

ACABAMENTO DE INTERIORES, CONSTRUÇÃO CIVIL E OBRAS PÚBLICAS

Os lasers rotativos são usados para os trabalhos de medição mais variados. A sua tarefa principal consiste na transferência precisa de alturas, alinhamentos e inclinações a grandes distâncias, mesmo com condições de visibilidade difíceis. Os lasers rotativos Laserliner dispõem de uma diversidade de tecnologias, que tornam a medição mais fácil e fiável e, conseqüentemente, permitem uma grande quantidade de possibilidades de aplicação. Na prática, a sua fiabilidade e a sua precisão já comprovaram a sua eficiência também em situações excepcionais.

Tecnologia potente



AUTOMATIC LEVEL

Nivelação automática dos aparelhos através do sistema pendular com proteção magnética. Os aparelhos são colocados na posição básica e alinham-se automaticamente em poucos segundos.



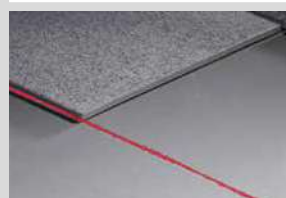
SENSOR AUTOMATIC **SENSOR AUTOMATIC**

Nivelação automática dos aparelhos através dos níveis de bolha eletrônicos e servomotores com sensores de temperatura estável. Os aparelhos são colocados na posição básica e alinham-se automaticamente.



lock lock

Bloqueador de transporte LOCK: os aparelhos com "Automatic Level" são protegidos com uma travagem do pêndulo para transporte. Uma travagem do motor especial protege os aparelhos com "Sensor Automatic".



Laser 635 nm

Os lasers rotativos com tecnologia de 635 nm têm uma grande margem de temperatura, dentro da qual trabalham com fiabilidade. A visibilidade limita-se a aplicações em espaços interiores.



Laser 515 nm

O verde é 6 vezes mais claro do que o vermelho. Isso permite aplicações em superfícies escuras, distâncias mais longas e trabalhos com uma iluminação ambiente muito clara. Como grandeza de referência para a diferença de claridade é aplicado um laser vermelho com 635 nm de comprimento de onda.



ANTI SHAKE

Função adicional em aparelhos com "Sensor Automatic": a eletrônica nivela permanentemente os aparelhos, mesmo que estes estejam em movimento. Para um ajuste rápido, sobre superfícies vibrantes e com condições ventosas.



ADS

Impede medições erradas: o alinhamento do laser é permanentemente controlado 30 ou 45 segundos após a autonivelção automática. Se o aparelho for movimentado intencionalmente ou através de influências exteriores, o processo de medição é desativado por motivos de segurança.



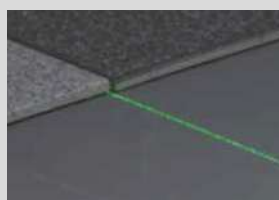
IP 66 IP 54

Os aparelhos de medição distinguem-se por uma proteção especial contra pó e chuva.



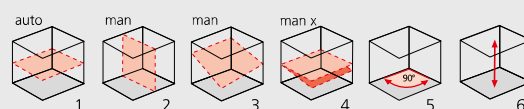
2

Classe de laser



DLD TEC

Os díodos laser verdes na nova tecnologia DLD distinguem-se pela eficiência energética e por uma elevada estabilidade térmica. Ópticamente é atingida uma elevada qualidade do feixe laser. O resultado é uma linha de laser perfeita, clara e, conseqüentemente, bem visível.



As grelhas espaciais indicam os níveis de laser e as funções.
1. Nivelção horizontal **4.** Inclinação de um eixo **6.** Feixe de referência em cima/laser de prumo baixo em baixo
2. Nivelção vertical **5.** Ângulo de 90°
3. Inclinações

