

LaserLiner DuraMax

Profesionální rotační laser v robustním provedení pro horizontální nivelaci v těch nejnáročnějších podmínkách.

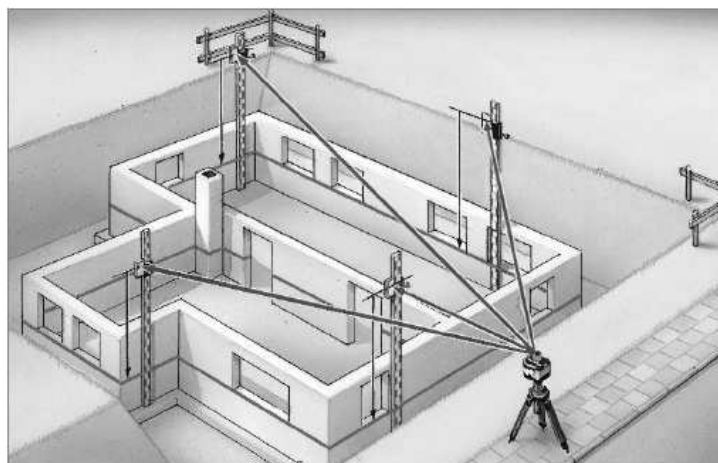
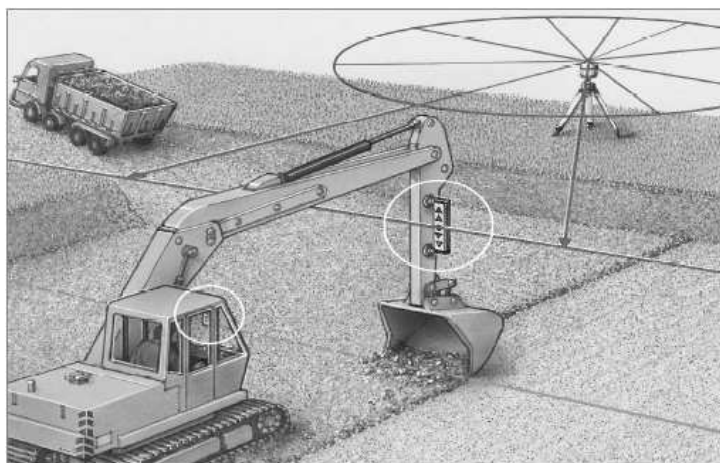
Automatický rotační laser s vlnovou délkou 635 nm, samonivelační rozsah $\pm 5^\circ$ horizontálně. Přesnost 1 mm / 10 m, SLS systém velmi dobře odolává extrémním teplotám. Ta nejvyšší spolehlivost je zaručena díky systému ADS, který zabraňuje výskytu nežádoucích odchylek. Elektronicky monitoruje měřicí proces a vypne laser v případě jakýchkoliv interferencí okolního prostředí, které by vychýlily požadované nastavení polohy, natočení atp. Nastavitelný horizontální sklon stisknutím jediného tlačítka. Obsahuje SensoCommander, laserový přijímač a dálkový ovladač v jednom.



Bezpečnostní instrukce

Nedívejte se přímo do laserového paprsku. Uchovávejte mimo dosah dětí. Nikdy nesměřujte paprsky přístroje na ostatní lidi. Toto je kvalitní laserové zařízení a ve výrobě bylo 100% nastaveno v mezích udávané tolerance. Z důvodu zajištění dobrých výsledků při práci vás upozorňujeme, aby jste kontrolovali kalibraci po přepravě a po delší době uskladnění. Taktéž upozorňujeme na to, že dokonalé kalibrace lze dosáhnout pouze ve specializovaných prodejnách. Kalibrace provedená vlastnoručně je pouze orientační a přesnost výsledků záleží pouze na vaší pečlivosti, s jakou ji provedete.

Upozornění: Tento výrobek je velice citlivé a precizní zařízení a proto s ním musí být zacházeno s opatrností. Chraňte před nárazy a ořesy. Vždy přenášejte a uchovávejte v originálním kufru. Vypněte všechny lasery a uzamkněte kyvadlový systém. K čištění používejte jemný hadřík a prostředek na čištění skla.

