

Tachometer

Vartalsräknare

Turtallsmåler

Kierroslukumittari

Drehzahlmessgerät



Art.no.

36-3234

Model

AT-6

Ver. 20140212

English

Svenska

Norsk

Suomi

Deutsch

clas ohlson

Tachometer

Art.no 36-3234 Model AT-6

Please read the entire instruction manual before use and save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and for making any necessary technical changes to this document. If you should have any questions concerning technical problems please contact our Customer Services.

Safety

Warning: To avoid eye injuries, never look directly into product's laser.

Always remove the batteries if the product is not being used for a long time.

CLASS III LASER DEVICE

Warning: Do not open the casing! Invisible laser beams can cause eye damage. Do not look directly into the laser beam or look directly at it through an optical instrument.

Product Description

Tachometer for motors, fans, etc. When the included reflector is attached to a rotor blade, for example, the revs are counted by laser, without physical contact.

- Measuring range 2–99999 rpm.
- Measuring distance 50–500 mm.
- Accuracy $\pm 0.05\%$ + 1 digit.
- Large, clear background lit LCD display.
- Memory for max, min and latest readings.
- Operates on a 9 V battery (included) or 6 V AC/DC adaptor (not included).
- Size: 160 × 58 × 39 mm
- Comes with storage case.

Buttons and Functions



1. Display
2. 6 V DC – Connection for AC/DC adaptor (sold separately)
3. [MEM] – Displays latest min. and max. values and latest read value
4. [MEAS] – Press and hold to measure the RPM's
5. [MODE] – Switches between measuring modes; RPM (r/min) or REV (counts the total number of revolutions)

Use

Normal measuring

1. Attach a small reflexive marker* onto the object to be measured (fan blade, axel, etc)
2. Press [MEAS] once to start the instrument, then press [MODE] if you want to change measuring modes; RPM (r/min) or REV (total number of revolutions).
3. Press and hold [MEAS] at the same time as you direct the instrument's laser beam horizontally toward the reflexive marker. Hold the button for at least 2 seconds, the display shows read value.
4. Press [MEM] to read the latest min. and max. values and latest read value.

* Cut out a piece 12 × 12 mm off the included reflexive strip, remove the backing and tape it to the object to be measured.

Note:

- The reflective surface (tape bit) must always be smaller than the non-reflective surface.
- If the area around the reflexive marker is light (shiny, painted white) the measuring might be more successful if this area is covered with dark tape, etc.

Measuring of low rpm's

Measurement of low rpm's is simplified by attaching several reflective markers on the object to be measured and dividing the reading by the number of markers.

Example: The object to be measured is a fan having 7 blades.

1. Attach a marker to each blade.
2. Measure as normal.
3. Read the value. In this example 128 r/min.
4. Calculate the speed: $128/7 \approx 18,3$ r/min.

Memory for results

The last reading is saved (just after the measurement is completed).

1. Measure rpm's as usual.
2. Press [MEM] to read the latest min. and max. values and latest read value. The display shows the chosen value ("Max", "Min", or "Last").

Using with AC/DC adaptor

The tachometer operates on a 9V battery but can also be used with an AC/DC adaptor (sold separately). Connect the AC/DC adaptor (6 V DC, plus on the centre pin) to the outlet (6) on the instrument's left hand side.

Care and Maintenance

Changing the battery

When the battery is low the battery symbol is shown on the display. It is then time to change the battery.

1. Unscrew the battery cover.
2. Change the battery to a new 6LR61 battery and screw the cover back.
3. Remove the battery if the instrument will not be used for a longer period of time. The battery can start leaking and cause damages to the instrument.

Cleaning

Use a soft damp cloth to wipe the product. Never use solvents or strong detergents.

Disposal

Follow local ordinances when disposing of this product. If you are unsure about the disposal of this product contact your municipality.