auto: alinhamento automático **man:** alinhamento manual

RECHARGE Sistema de acumuladores

Visão geral



	Duraplane G360	Cubus	Quadrum OneTouch	Quadrum	Quadrum DigiPlus	Centurium Express G
Tipo	híbridos	rotativos	rotativos	rotativos	rotativos	rotativos
Luminosidade Visibilidade com 300 Lux	PowerGreen $\oplus\oplus$ 60 m					
Horizontal	automático	automático	automático	automático	automático	automático
Vertical		auto		automático	automático	automático
Precisão mm / m	0,2	0,15	0,075	0,1	0,075	0,075
Laser de prumo acima		•		•	•	•
Laser de prumo em baixo				•	•	•
HighSpeed						•
Margem de nivelção	3,5°	4°	5°	5°	6°	4°
Princípio de nivelção	Automatic Level	Sensor-Automatic	Sensor-Automatic	Sensor-Automatic	Sensor-Automatic	Sensor-Automatic
AntiDriftSystem (Tilt)	•	•	•	•	•	•
Ajuste de precisão vertical				•	•	•
AntiShake			•			•
Função de inclinação	manual	manual	DualSlope	DualSlope	Single-/DualGrade	DualSlope
Comando à distância		•	•	•	•	•
Modo recetor	•	•	•	•	•	•
Tecnologia de laser verde	•	○		○		•
Classe de laser	2	2	2	2	2	2

• = disponível ○ = opcional

2 IN 1 HYBRID LASER



Modo recetor
Utilização da linha de laser de 360° no exterior com tecnologia GRX. A linha de laser é detetada a longa distância com o recetor laser. Área de trabalho máx. 120



Sem modo recetor
a visibilidade torna-se constantemente mais clara para condições de luminosidade desfavoráveis, como p. ex. no acabamento de interiores

Lasers híbridos – A nova geração

Duraplane G360
Combinação de laser de rotação e laser de linha função

Robustez e precisão elevadas combinadas com uma linha fina extremamente clara e muito bem visível, que pode ser facilmente marcada. Áreas de aplicação para interiores e exteriores.

- Laser Booster: duplicação da visibilidade sem recetor
- ADS-Tilt impede medições erradas da altura de referência mediante vibrações
- Mais potência com acumulador de reposição de íons de lítio
- Com indicação do estado da pilha



HIGH VISIBILITY

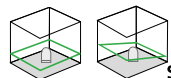
Lasers de linha de 3D

Duraplane G360

NOVO



2 IN 1 HYBRID LASER



Robusto laser verde de linhas de 360° horizontal com sistema anti-deslizamento

- A linha de laser horizontal projeta um círculo laser de 360° extremamente clara com 2 gradações de claridade.
- Otimizado para trabalhos perto do teco
- 3,5° de margem de autonivelção, precisão 0,2 mm / m
- Função de inclinação adicional para alinhar superfícies inclinadas
- Com a fixação magnética de aperto e de parede CrossGrip Snap, o aparelho pode ser usado sozinho e em combinação, tanto na horizontal como na vertical. Com zona de aperto ajustável
- Ideal para a fixação em perfis de construção seca
- Longa duração operacional acumulador de íões de lítio potente
- Conexão para fote de alimentação em modo contínuo
- GRX-Ready: em combinação com o recetor laser opcional, o modo de recetor manual integrado possibilita a deteção das linhas de laser com grandes distâncias e condições de luminosidade desfavoráveis
- Tecnologia de laser verde com margem de temperatura 0°C...50°C

* Aprox. 6 vez mais claro do que um laser típico vermelho com 630 - 660 nm



Inclui: Duraplane G360, CrossGrip Snap, 2x pacote de acumulador de íões de lítio com estação de carga externa, unidade de alimentação/carregador incl. adaptador internacional, mala de transporte

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
052.550A	4 021563 709335	1



Duraplane G360 RX

NOVO

Robusto laser verde de linhas de 360° horizontal com sistema anti-deslizamento e recetor laser

- Versão do produto como G360

RangeXtender G 60

- Versão do produto como nas página 61

Incluído



Inclui: Duraplane G360, RangeXtender G 60, CrossGrip Snap, 2x pacote de acumulador de íões de lítio com estação de carga externa, unidade de alimentação/carregador incl. adaptador internacional, mala de transporte

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
052.551A	4 021563 712564	1



Duraplane G360 Set 175 cm

NOVO

Robusto laser verde de linhas de 360° horizontal com sistema anti-deslizamento, tripé compacto 175 cm, vara telescópica de nivelamento 3 m e recetor laser

