL 2-50 Professional Ideal também em combinação com o suporte universal BM 1 Professional e o suporte de parede WM 4 Professional	0 601 015 B00

Serviço de calibração – para a máxima precisão das suas ferramentas de nivelção

Quem utiliza níveis e niveladores tem de se certificar de que funcionam nas devidas condições e que cumprem os requisitos e as normas legais. Por este motivo, recomendamos que solicite um controlo anual das suas ferramentas ao serviço de calibração: é rápido, preciso e fiável.

O nosso centro de assistência técnica está à sua disposição através do seu agente autorizado, dispondo de pessoal altamente qualificado e oferecendo uma rápida capacidade de resposta. As calibrações cumprem os requisitos de acordo com a série de normas ISO 9000 («Inspeção dos meios de controlo»). Poderá receber um certificado incluindo a documentação relativa a todos os valores de medição e:

- ▶ Limpeza da ferramenta
- ▶ Controlo da precisão de medição
- ▶ Se necessário: ajuste da ferramenta
- ▶ Documentação de todos os valores de medição
- ▶ Certificado de calibração
- ▶ Devolução da ferramenta no espaço de cinco dias úteis

Controlamos e ajustamos individualmente outras ferramentas conforme a necessidade. Fornecemos-lhe informações mais detalhadas a este respeito mediante pedido.

Serviços para todos os casos

Do mesmo modo, o nosso serviço de assistência técnica estará, naturalmente, à sua disposição caso a sua ferramenta apresente um defeito técnico ou fique danificada na sequência de uma queda. Pergunte ao seu agente autorizado, ele ajudá-lo-á ao longo do processo de reparação.



Calibration
Service

Se a verificação da ferramenta detetar desvios dos valores normais, a ferramenta será ajustada com precisão.

Símbolos/Classes de proteção IP e o respetivo significado



Norma ISO

Os dados relativos à exatidão e ao raio de ação são certificados segundo a norma ISO 16331-1.



Tecnologia de lítio

Sem autodescarga.
Sem efeito de memória.

Classes de proteção IP

- IP 5X = Proteção contra a acumulação de poeiras prejudiciais.
A entrada de pó não é totalmente evitada, mas o modo de operação do equipamento não pode ser afetado (protegido contra poeiras).
- IP 54 = Proteção contra a acumulação de poeiras prejudiciais.
A entrada de pó não é totalmente evitada, mas o modo de operação do equipamento não pode ser afetado (protegido contra poeiras). Proteção contra água proveniente de todas as direções (projeções de água).
- IP 56 = Proteção contra a acumulação de poeiras prejudiciais.
A entrada de pó não é totalmente evitada, mas o modo de operação do equipamento não pode ser afetado (protegido contra poeiras). Proteção contra mar grosso ou fortes jatos de água.
- IP 65 = Proteção contra entrada de pó (isolado contra ao pó).
Proteção contra água expelida de um bico, proveniente de todas as direções (proteção contra projeção de água).
- IP 66 = Proteção contra entrada de pó (isolado contra o pó). Proteção contra mar grosso ou fortes jatos de água.

A principal exigência dos nossos produtos é o sucesso dos nossos clientes



Os requisitos na construção civil estão em permanente crescimento – elevadas exigências ao nível da qualidade, prazos extremamente apertados, projetos de construção cada vez mais complexos, tecnologias inovadoras, novos materiais. A técnica de medição Bosch dá resposta a estes desafios em todos os aspetos.

O nosso alargado programa de produtos oferece à indústria e aos operários instrumentos de medição que cumprem os mais elevados requisitos e exigências: a técnica de medição abre novas possibilidades de utilização, facilita os processos de trabalho – e aumenta a produtividade de forma consistente.

A inovadora técnica de medição da Bosch é a interface para o mundo digital

O «C» no novo GLM 100 C Professional significa «Connectivity» (conectividade). E o nome reflete-se no programa. Graças à interface integrada, o novo medidor laser de distâncias permite transferir dados de forma rápida e simples da ferramenta de medição diretamente para smartphone, tablet e PC – aumentando, também, consideravelmente o leque de possibilidades

de utilização, sobretudo graças à câmara de medição GLM 100 C Professional da Bosch disponível como app. Projetar os dados de medição à escala diretamente em fotografias a partir do estaleiro de obras e enviá-los por e-mail, arquivar os valores de medição juntamente com o tipo de medição, a data e a hora ou calcular os comprimentos, as áreas e os volumes a partir desses dados. Com o GLM 100 C Professional isso já é uma realidade.

Muito sucesso com todas as soluções do nosso novo e abrangente programa de produtos.

Com os melhores cumprimentos,

Martin Merchant

Direção do setor de produtos da técnica de medição