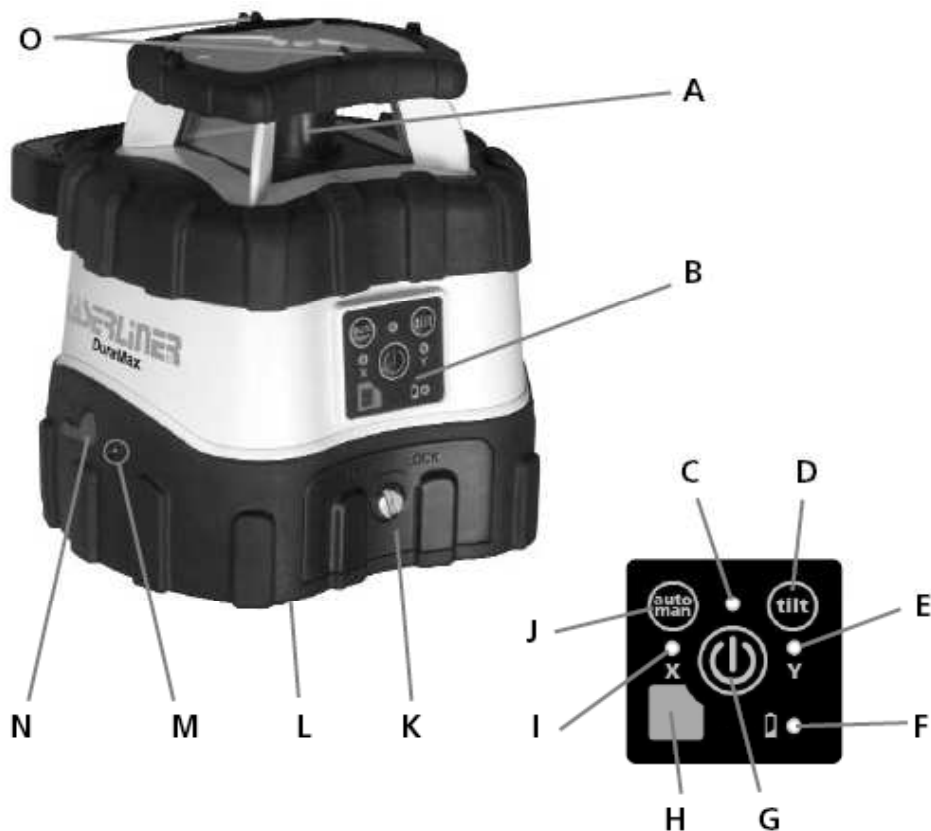


Prohlášení o záruce

Doba záruky trvá 2 roky od data zakoupení. Ze záruky jsou vyjmuty: škody, které se vztahují k nesprávnému používání nebo špatnému uskladnění, normální opotřebování a nedostatky, které hodnotu nebo provozuschopnost ovlivňují jen nevýznamně. Při intervencích námi neautorizovaných míst záruka zaniká. V případě poruchy v záruční době odevzdejte prosím kompletní přístroj se všemi informacemi a účtenkou vašemu prodejci nebo zašlete na UMAREX-Laserliner.

Popis

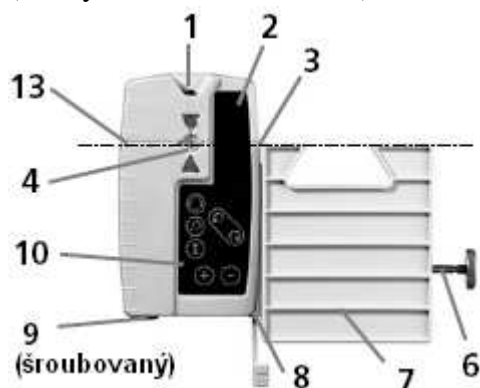
- A Prizmová hlava
- B Ovládací panel
- C Kontrolka „tilt“
- D Tlačítko „tilt“
- E Kontrolka osy Y
- F Pracovní / Baterie kontrolka
- G tlačítko „On/Off“
- H Přijímací okýnko dálkového ovládání
- I Kontrolka osy X
- J Tlačítko „auto/man“
- K Oddělení baterií
- L Závit 5/8“ (vespod)
- M Kontrolka dobíjení baterií
- N Zdírka pro nabíječku
- O Zaměřovač pro rychle namíření



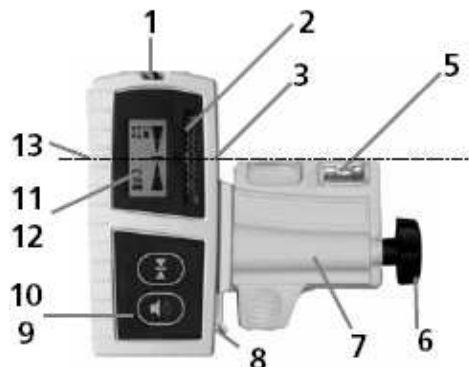
SensoCommander – (volitelné) příslušenství