Specifications

Display	LCD, 5 symbols, lit background
Accuracy	$\pm 0.05\%$ + 1 digit
Measuring range (RPM)	2 to 99999 r/min
Measuring range (REV)	1 to 99999 REV
Resolution	0.1 r/min (2 to 999,9 r/min) 1 r/min (over 1000 r/min)
Measuring distance	50 to 500 mm
Measuring time	0.5 sec (over 120 r/min)
Time calibration	Quartz crystal
Power Consumption	Approximately 45 mA
Power Supply	1 × 9 V battery (6LR61) or via 6 V AC/DC adaptor (not included)
Operating Temperature	0 to 50 °C
Size	160 × 58 × 39 mm
Weight	151 grams

Varvtalsräknare

Art.nr 36-3234 Modell AT-6

Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

Säkerhet

Varning! För att undvika ögonskador, rikta aldrig blicken direkt mot produktens laser.

Tag alltid ur batterierna om produkten inte ska användas under en längre period.

KLASS III LASERAPPARAT

Varning! Öppna inte höljet! Osynlig laserstrålning som kan orsaka ögonskador. Rikta inte blicken in mot strålen och titta inte direkt på den genom optiska instrument.

Produktbeskrivning

Varvtalsräknare för motorer, fläktar etc. En reflex (medföljer) fästes t.ex. på en fläktvinge och varvtalsräknaren läser av varvtalet via laser utan fysisk kontakt.

- Mätområde 2–99999 v/min.
- Mätavstånd från 50 till 500 mm.
- Noggrannhet $\pm 0.05\%$ + 1 siffra.
- Stor och tydlig bakgrundsbelyst lcd-display.
- Minne för senaste max.- och min.-värde
- Drivs med ett batteri typ 9 V (medföljer) eller via 6 V batterieliminators (medföljer ej).
- Storlek: 160 × 58 × 39 mm
- Levereras med förvaringsväska.

Knappar och funktioner



1. Display
2. DC 6 V – Anslutning för batterieliminatör (säljs separat).
3. [MEM] – Visar senaste min- och max-värdet samt senast avlästa värde.
4. [MEAS] – Tryck och håll in för att mäta varvtalet.
5. [MODE] – Växlar mätytp, RPM (v/min) eller REV (räknar totala antalet rörelser).

Användning

Normal mätning

1. Fäst en bit av det medföljande reflexbandet* på mätobjektet (fläktvinge, axel etc.)
2. Tryck en gång på [MEAS] för att starta instrumentet, tryck därefter på knappen [MODE] om du vill ändra mätyp, RPM (v/min) eller REV (räknar totala antalet rörelser).
3. Tryck och håll in [MEAS] samtidigt som du riktar instrumentets mätöppning vinkelrät mot reflexmärket på mätytan. Håll knappen intryckt i minst 2 sekunder, displayen visar avläst värde.
4. Tryck på [MEM] för att läsa av senaste min- och max-värdet samt senast avlästa värde.

* Klipp en ruta på ca 12 × 12 mm från det bifogade reflexbandet, drag av skyddstejpen och fäst det på mätobjektet (torka först av underlaget så att tejen fäster ordentligt).

Obs!

- Den reflekterande ytan (reflex) måste alltid vara mindre än den icke reflekterande.
- Om ytan runt reflexmärket är ljus (kromat, vitmålat) kan mätningen fungera bättre om den ljusa ytan täcks över med mörk tejp etc.

Mätning av långsamma varvtal

Mätning av långsamma varvtal underlättas om du fäster flera reflexmärken på mätobjektet och sedan dividerar det avlästa varvtalet med antalet reflexmärken.

Exempel: Mätobjektet är en fläkt med 7 st. fläktvingar.

1. Sätt ett reflexmärke på samtliga vingar.
2. Mät varvtalet som vanligt.
3. Avläs värdet: I detta exempel 128 v/min.
4. Räkna ut varvtalet: $128/7 \approx 18,3$ v/min.