- Versão do produto como G360 sem CrossGrip Snap

RangeXtender G 60

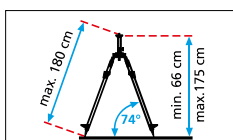
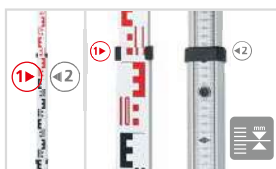
- Versão do produto como nas página 61

Tripé compacto 175 cm

- Tripé com manivela em alumínio

Vara telescópica de nivelamento 3 m

- Varas de nivelamento bem legíveis e altamente estáveis para o uso mesmo com condições extremas
- Em perfil de alumínio robusto

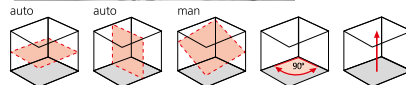
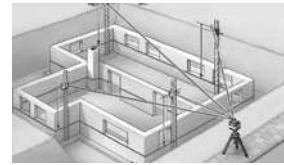


Inclui: Duraplane G360, RangeXtender G 60, 2x pacote de acumulador de íões de lítio com estação de carga externa, unidade de alimentação/carregador incl. adaptador internacional, tripé compacto 175 cm, adaptador de rosca 5/8, vara telescópica de nivelamento 3 m, mala de transporte

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
052.555A	4 021563 710515	1

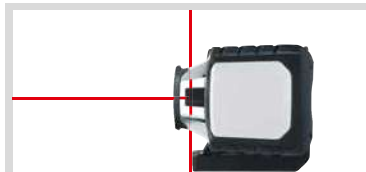


Cubus 110 S



Laser rotativo completamente automático
 – 4° de margem de autonivelção, precisão 0,15 mm / m
 – Modos laser: modo de ponto, scan, rotação e recetor manual
 – Com o controlo remoto é possível comandar à distância todas as funções do laser rotativo até 40 m
 – O feixe de referência adicional facilita a baixa de perpendiculares e o alinhamento de paredes de separação.
 – Soporte encaixável para parede e para tripé
 – Alcance do recetor laser até 100 m de raio

Inclui: Cubus, SensoLite 110, suporte para parede e para tripé, fixação universal, controlo remoto, acumulador, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte



Posição de trabalho vertical possível sobre solo/pavimento e tripé

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
052.200A	4 021563 694761	1

Cubus 310 S



Laser rotativo completamente automático
 – Versão do produto como Cubus 110 S
 – Com SensoLite 310 em vez de SensoLite 110
 – Alcance do recetor laser até 300 m de raio

Inclui: Cubus, SensoLite 310, suporte para parede e para tripé, fixação universal, controlo remoto, acumulador, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte

ALCANCE 300 m

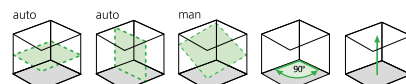
N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
052.210A	4 021563 701308	1



Cubus G 110 S



Laser rotativo completamente automático com DLD-tecnologia de laser verde
 – Versão do produto como Cubus 110 S
 – Com SensoLite 110 G em vez de SensoLite 110
 – A versão DLD gera um feixe de laser bem visível
 – Tecnologia de laser verde com margem de temperatura 0°C...50°C



Inclui: Cubus G, SensoLite 110 G, suporte para parede e para tripé, fixação universal, controlo remoto, acumulador, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte

* Aprox. 6 vez mais claro do que um laser típico vermelho com 630 - 660 nm

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
052.300A	4 021563 695201	1



Jogo Cubus 110 S

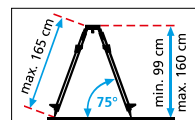


Laser rotativo completamente automático
 – Versão do produto como Cubus 110 S

Tripé leve 165 cm
 – Versão do produto como nas página 77

Régua vertical Flexi Plus
 – Versão do produto como nas página 79

Inclui: Cubus, SensoLite 110, suporte para parede e para tripé, fixação universal, controlo remoto, acumulador, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte, Tripé leve 165 cm com alça de transporte, régua vertical Flexi Plus, FlexiSlider



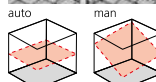
N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
052.200-1	4 021563 700738	1



Acabamento de interiores, construção civil e obras públicas



Quadrum OneTouch 410 S



Laser rotativo com utilização com um botão. Para a nivelção horizontal em distâncias muito grandes.

