

E180



MANUAL

Svenska

EASY-LASER®

Damalini AB

Damalini AB utvecklar, tillverkar och marknadsför mät- och uppriktningstrustning baserad på laserteknik under varumärket Easy-Laser®. Vi har mer än tjugofem års erfarenhet av mätuppdag på fältet och av produktutveckling. Vi erbjuder även mättjänster, vilket innebär att vi själva använder utrustningen vi utvecklar och kontinuerligt förbättrar. Därför vågar vi kalla oss själva för mät-specialister. Tveka inte att kontakta oss om du har mätproblem. Med hjälp av vår expertis hittar du snabbt en enkel lösning.

Försäkran om överensstämmelse

Utrustning: Easy-Laser®-produkter. Damalini AB försäkrar att Easy-Laser®-produkterna är tillverkade i överensstämmelse med nationella och internationella bestämmelser. Systemet uppfyller och har testats enligt följande krav:



EMC-direktivet	2004/108/EG
Lågspänningsdirektivet	2006/95/EG
Laserklass	EN-60825-1 och uppfyller 21 CFR 1040.10 och 1040.11, utom för avvikelser enligt lasermeddelande nr 50 av den 24 juni 2007.
RoHs-direktivet	2002/95/EG
WEEE-direktivet	2002/96/EG

För Bluetooth®-enheter: Denna enhet uppfyller del 15 av FCC:s bestämmelser.

Vid användning ska följande två förutsättningar vara uppfyllda:

- 1) enheten får inte orsaka skadlig interferens
- 2) enheten måste klara all mottagen interferens, inklusive sådan interferens som kan utlösa oönskad funktion. Kassering av gammal elektrisk och elektronisk utrustning (gäller inom hela Europeiska unionen och andra europeiska länder med separata insamlingssystem). Den här symbolen, som återfinns på produkten eller på förpackningen, anger att produkten inte får hanteras som hushållsavfall när den ska kasseras. Den ska lämnas in på en uppsamlingsplats för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning. Genom att säkerställa att produkten kasseras på rätt sätt bidrar du till att förhindra eventuella negativa konsekvenser för miljön och människors hälsa. För mer detaljerad information om återvinning av produkten ber vi dig kontakta din kommun, lokalt återvinningsföretag eller den butik där du köpte produkten.



Kvalitetscertifikat

Damalini AB är certifierade enligt ISO 9001:2008. Certifikatnummer 900958.

Vi på Damalini AB bekräftar att våra produkter är tillverkade enligt tillämpliga nationella och internationella regler och standarder. Alla komponenter kontrolleras före montering och slutprodukterna funktionstestas och kontrolleras visuellt före leverans.

Kalibreringen av utrustningen överensstämmer helt med ISO9001: 2008 #7.6

Säkerhetsföreskrifter

Easy-Laser® är ett laserinstrument av laserklass II med en uteffekt mindre än 1 mW, vilket kräver följande säkerhetsföreskrifter:

- Titta aldrig rakt in i laserstrålen
- Rikta aldrig laserstrålen mot ögonen på någon annan

Observera!

Att öppna laserenheten medför risk för skadlig strålning och innebär att tillverkarens garanti upphör att gälla.

Om starten av maskinen som ska mätas skulle kunna leda till personskador måste möjligheten till oavsiktlig start förhindras innan utrustningen monteras, till exempel genom att strömbrytaren låses i frånläge eller att säkringarna tas bort. Dessa försiktighetsåtgärder ska upprätthållas ända tills mätutrustningen har avlägsnats från maskinen.

Observera!

Systemet får inte användas i explosionsklassade områden.

Manualer i form av PDF

Du kan ladda ned våra manualer i PDF-format från vår webbplats. PDF-filerna finns även på det USB-minneskort som medföljer de flesta system.

EasyLink

Den nya versionen av vårt databasprogram EasyLink finns på det USB-minneskort som medföljer de flesta system. Du kan alltid ladda ned den senaste versionen från damalini.com>download>software.