Minne för mätvärden

Det sista mätvärdet sparas (just när mätningen avslutas).

1. Utför en mätning av varvtalet som vanligt.
2. Tryck en eller flera gånger på [MEM] för att läsa av senaste min- och max-värdet samt senast avlästa värde. Displayen visar valt värde ("Max", "Min" eller "Last").

Användning med batterieliminators

Varvtalsräknaren drivs med ett 9 V-batteri, men kan även användas med en extern batterielimator (säljs separat). Anslut batterielimatorn (6 V DC, plus på mittstiftet) till uttaget (6) på instrumentets vänstra sida.

Skötsel och underhåll

Byte av batteriet

När batterispänningen är låg visas batterisymbolen i displayen, det är då dags att byta batteriet.

1. Lossa skruven som håller batterilocket.
2. Byt batteriet mot ett nytt av typen 6LR61 och skruva tillbaka skruven.
3. Ta ur batteriet om instrumentet inte ska användas under en längre period, batteriet kan börja läcka och orsaka skador på instrumentet.

Rengöring

Torka av med en mjuk lätt fuktad trasa. Använd aldrig lösningsmedel eller starka rengöringsmedel.

Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

Specifikationer

Display	LCD, 5 tecken, bakgrundsbelyst
Noggrannhet	$\pm 0,05\%$ + 1 siffra
Mätområde (RPM)	2 till 99999 v/min
Mätområde (REV)	1 till 99999 REV
Upplösning	0,1 v/min (2 till 999,9 v/min) 1 v/min (över 1000 v/min)
Mätavstånd	50 till 500 mm
Mätningstid	0,5 sek (över 120 v/min)
Tidkalibrering	Quartzkristall
Strömförbrukning	ca 45 mA
Strömförsörjning	1 st. 9 V-batteri (6LR61) eller via 6 V batterielimator (medföljer ej)
Användningstemperatur	0 till 50 °C
Storlek	160 × 58 × 39 mm
Vikt	151 gram

Turtallsmåler

Art.nr. 36-3234

Modell AT-6

Les nøye igjennom hele bruksanvisningen og ta vare på den til senere bruk. Vi reserverer oss mot ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter (se opplysninger på baksiden).

Sikkerhet

Advarsel! For å unngå øyeskader, rett aldri blikket rett mot produktets laser.

Ta alltid ut batteriene når produktet ikke er i bruk over en lengre periode.

KLASSE III LASERAPPARAT

Advarsel! Åpne ikke dekselet! Usynlig laserstråling som kan forårsake øyeskader. Rett ikke blikket mot strålen, og se ikke rett på den gjennom optiske instrumenter.

Produktbeskrivelse

Turtallsmåler for motorer, vifter etc. En refleks (medfølger) festes f.eks. på en viftevinge og turtallsmåleren leser av turtallet via laser uten fysisk kontakt.

- Måleområde 2–99999 o/min.
- Måleavstand fra 50 til 500 mm.
- Nøyaktighet $\pm 0,05\%$ + 1 siffer.
- Stort og tydelig bakgrunnsbelyst LCD-display.
- Minne for siste maks.- og min.-verdi.
- Drives med et 9V-batteri (medfølger) eller via 6 V batterieliminatør (medfølger ikke).
- Størrelse: 160 × 58 × 39 mm
- Leveres med oppbevaringsveske.

Knapper og funksjoner



1. Display
2. DC 6 V – Tilkobling for batterieliminatør (selges separat).
3. [MEM] – Viser siste min.- og maks.-verdi, samt sist avleste verdi.
4. [MEAS] – Trykk og hold inne for å måle turtallet.
5. [MODE] – Veksler mellom to måletyper, rpm (o/min) eller REV (teller totalt antall bevegelser).