SensoCommander 120:

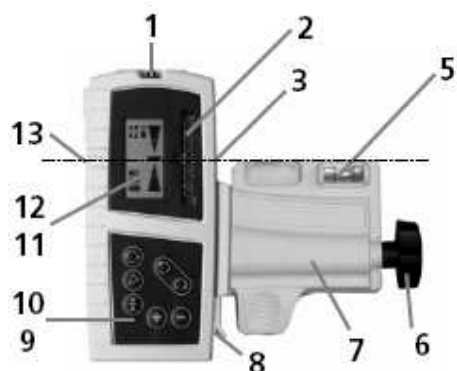
(Diody má i na zadní straně)



SensoCommander Classic:



SensoCommander Pro:



1. Výstup infračerveného signálu
2. Přijímací pole laserového paprsku
3. Označovací LED dioda SpotLite
4. LED displej
5. Libela
6. Zajišťovací šroub

RoundLite přenašeč signálu (volitelné)



RoundLite a SensoCommander Pro RF mezi sebou komunikují pomocí radiové frekvence to vytváří chytré propojení zařízení (obr.3). RoundLite má v tomto propojení funkci prodlouženého displeje laserového přijímače. S šesti jasně svítícími LED diodami RoundLite znázorňuje přesnou polohu laseru.

Upozornění: pro SensoCommander Pro RF

7. Univerzální držák
8. Zajišťovací páčka
9. Prostor baterií
10. Ovládací panel
11. LCD displej (zadní)
12. LCD displej
13. Označovací rýha (kolem celého těla)

Samonivelační systém (SLS)

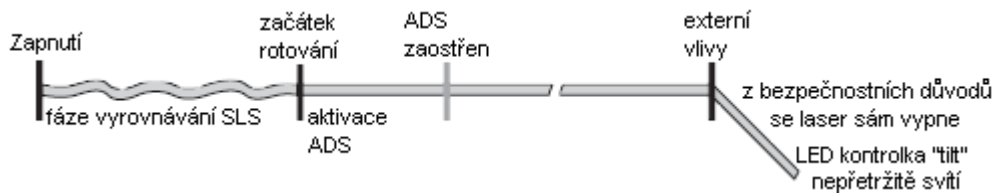
ACM patří mezi samonivelační přístroje. Jakmile jej položíte do požadované základní polohy, automaticky se vyrovná. Horizontální a vertikální kolmost je zajištěna samonivelačním systémem SLS, kdy osy X a Y jsou snímány dvěma elektronickými měřicími senzory. Pracovní úhel je $\pm 5^\circ$.

Anti-Drift-System (ADS)

ADS zabráňuje odchylkám v měření. Princip: 30 sekund po zapnutí ADS je laser permanentně kontrolován pro jeho správné nastavení. V případě nežádoucího pohybu způsobeného okolními vlivy, nebo jestliže laser ztratí svou frekvenci, se laser sám automaticky vypne a LED kontrolka „tilt“ se rozsvítí.

Po zapnutí přístroje není ADS aktivní. Aby jste ochránili přístroj před změnami polohy způsobenými okolními vlivy, aktivujte ADS pomocí tlačítka „tilt“ (D). Jakmile se přístroj pohne kvůli okolním vlivům, laser se automaticky vypne a LED kontrolka „tilt“ (C) se rozsvítí. Pro další práci se musí přístroj vypnout a znovu zapnout. Toto je jednoduchá a spolehlivá ochrana před nepřesnostmi v měření.

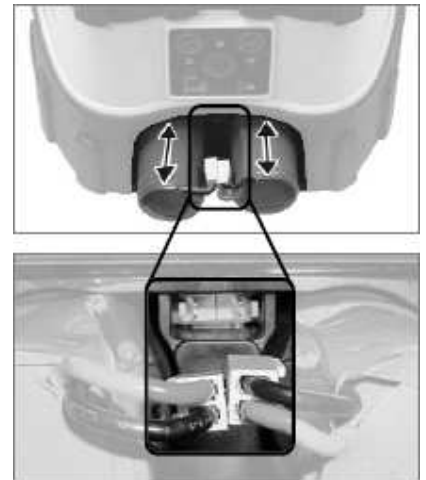
Varování: Funkce ADS převezme kontrolu nad laserem 30 sekund po dokončení vyrovnávací fáze. Kontrolka „tilt“ (C) během vyrovnávací fáze bliká v delších intervalech a jakmile je aktivní a zaměřen ADS, začne blikat krátce.