- Utilização fácil com um botão
- 5° de margem de autonivelção, precisão 0,075 mm / m
- Modos laser: modo de ponto, scan, rotação e recetor manual
- Com o controlo remoto é possível comandar à distância todas as funções do laser rotativo até 40 m
- Os 4 diodos de receção IR permitem comandar à distância o aparelho de todos os lados
- Conceito de comando de segurança OneTouch integrado
- Alcance do recetor laser até 400 m de raio

Inclui: Quadrum OneTouch, SensoLite 410, fixação universal, controlo remoto, acumulador, compartimento de pilhas, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte, pilhas



N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
053.200A	4 021563 677849	1

Comando OneTouch

Com uma única pressão de botão, o laser é comutado do modo de ajuste (AntiShake) para o modo de segurança (ADS-Tilt) – para uma facilidade máxima de comando.



Jogo Quadrum OneTouch 410 S

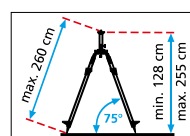
Laser rotativo com utilização com um botão
- Versão do produto como Quadrum OneTouch 410 S

Trípé de manivela profissional P 260 cm
- Versão do produto como nas página 77

Jogo FL
Régua vertical Flexi Plus
- Versão do produto como nas página 79

Jogo LT
Vara telescópica de nivelamento LT 5 m
- Versão do produto como nas página 79

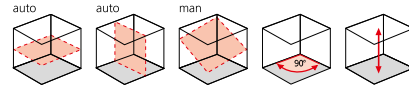
Inclui: Quadrum OneTouch, SensoLite 410, fixação universal, controlo remoto, acumulador, compartimento de pilhas, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte, pilhas, tripé de manivela profissional P 260 cm com alça de transporte, jogo FL: régua vertical Flexi Plus, FlexiSlider, jogo LT: vara telescópica de nivelamento LT 5 m



N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
Jogo FL 053.200-2	4 021563 700752	1
Jogo LT 053.200-3	4 021563 700820	1



Quadrum 410 S



Laser rotativo completamente automático

- Com laser de prumo vermelho adicional
- 5° de margem de autonivelção, precisão 0,1 mm / m
- Modos laser: modo de ponto, scan, rotação e recetor manual
- Com o controlo remoto é possível comandar à distância todas as funções do laser rotativo até 40 m
- Os 4 diodos de receção IR permitem comandar à distância o aparelho de todos os lados
- Alcance do recetor laser até 400 m de raio

Inclui: Quadrum, SensoLite 410, fixação universal, controlo remoto, acumulador, compartimento de pilhas, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte, pilhas

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
------------	------------	------

053.00.07A	4 021563 670772	1
------------	-----------------	---



Quadrum M350 S



Laser rotativo completamente automático

- Versão do produto como Quadrum 410 S
- Com SensoMaster M350 em vez de SensoLite 410
- Alcance do recetor laser até 350 m de raio

Inclui: Quadrum, SensoMaster M350, fixação universal, controlo remoto, acumulador, compartimento de pilhas, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte, pilhas

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
------------	------------	------

053.00.09A	4 021563 707171	1
------------	-----------------	---



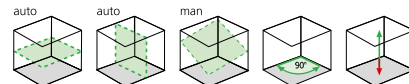
Quadrum G 410 S



Laser rotativo completamente automático com DLD-tecnologia de laser verde

- Versão do produto como Quadrum 410 S
- A versão DLD gera um feixe de laser bem visível
- Tecnologia de laser verde com margem de temperatura 0°C...50°C

* Aprox. 6 vez mais claro do que um laser típico vermelho com 630 - 660 nm



Inclui: Quadrum G, SensoLite 410, fixação universal, controlo remoto, acumulador, compartimento de pilhas, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte, pilhas

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
------------	------------	------