Bruk

Normal måling

1. Fest en bit av det medfølgende refleksbåndet* på måleobjektet (viftevinge, aksel etc.).
2. Trykk en gang på [MEAS] for å starte instrumentet, trykk deretter på knappen [MODE] hvis du vil endre måletype, rpm (o/min) eller REV (regner totalt antall bevegelser).
3. Trykk og hold inne [MEAS] samtidig som du retter instrumentets måleåpning vinkelrett mot refleksmerket på måleflaten. Hold knappen inntrykt i minst 2 sekunder, displayet viser avlest verdi.
4. Trykk på [MEM] for å lese av siste min- og maks-verdi samt sist avleste verdi.

* Klipp en rute på ca. 12 × 12 mm fra det medfølgende refleksbåndet, dra av beskyttelsesteipen og fest det på måleobjektet (tørk først av underlaget så teipen fester ordentlig).

Obs!

- Den reflekterende flaten (refleks) må alltid være mindre enn den ikke reflekterende.
- Dersom flaten rundt refleksmerket er lyst (krommet, hvitmalt) kan målingen fungere bedre dersom den lyse flaten dekkes over med mørk teip etc.

Måling av langsomme turtall

Måling av langsomme turtall blir lettere dersom du fester flere refleksmerker på måleobjektet og dividerer avlest turtall med antall refleksmerker.

Eksempel: Måleobjektet er en vifte med 7 viftevinger.

1. Sett ett refleksmerke på samtlige vinger.
2. Mål turtallet som vanlig.
3. Avles verdien: I dette eksemplet 128 o/min.
4. Regn ut turtall: $128/7 \approx 18,3$ o/min.

Minne for måleverdier

Den siste måleverdien lagres (akkurat når målingen avsluttes).

1. Utfør en måling av turtallet som vanlig.
2. Trykk en eller flere ganger på [MEM] for å lese av siste min- og maks-verdi samt sist avleste verdi. Displayet viser valgt verdi («Max», «Min» eller «Last»).

Bruk med batterieliminatort

Turtallsmåleren drives med ett 9 V-batteri, men kan også brukes med en ekstern batterieliminatort (selges separat). Koble batterieliminatort (6 V DC, pluss på sentrumsledert) til uttaket (6) på instrumentets venstre side.

Vedlikehold

Skifte av batteri

Når batterispenningert er lav visert batterisymbolet i displayet, det er da på tide å bytte batteriet.

1. Løsne skruert som holder batterilokket.
2. Bytt batteriet mot et nytt av typert 6LR61 og skru skruert tilbake.
3. Ta ut batteriet hvis instrumentet ikke skal brukes på en stund, batteriet kan begynne å lekke og forårsake skader på instrumentet.

Rengjøring

Rengjør med en myk og lett fuktet klut. Bruk aldri løsemiddel eller sterke rengjøringsmiddel.

Avfallshåndtering

Når du skal kvitte deg med produktet, skal dette skje i henhold til lokale forskrifter. Er du usikker på hvordan du går fram, ta kontakt med lokale myndigheter.

Spesifikasjoner

Display	LCD, 5 tegn, bakgrunnsbelyst
Nøyaktighet	± 0,05 % + 1 siffer
Måleområde (RPM)	2 til 99999 o/min
Måleområde (REV)	1 til 99999 REV
Oppløsning	0,1 o/min (2 til 999,9 o/min) 1 o/min (over 1000 o/min)
Måleavstand	50 til 500 mm
Måletid	0,5 sek (over 120 o/min)
Tidskalibrering	Quartskrystall
Strømforbruk	Ca. 45 mA
Strømforsyning	1 stk. 9 V-batteri (6LR61) eller via 6 V batterieliminatort (medfølger ikke)
Brukstemperatur	0 til 50 °C
Størrelse	160 × 58 × 39 mm
Vekt	151 gram

Kierroslukumittari

Tuotenro 36-3234 Malli AT-6

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä ne tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos tuotteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

Turvallisuus

Varoitus! Vältä silmävaurioita, äläkä katso suoraan laitteen laseriin.