Resa med mätsystemet

Om du ska resa med mätsystemet med flyg rekommenderar vi starkt att du tar reda på vilka regler som gäller för varje flygbolag. Vissa flygbolag och länder har restriktioner för incheckning av bagage som innehåller utrustning med batterier. Information om batterierna i Easy-Laser® finns i de tekniska specifikationerna slutet av den här manualen. Det kan dessutom vara lämpligt att ta ut batterierna från utrustningen när det är möjligt, t.ex. D22, D23 och D75.

Begränsad garanti

Denna produkt är tillverkad under Damalini's strikta kvalitetskontroll. Om fel skulle uppstå på produkten inom två (2) år från inköpsdatum under normala användningsförhållanden reparerar eller ersätter Damalini produkten utan kostnad.

1. Nya eller renoverade utbytesdelar används.
2. Produkten byts ut mot en ny produkt eller en produkt som är tillverkad med nya eller användbara begagnade delar och är funktionsmässigt minst likvärdig den ursprungliga produkten.

Inköpsdatumet måste styrkas med en kopia av originalkvittot. Garantin gäller under normalt användande enligt manualen som medföljer produkten. Garantin omfattar fel på Easy-Laser®-produkten som skulle kunna härledas till material- och/eller fabrikationsfel. Garantin gäller endast i inköpslandet.

Garantin gäller inte under följande omständigheter:

- Om produkten är trasig på grund av misskötsel eller felaktigt handhavande.
- Om produkten har utsatts för extrema temperaturer, olyckshändelse, stötar eller hög spänning.
- Om produkten har ändrats, reparerats eller demonterats av obehörig personal.

Ersättning för eventuella följdskador orsakade av fel på Easy-Laser®-produkt utgår ej. Fraktkostnad till Damalini ingår inte i garantin.

Observera!

Innan produkten skickas in för garantireparation är det köparens ansvar att se till att alla data säkerhetskopieras. Dataåterställning ingår inte i garantin och Damalini ansvarar inte för de data som kan gå förlorade eller skadas under transport eller reparation.

Begränsad garanti för lithium-batterier

Det är naturligt att lithium-batterier tappar effekt under sin livstid, beroende på användningstemperatur och antal laddcykler. Därför omfattas de interna laddningsbara batterierna som används i E-serien inte av vår allmänna 2-åriga garanti. 1 års garanti gäller dock för att batterikapaciteten inte ska sjunka under 70 % (med normal förändring avses att batteriet fortfarande har över 70 % kapacitet efter minst 300 laddcykler). 2 års garanti gäller om batteriet blir obrukbart på grund av tillverkningsfel eller faktorer som Damalini AB har kunnat förväntas ha kontroll över eller om batteriet uppvisar onormal kapacitetsförlust i förhållande till användandet.

Utökad garanti

Easy-Laser® mät- och uppmätningssystem uppfyller högsta möjliga kvalitetsnormer! Därför har vi utökat din garanti till att gälla i hela tre år – utan kostnad! Den utökade garantin förutsätter att du registrerar ditt system via Internet senast sex månader efter inköp. Garantiperioden börjar löpa på dagen för inköpet. Den utökade garantin gäller för alla produkter enligt Easy-Laser® garantivillkor.

Service och kalibrering

Våra servicecenter ger dig snabbt hjälp om ditt mätsystem skulle behöva repareras eller när det är dags för kalibrering.

Vårt huvudservicecenter ligger i Sverige. Det finns flera lokala servicecenter som är certifierade att utföra begränsad service och reparation. Kontakta ditt lokala servicecenter först innan du skickar in din utrustning för service eller reparation. Alla servicecenter finns angivna på vår webbplats under Service & Kalibrering.