053.00.02A	4 021563 677856	1
------------	-----------------	---



Jogo Quadrum 410 S



Laser rotativo completamente automático

- Versão do produto como Quadrum 410 S

Tripé de manivela profissional P 260 cm

- Versão do produto como nas página 77

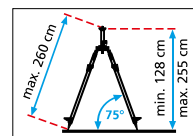
**Jogo FL
Régua vertical Flexi Plus**

- Versão do produto como nas página 79

**Jogo LT
Vara telescópica de nivelamento LT 5 m**

- Versão do produto como nas página 79

Inclui: Quadrum, SensoLite 410, fixação universal, controlo remoto, acumulador, compartimento de pilhas, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte, pilhas, tripé de manivela profissional P 260 cm com alça de transporte, jogo FL: régua vertical Flexi Plus, FlexiSlider, jogo LT: vara telescópica de nivelamento LT 5 m



N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
------------	------------	------

Jogo FL	053.00.07-4	4 021563 682386	1
---------	-------------	-----------------	---

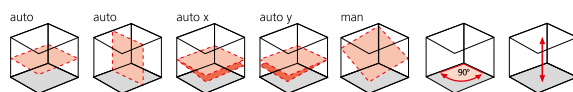
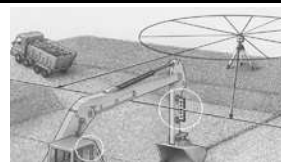
Jogo LT	053.00.07-5	4 021563 692743	1
---------	-------------	-----------------	---



HIGH VISIBILITY

Acabamento de interiores, construção civil e obras públicas

Quadrum DigiPlus 410 S



Laser de inclinação de 2 eixos

- 6° de margem de autonivelção, precisão 0,075 mm / m
- O nível horizontal pode ser inclinado digitalmente nos eixos X e Y
- Modos laser: modo de ponto, scan, rotação e recetor manual
- Elevado número de rotações máximo de 600 r/min
- Visor LC grande iluminado
- Com o controlo remoto é possível comandar à distância os modos do laser rotativo até 40 m.
- Os 4 diodos de receção IR permitem comandar à distância o aparelho de todos os lados
- Alcance do recetor laser até 400 m de raio

Inclui: Quadrum DigiPlus, SensoLite 410, fixação universal, controlo remoto, acumulador, compartimento de pilhas, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte, pilhas



N.º ARTIGO CÓDIGO EAN QTD.

053.300A 4 021563 682270 1

Visor LC precetível iluminado

No visor LC grande são indicados todos os modos de operação. Assim a regulação do aparelho é fácil e precetível. Leitura direta da inclinação ajustada.



Quadrum DigiPlus 400 Pro S

NOVO



Laser de inclinação de 2 eixos

- Versão do produto como Quadrum DigiPlus 410 S
- Com SensoMaster 400 Pro em vez de SensoLite 410
- Alcance do recetor laser até 350 m de raio

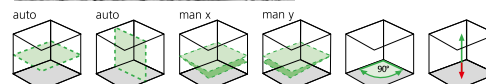
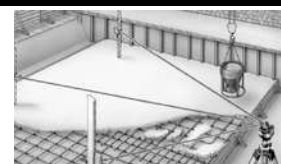
Inclui: Quadrum DigiPlus, SensoMaster M350, fixação universal, controlo remoto, acumulador, compartimento de pilhas, unidade de alimentação/carregador, mala de transporte, pilhas



N.º ARTIGO CÓDIGO EAN QTD.

053.350A 4 021563 708956 1

Centurium Express G 410 S



Laser rotativo completamente automático com DLD-tecnologia de laser verde

- A versão DLD gera um feixe de laser bem visível
- 4° de margem de autonivelção, precisão 0,075 mm / m
- Modos laser: modo de ponto, scan, rotação e recetor manual
- Com o controlo remoto é possível comandar à distância todas as funções do laser rotativo até 40 m
- Os 4 diodos de receção IR permitem comandar à distância o aparelho de todos os lados
- Número de rotações máximo muito elevado de 800 r/min para o trabalho rápido no modo recetor manual expresso
- Função AntiShake para o ajuste rápido no caso de vibrações leves do solo e vento forte
- Alcance do recetor laser até 400 m de raio
- Tecnologia de laser verde com margem de temperatura 0°C...50°C

Inclui: Centurium Express G, SensoLite 410, fixação universal, controlo remoto, acumulador, compartimento de pilhas, unidade de alimentação/carregador, pilhas, tudo na L-BOXX 238



N.º ARTIGO CÓDIGO EAN QTD.