Poista paristot, jos laite on pitkään käyttämättä.

LUOKAN III LASERTUOTE

Varoitus! Älä avaa laitteen koteloa! Näkymätön lasersäde voi aiheuttaa silmävaurioita. Älä katso säteeseen edes optisten instrumenttien läpi.

Tuotekuvaus

Kierroslukumittari moottoreille, tuulettimille ym. Heijastin (sisältyy pakkaukseen) kiinnitetään esim. tuulettimen lapaan ja kierroslukumittari lukee kierrosluvun laserin avulla ilman fyysistä kosketusta.

- Mitta-alue 2–99999 k/min.
- Mittausetäisyys 50–500 mm.
- Tarkkuus $\pm 0,05\%$ + 1 luku.
- Iso ja selkeä taustavalaistu LCD-näyttö.
- Muistaa viimeisen suurimman ja pienimmän arvon.
- Toimii 9 V paristolla (sisältyy) tai 6 V muuntajalla (ei sisälly).
- Mitat: 160 × 58 × 39 mm
- Mukana säilytyslaukku.

Painikkeet ja toiminnot



1. Näyttö
2. DC 6 V – Liitäntä muuntajalle (myydään erikseen).
3. [MEM] – Näyttää viimeisimmän suurimman ja pienimmän arvon sekä viimeksi luetun arvon.
4. [MEAS] – Paina ja pidä pohjassa syöttääksesi kierrosluvun.
5. [MODE] – Vaihda mittaustyyppiä, RPM (k/min) tai REV (liikkeiden kokonaismäärä).

Käyttö

Normaali mittaus

1. Kiinnitä mittauskohteeseen pieni pala pakkauksen heijastinnauhasta* (tuulettimen siipeen, akseliin tms.)
2. Paina kerran [MEAS] ja laite käynnistyy, paina sitten [MODE], jos haluat vaihtaa mittaustyyppiä, RPM (k/min) tai REV (liikkeiden kokonaismäärä).
3. Paina ja pidä pohjassa [MEAS] samalla kun suuntaat laitteen mittausaukon suoraan mittauskohteessa olevaan heijastimeen. Pidä painike pohjassa vähintään 2 sekuntia, luettu arvo ilmestyy näytölle.
4. Paina [MEM] ja lue viimeisin suurin ja pienin arvo sekä viimeksi laskettu arvo.

*Leikkaa heijastinnauhasta n. 12 × 12 mm:n kokoinen, poista suojateippi ja kiinnitä heijastin mittauskohteeseen (kuivaa ensin mittauskohteen pinta, jotta teippi kiinnittyy kunnolla).

Huom.!

- Heijastavan pinnan tulee aina olla pienempi kuin heijastamattoman pinnan.
- Mittaus toimii paremmin, jos peität kirkkaan mittauskohteen (kromattu, valkoiseksi maalattu) tummalla teipillä tms. ennen mittausta.

Hitaiden kierrosnopeuksien mittaus

Hitaiden kierrosnopeuksien mittaus helpottuu, jos kiinnität useampia heijastimia mittauskohteeseen, ja jaat mittaustuloksen heijastimien määrällä.

Esimerkki: Mittauskohde on tuuletin, jossa on 7 siipeä.

1. Aseta yksi heijastin jokaiseen siipeen.
2. Mittaa kierrosluku normaalisti.
3. Luettu arvo: Tässä esimerkissä 128 k/min.
4. Laske todellinen kierrosluku:
 $128/7 \approx n.18,3$ kierr./min.

Mitta-arvojen muisti

Viimeisin mittaustulos tallennetaan (heti mittauksen päätyttyä).

1. Laske kierrosluku normaalisti.
2. Paina yhden tai useampia kertoja [MEM] ja lue viimeisin suurin ja pienin arvo sekä viimeksi laskettu arvo. Näytöllä näkyy valittu arvo ("Max", "Min" tai "Last").