Innan du skickar in ditt mätsystem till vårt huvudservicecenter måste du fylla i service- och reparationsrapporten online. www.easy-laser-service.com

Kompatibilitet

E-serien är inte kompatibel med tidigare analoga enheter från D-serien. Du kan dock fortsätta använda tidigare hållare.

Ansvarsfriskrivning

Damalini AB och våra auktoriserade återförsäljare ansvarar inte för skador på maskiner och anläggningar som uppstår till följd av användningen av mät- och uppriktningssystem av varumärket Easy-Laser®.

Copyright

© Damalini 2015

Vi kan komma att ändra och korrigera manualen i senare utgåvor utan ytterligare information.

Ändringar på Easy-Laser®-utrustningen kan även påverka informationens riktighet.

September 2015



Fredrik Eriksson

Kvalitetsansvarig, Damalini AB

Damalini AB, PO Box 149, 431 22 Mölndal

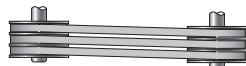
Telefon: 031-708 63 00, E-post: info@damalini.com

Webb: www.damalini.com

BTA

Easy-Laser® BTA-system består av en lasersändare och en detektor. Magnetiska fästordningar på laser och detektor gör utrustningen lätt att montera. Alla typer av remskivor kan riktas upp, oavsett remtyp. Det går att kompensera för remskivor med olika bredd.

Avvikelsen kan bestå i en offset eller felvinklad axel. Den kan även vara en kombination av dessa två.



Offset



Felaktig vinkel



Offset och felaktig vinkel

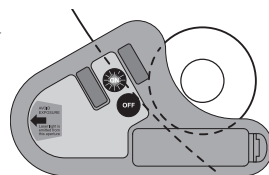
Förberedelser

- Kontrollera om remskivorna visar tecken på radiell excentricitet. Om axlarna är krökta är det omöjligt att åstadkomma en korrekt uppriktning.
- Kontrollera om remskivorna visar tecken på axiell excentricitet. Justera om möjligt med hjälp av bussningarnas fästskruvar.
- Se till att det inte finns något fett eller olja på remskivorna.

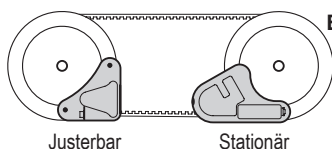
Montera enheterna

Enheterna monteras med magneter på en jämn bearbetad yta. Magneterna är mycket starka. Försök dämpa kontakten med ytan genom att först låta en magnet få kontakt med remskivan och sedan försiktigt vinkla in resterande magneter. Eftersom enheterna är mycket lätta och kan monteras med hjälp av dubbelhäftande tejp, går icke-magnetiska remskiveflänsar/remskivor att rätta upp.

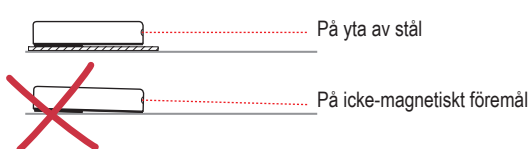
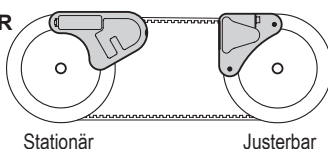
1. Montera lasersändaren på den stationära maskinen.
2. Montera detektorn på den justerbara maskinen.
3. Kontrollera att alla magnetytorna har kontakt med remskivan.



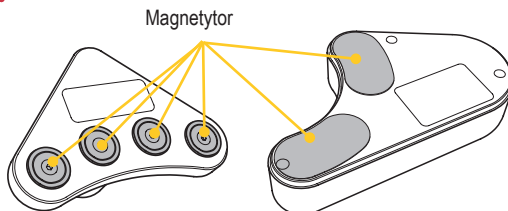
Tack vare den smarta konstruktionen passar enheterna såväl små som stora remskivor.