056.500L 4 021563 685301 1

* Aprox. 6 vez mais claro do que um laser típico vermelho com 630 - 660 nm

Acessórios

Jogo SensoLite 310



- Recetor laser para lasers rotativos**
- Um visor LCD no lado frontal e um no lado traseiro
 - Indicação com cinco níveis, melodias acústicas diferentes apoiam as indicações visuais
 - Som de zumbido piezo extremamente alto possível
 - Magnets de topo e laterais
 - Margem de receção para lasers vermelhos até 300 m
 - 200 m para lasers verdes
 - Modelo robusto

Não se adequa a lasers vermelhos.

Inclui: fixação universal, pilha

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
028.71	4 021563 663262	1



Jogo SensoLite 410



- Recetor laser de alto desempenho com margem de receção extragrande para lasers rotativos vermelhos e verdes**
- Unidade de receção laser extremamente longa para detecção rápida do laser a grandes distâncias
 - Visores LC nos lados frontal e traseiro, bem como melodias acústicas, indicam a altura do feixe laser
 - Visor LC iluminado à frente
 - Para a detecção à distância há LEDs muito claros com três cores, que estão dispostos à frente, atrás e de lado
 - Função Versus: o recetor monitoriza a altura de referência do laser rotativo e impede assim medições erradas. Sinais visuais e acústicos indicam se o feixe laser abandona a altura de referência, p. ex. devido a influências externas sobre o laser rotativo.
 - Som de zumbido piezo extremamente alto possível
 - Magnets fortes de topo e laterais
 - Fixação universal com nível de bolha
 - Margem de receção até 400 m



LED de sinalização muito claro: High, Low, Target

Inclui: fixação universal, pilha

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
028.75	4 021563 677214	1



Jogo SensoMaster M350



- Recetor laser milimétrico para lasers rotativos**
- Unidade de receção laser de 127 mm para detecção rápida do laser a grandes distâncias
 - Indicação de distância com precisão milimétrica em relação ao nível de laser
 - Diferença de altura ao nível do laser é indicada pelos visores LC dos dois lados, de forma gráfica e numérica
 - Três LEDs claros na frente e, se desejado, um zumbido piezoelétrico extremamente alto, também indicam a altura em relação ao nível de laser.
 - Nível de bolha vertical e horizontal
 - Caixa robusta com cabeça forte e ímanes laterais
 - Margem de receção para lasers vermelhos até 350 m

Não se adequa a lasers verdes.



Indicação de distância com precisão milimétrica em relação ao nível de laser

Alcance do laser até 350 m

Inclui: fixação universal, pilhas

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
028.85	4 021563 706815	1



Jogo SensoMaster 400 Pro



- Recetor laser milimétrico para lasers rotativos**
- Unidade de receção laser de 127 mm para detecção rápida do laser a grandes distâncias
 - Indicação de distância com precisão milimétrica em relação ao nível de laser
 - Diferença de altura ao nível do laser é indicada pelos visores LC dos dois lados, de forma gráfica e numérica
 - Três LEDs claros na frente e, se desejado, um zumbido piezoelétrico extremamente alto, também indicam a altura em relação ao nível de laser.
 - Nível de bolha horizontal
 - Dispõe de uma borracha protetora especial
 - Margem de receção para lasers vermelhos até 400 m

Não se adequa a lasers verdes.