Uvedení do provozu

Nabíjení baterií

- Před použitím DuraMax plně nabijte.
- Otevřete prostor pro baterie (K), vložte baterie a zastrčte přípojky do zdírek. Konektory lze vložit do zdírek pouze v jedné poloze (viz. obr.). Zavřete prostor pro baterie.
- Připojení nabíječky baterií/síťového adaptéru do zdíčky (N). Prosím, použijte prosím nabíječku/adaptér, která je dodávána s přístrojem. Použitím jiné, než dodané nabíječky/adaptéru, ztratíte nárok na záruční servis.
- Zařízení může taktéž pracovat s běžnými alkalickými bateriemi typu D (4x). Vložte baterie tak, jak je znázorněno na instalačních symbolech. Dbejte správné polaritu.
- Pokud neustále bliká LED kontrolka (F), musejí být baterie vyměněny nebo dobity.



Vložení baterií do SensoCommanderu:

- Vyjměte kryt baterií (9) a vložte baterie dle instalačních symbolů, dbejte správné polaritu. Následně přiložte a dovřete kryt baterií.
- Přijímač se automaticky vypíná po pěti minutách nepoužívání, tím dochází k úspoře energie baterií.

Upozornění: Nevystavujte baterie přímému slunečnímu záření, vysokým teplotám, ohni, atp. Normální baterie nesmějí být dobíjeny. Použité baterie nevyhazujte do komunálního odpadu. Odneste je na sběrné místo pro nebezpečné odpady.

Práce s DuraMax



Zapnutí:

Umístěte zařízení na rovný povrch nebo na stativ.

- Stiskněte tlačítko „On/Off“

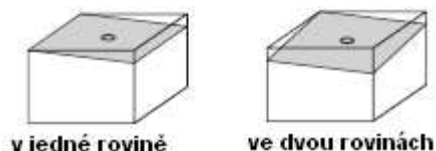
- Zařízení se v rozsahu odchylky do $\pm 5^\circ$ od horizontální roviny automaticky vyrovná. Jakmile je toto vyrovnání dokončeno, laser se začne otáčet nejvyšší rychlostí. DuraMax je v režimu ručního přijímače. Kontrolka zapnutého přístroje (F) svítí. Laserový paprsek může být nyní přijímán SensoCommanderem.

Upozornění: Jestliže je zařízení nakloněno o více jak $\pm 5^\circ$ od horizontální roviny, zazní zvukový signál a rotující hlava se zastaví. V tomto případě musí být zařízení přemístěno na rovnější povrch.

Režim sklonu:

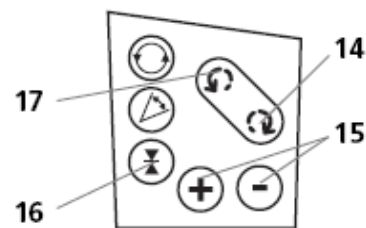
- Systém SLS vyrovnává osy X a Y. Pokud je žádoucí vyměření roviny ve sklonu, musí být SLS systém vypnutý.
- K nastavení úhlu postupujte následovně, stiskněte tlačítko auto/man (J). Osa X nyní může být nastavena, svítí kontrolka (I). K nastavení žádoucího úhlu osy Y stiskněte tlačítko tilt (D); osa Y je znázorněna svítící kontrolkou (E).
- K nastavování sklonu os X a Y použijte tlačítka 15 na ručním přijímači.

Upozornění: DuraMax je charakteristický svým jednoduchým ovládáním a je vybavený pouze ručním přijímačem a sklonovým režimem. Z tohoto důvodu zůstane na SensoCommanderu 120 a Pro nevyužito několik tlačítek.