ELLER

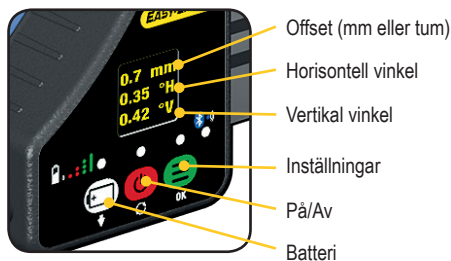


Alla magnetytor måste ha kontakt med föremålet.



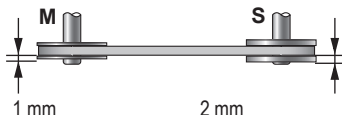
Mätning

1. Tryck på  för att starta detektorn och på ON för att starta lasersändaren.
2. Avläs värdena. Offset, horisontell vinkel och vertikal vinkel visas.
3. Justera maskinen, se nästa sida.





Olika bredd på remskivor

Om remskivorna har olika bredd adderar eller subtraherar du bara skillnaden från nollvärdet för att få värdet för perfekt uppriktning.



Inställningar


Tryck på  för att öppna inställningsvyn. Använda  för att navigera uppåt och nedåt i menyn.

- Tryck på  för att byta position på M- och S-enheten.
- Växla mellan mm och tum med .


Batteri

Tryck på  för att se detektorns batteristatus. Medan batteriet laddar blinkar det grönt. Lasersändaren blinkar när batteriet har dålig laddning. Byt batterier innan du börjar mäta.

 Blinkar rött en gång. Batteriet är tomt.

 Blinkar rött två gånger. Batteriet behöver laddas.

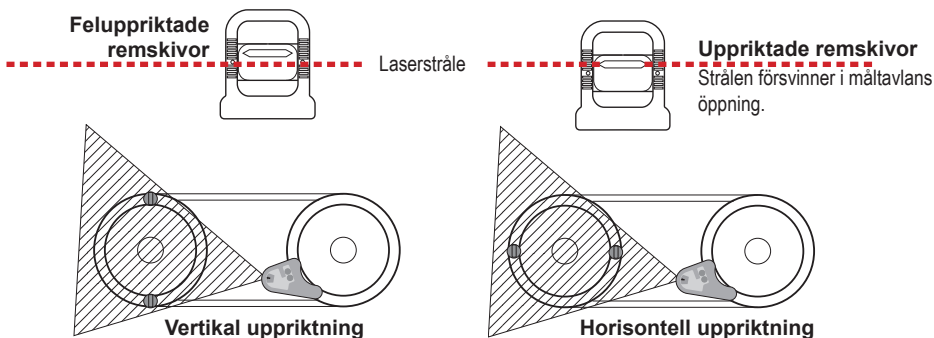
 Blinkar grönt tre gånger. Bra.

 Grönt fast sken: Batteriet är fulladdat.

Observera!

Ta ur batteriet från lasersändaren om du inte ska använda systemet under längre tid.

Rikta upp med måltavlor



Justera

Börja med att justera remskivan och sedan maskinen. När maskinen justerats i en riktning påverkar det ofta maskinens uppriktning i andra riktningar. Det betyder att denna process kanske måste upprepas flera gånger.

Offset

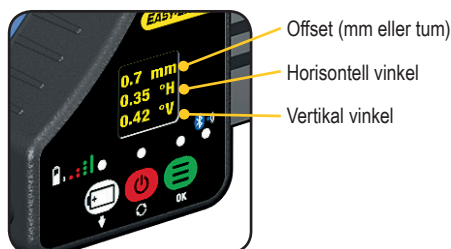
Justera en offset genom att flytta den justerbara maskinen med axiella monteringskruvar eller genom att flytta någon av remskivorna på sin axel.

Vertikal

Åtgärda ett vertikalt vinkelfel genom att kompensationsjustera den justerbara maskinen.

Horisontell

Åtgärda ett horisontellt vinkelfel genom att justera den justerbara maskinen med laterala monteringskruvar.