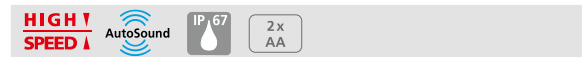


Indicação de distância com precisão milimétrica em relação ao nível de laser

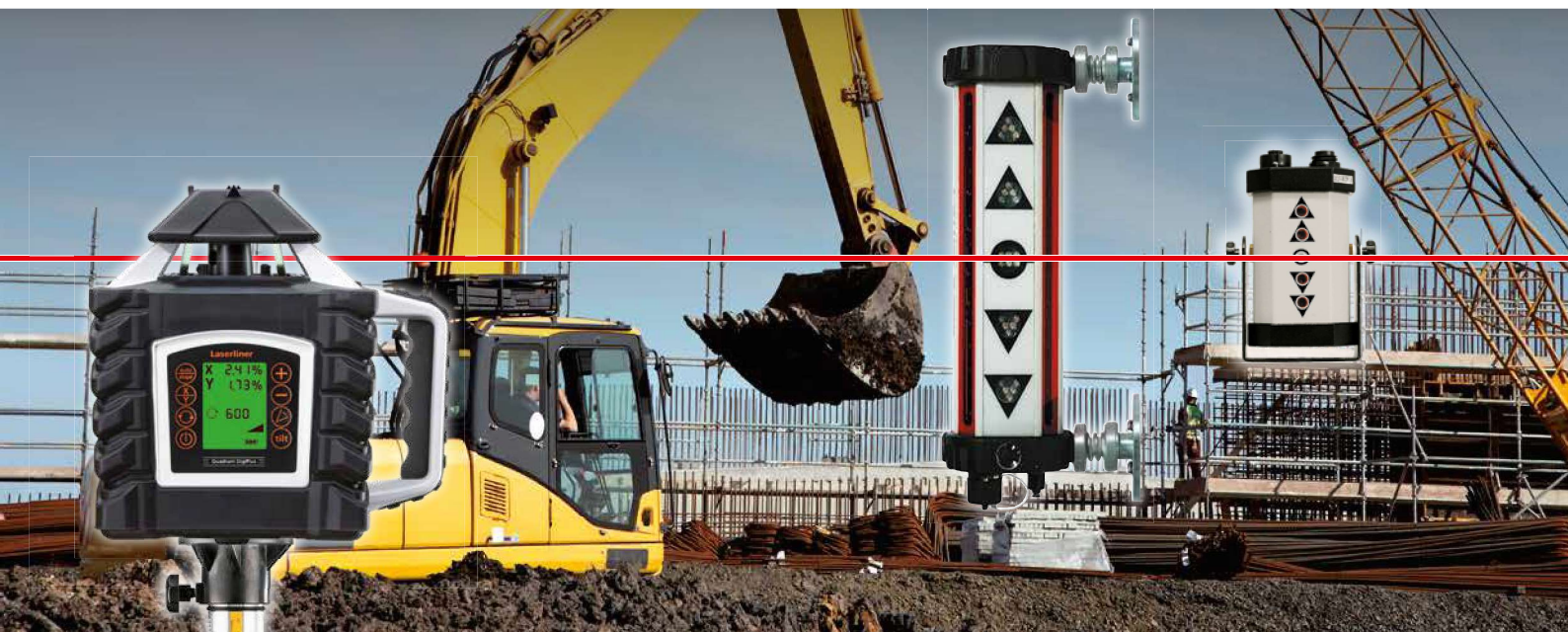
Alcance do laser até 400 m

Inclui: fixação universal, pilhas

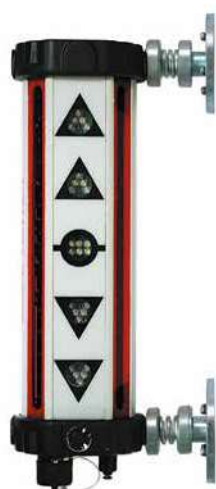
N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
028.80	4 021563 663934	1



Acessórios



SensoPilot Pro



Recetor laser de máquinas para o comando com máquinas de construção

- Juntamente com um laser rotativo, o SensorPilot destina-se ao controlo permanente de alturas
- Com a unidade de receção laser de 25 cm, o laser pode ser recebido num raio de 360°
- Díodos luminosos grandes, de visibilidade muito elevada, indicam o nível de laser
- Alcance 200 m
- Caixa muito robusta, à prova de água e de pó
- Com ímãs fortes para a fixação em máquinas

Não se adequa a lasers verdes.

Inclui: acumulador integrado, unidade de alimentação/carregador, cabo de pilha 12/24 V, mala de transporte

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
------------	------------	------

035.00A	4 021563 658787	1
---------	-----------------	---



RECHARGE

HARD

Indicador remoto para SensoPilot



O indicador remoto permite o controlo da altura de referência a partir da cabina de condutor da máquina de construção.

- O complemento ideal para o recetor laser de máquinas SensoPilot
- Modelo muito robusto com base de montagem
- Caixa à prova de água e de pó

Inclui: cabo de ligação para SensoPilot

N.º ARTIGO	CÓDIGO EAN	QTD.
------------	------------	------

035.01	4 021563 658800	1
--------	-----------------	---