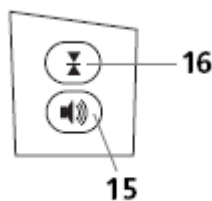


Práce se SensoCommanderem (volitelné)

Ovládací panel SC 120 a PRO



SC Classic



(hlasitost)

- 14) Přepínání mezi osami X a Y v režimu sklonu nebo v režimu kalibrace
- 15) Hlasitost zvuku / nastavování osy v režimu sklonu nebo kalibrace
- 16) Režim ručního přijímače
- 17) Uložení kalibrace

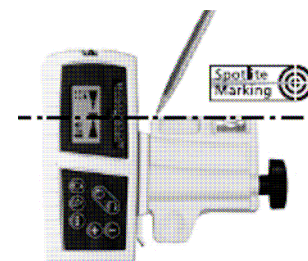
Upozornění: Laserový přijímač má dvě varianty nastavení tolerance: precísní a nastavení tolerance při držení přijímače rukou. U SensoCommanderu 120 je toto nastavení zobrazeno pomocí LED diod, kdy precísní nastavení zobrazuje zelená a při nastavení pro držení v ruce oranžovou. Na SensoCommanderu Pro a Classic se změnu tohoto nastavení použije tlačítko (I).

Precísní režim - rozsah:
Režim s menší tolerancí pro přesné měření (např. s měřicí tyčí)

Režim držení v ruce – rozsah:
Režim s větší tolerancí s nižší přesností.

Nastavení hlasitosti: Pouze u SC 120 a Pro.

SensoCommander rozpozná laserový paprsek na velké vzdálenosti. Pohybuje SensoCommanderem nahoru a dolů skrz paprsek dokud se na displeji nezobrazí přesný střed. Nyní zaznačte výšku podle rysky, který je po celém obvodu přístroje.



Univerzální držák (volitelný):

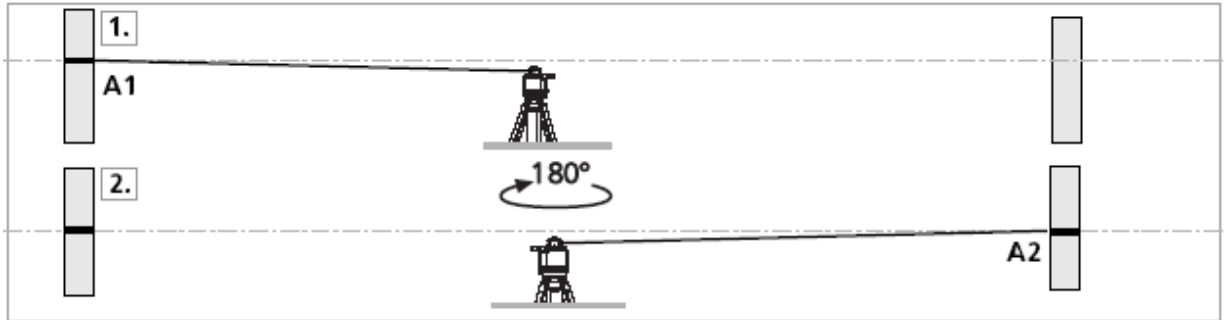
Přijímač může být upevněn na nivelační tyči pomocí univerzálního držáku. Vložte univerzální držák do laserového přijímače a zajistěte jej na nivelační tyči pomocí utahovacího šroubu. K odejmutí univerzálního držáku z laserového přijímače, otočte rychloupínací páčku ve směru šipky.



Příprava ke kontrole kalibrace:

Kalibraci laseru si můžete sami zkontrolovat. Umístěte přístroj na střed mezi 2 stěny, které musí být od sebe vzdáleny nejméně 5 m. Zapněte přístroj. Nejlepšího výsledku kalibrace dosáhnete, jestliže přístroj umístíte na stativ. Zapněte zařízení a určete bod zaznačení pomocí SensoCommanderu. K docílení tohoto, umístěte SensoCommander Pro do přesné polohy.

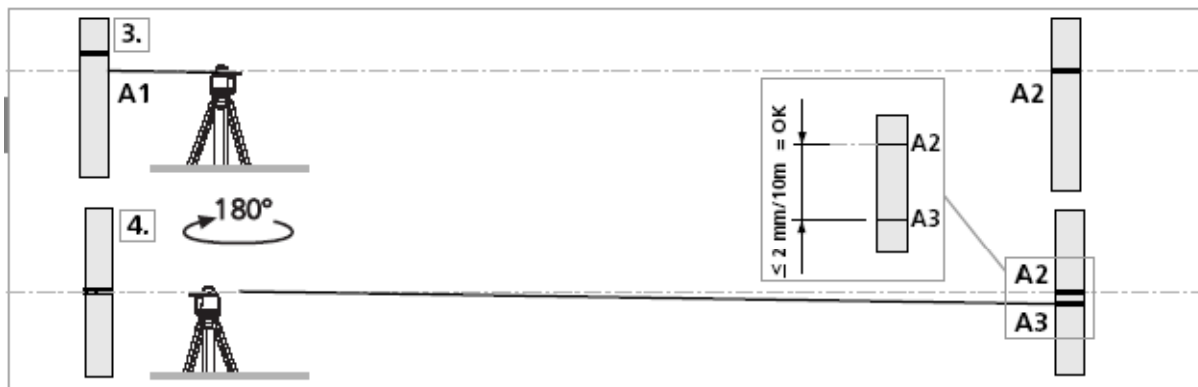
1. Označte bod A1 na stěně (použijte režim bodu)
 2. Otočte přístroj o 180° a zaznačte bod A2
- Nyní máte horizontální porovnání mezi body A1 a A2.