Tolerans

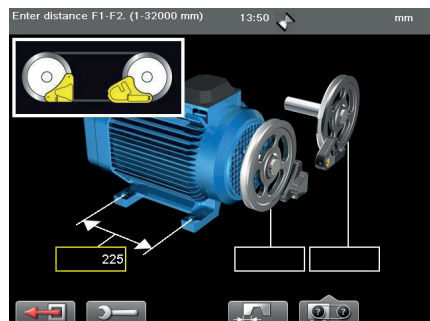
Rekommenderade högsta toleranser från tillverkare av remtransmissioner är 0,25–0,5°. Rekommendationerna beror alltid på typen av rem. Se konstruktionsbeskrivningen för den specifika remtypen.

<°	mm/m mils/tum	
0,1	1,75	
0,2	3,49	
0,3	5,24	
0,4	6,98	Rekommenderas
0,5	8,73	
0,6	10,47	
0,7	12,22	
0,8	13,96	
0,9	15,71	
1,0	17,45	

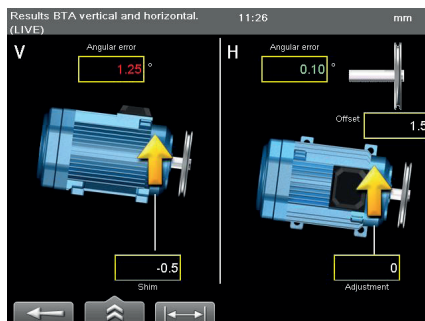
Anslut till en avläsningsenhet

E180 BTA kan användas som ett separat verktyg. Det fungerar även tillsammans med BTA-programmet i avläsningsenheten på systemen E710, E540, E530 och de flesta E9xx-system. Se motsvarande manual.

Värdena visas live i avläsningsenheten. Det går även att spara resultaten i avläsningsenheten och generera en PDF-rapport.



Programmet vägleder dig i hur du ska montera enheterna på remskivorna.



Skims- och justervärden visas live.

Tekniska data

E180 BTA, art.nr 12-0796

Rengör enheter och öppningarnas glas med en torr bomullstrasa. Ta ur batteriet från lasersändaren om du inte ska använda systemet under längre tid.

Lasersändare	
Skivdiameter	>Ø60 mm
Laserklass	2
Uteffekt	< 1 mW
Laservåglängd	635–670 nm
Strålvinkel	60°
Noggrannhet, laserplan – referensplan:	Parallellitet: < 0,05°, Offset < 0,2 mm
Batterityp	1 st. R6 (AA) 1,5 V
Batteridrift	8 timmar kontinuerligt
Drifttemperatur	-10 °C till +50 °C
Material	ABS-plast/hårdanodiserat aluminium
Dimensioner (B × H × D):	145 × 86 × 30 mm
Vikt	270 g



Alkaliskt batteri
1 st. R6 (AA) 1,5 V

Detektorenhet	
Skivdiameter	>Ø60 mm
Visningsupplösning	(mm/tum kan väljas) Axiell offset: 0,1 mm Vinkelvärde: 0,1°
Mätavstånd	Upp till 3 m mellan sändare och detektor
Mätområde	Axiell offset: ±3 mm Vinkelvärde: ±8°
Bildskärmsupplösning	Offset: 0,1° Vinkel: 0,01°
Bildskärmstyp	Gul OLED 96 × 96 pixlar
Anslutningar	Bluetooth® trådlös teknik
Batterityp	Litium-jon
Batteridrift	5 timmar kontinuerligt
Material	ABS-plast/anodiserat aluminium
Dimensioner (B × H × D):	95 × 95 × 36 mm
Vikt	190 g



Kontaktton

Detektoröppning

Måltavlor	2 st. magnetmåltavlor med justerbara centrumlinjer
Laddare	(100–240 VAC) med kabel
Förvaringsväska	B × H × D: 270 × 225 × 80 mm