Provedení kontroly kalibrace:

3. Umístěte zařízení co nejbližší ke stěně do výšky bodu A1 a zajistěte jej v této poloze.
4. Otočte zařízení o 180° a zaznačte bod A3.
Rozdíl mezi body A2 a A3 je tolerance.
5. Zkontrolujte Y a Z osu, opakujte kroky 3 a 4

Poznámka: Jestliže je rozdíl mezi body A2 a A3 větší než 1mm/10m na ose X, Y nebo Z, přístroj by měl být překalibrován. Kontaktujte vašeho autorizovaného prodejce nebo Umarex – Laserliner servisní oddělení.




Překalibrování

1. K překalibrování potřebujete přidavné dálkové ovládání nebo SensoCommander (mimo SensoCommanderu Classic). Umístěte jeden SensoCommander do výšky referenčního bodu A2, po té proveďte kalibraci pomocí dalšího SensoCommanderu.
2. Během kalibrace dejte pozor na vyrovnání DuraMaxu a kontrolky os Y a Y (E, I). Vždy kalibrujte obě osy. Přepínat mezi osami můžete pomocí tlačítka 14 na přidavném dálkovém ovladači nebo SensoCommanderu.
3. **Nastavení přístroje do režimu kalibrace:**
Vypněte DuraMax, pak držte stisknuté tlačítko „auto/man“ (J) a znovu přístroj zapněte krátkým stisknutím tlačítka „On/Off“ (G). Tlačítko (J) držte stisknuté do doby, dokud se nerozsvítí kontrolka (C).
4. **Úprava kalibrace:**
Použitím tlačítka 15 na dálkovém ovladači nebo SensoCommanderu, pohybujte laserem ze současné polohy do požadované výšky bodu A2.

5. Ukončení kalibrace:

Konec: vypnutím přístroje bez uložení se nastavení vrátí do původního stavu

Uložení a ukončení: nově provedená kalibrace budou uložena stisknutím tlač. 17 na dálkovém ovládacím nebo SensoCommanderu 

Upozornění: Pravidelně kontrolujte kalibraci před použitím po přepravě a delší době uskladnění. Vždy kontrolujte všechny osy. Dbejte bezpečnostních instrukcí na str. 1.



Technická data	DuraMax
Samonivelační šířka	± 5°
Rychlost vyrovnání	cca. ½ min
Přesnost	± 1 mm / 10 m
Senzor	Elektronické nivelační zařízení
Horizontální nivelace	Automatická
Rychlost otáčení	500 ot./min.
Přenos signálu (dálkové ovládání)	Infračervený paprsek
Vlnová délka laseru	635 nm
Třída laseru	2 (EN 60825-1:2001)
Výstupní výkon laseru	< 1 mW
Výdrž nabíjecích baterií	cca 60 hod.
Výdrž normálních baterií	cca 90 hod, 4 x typ D (Mono 1,5V)
Doba nabíjení	cca 14 hod.
Pracovní teplota	-10°C – 50°C
Váha	3 kg
	SensoCommander (volitelné)
Baterie / Zdroj napájení:	
SensoCommander Classic / Pro / SC 120	4x typ AA / 4x typ AA / 2x typ AAA
Výdrž baterií	cca 70 hod (při různé činnosti)
Dosah dálkového ovládání	IR ovládač RF ovládač
	až 15 m až 50 m (jen RF verze)
Radiová frekvence RF-ovladače	
Frekvence / Specifikace	896 – 870 (SRD Radio) / CE 0700!
Dosah příjmu laseru	120
SensoCommanderem	Classic 150 Pro 200 Pro 300/300 RF
	120 m 150 m 200 m 300 m
Pracovní teplota	-10°C – 50°C
Skladovací teplota	-10°C – 70°C