Käyttö muuntajan kanssa

Kierroslukumittari toimii 9 V-paristolla, mutta sitä voidaan myös käyttää ulkoisella muuntajalla (myydään erikseen). Liitä muuntaja (6 V DC, + keskellä) liitäntään (6) laitteen vasemmalla sivulla.

Huolto ja ylläpito

Pariston vaihto

Kun pariston varaustaso on alhainen ja näytöllä näkyy paristokuvake, on aika vaihtaa paristo.

1. Irrota paristolokeron kannen ruuvi.
2. Vaihda paristo uuteen 6 LR61 -paristoon ja kiinnitä kansi takaisin ruuvilla.
3. Poista paristo, jos laite on pitkään käyttämättä. Paristo saattaa vuotaa ja vahingoittaa laitetta.

Puhdistus

Pyyhi kevyesti kostutetulla liinalla. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita tai liuottimia.

Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Ota yhteys kuntasi jäteneuvontaan, mikäli olet epävarma.

Tekniset tiedot

Näyttö	LCD, 5 merkkiä, taustavalot
Tarkkuus	± 0,05 % + 1 numero
Mittausalue (RPM)	2–99999 kierr./min
Mittausalue (REV)	1–99999 REV
Erottelukyky	0,1 k/min (2–999,9 k/min) 1 k/min (yli 1000 k/min)
Mittausetäisyys	50–500 mm
Mittausaika	0,5 sekuntia (yli 120 k/min)
Aikakalibrointi	Kvartsikristalli
Virrankulutus	noin 45 mA
Virtalähde	1 kpl 9 V -paristo (6LR61) tai 6 V muuntaja (ei sisälly)
Käyttölämpötila	0...50 °C
Koko	160 × 58 × 39 mm
Paino	151 grammaa

Drehzahlmessgerät

Art.Nr. 36-3234 Modell AT-6

Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung durchlesen und aufbewahren. Irrtümer, Abweichungen und Änderungen behalten wir uns vor. Bei technischen Problemen oder anderen Fragen freut sich unser Kundenservice über eine Kontaktaufnahme (Kontakt siehe Rückseite).

Sicherheit

Achtung: Um Augenschäden zu vermeiden, nie direkt in den Laserstrahl des Produkts blicken.

Die Batterien bei längerer Nichtbenutzung immer herausnehmen.

LASERGERÄT DER KLASSE III

Achtung: Niemals versuchen, das Gehäuse zu öffnen. Unsichtbare Laserstrahlung, die zu Augenverletzungen führen kann. Niemals in den Laserstrahl blicken und niemals direkt auf das optische Gerät blicken.

Produktbeschreibung

Drehzahlmessgerät für Motoren, Gebläse usw. Ein Stück Reflexklebeband (in der Lieferung enthalten) wird beispielsweise an einem Gebläserotorblatt befestigt und das Drehzahlmessgerät liest die Drehzahl ohne physische Berührung ab.

- Messbereich 2–99999 /min.
- Messabstand von 50 bis 500 mm.
- Genauigkeit $\pm 0.05\% + 1$ Zahl.
- Großes, gut lesbares LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung.
- Speicher für den letzten Max.- und Min.-Wert
- Wird mit einer 9 V-Batterie (im Lieferumfang enthalten) oder über ein 6 V-Netzteil (separat erhältlich) betrieben.
- Größe: 160 × 58 × 39 mm
- Lieferung mit Aufbewahrungstasche.

Tasten und Funktionen



1. Display
2. DC 6 V – Netzteilanschluss (separat erhältlich).
3. [MEM] – Zeigt die letzten Min.- und Max.-Werte sowie den zuletzt abgelesenen Wert an.
4. [MEAS] – Gedrückt, um die Drehzahl zu messen.
5. [MODE] – Schaltet den Messtyp um, RPM (/min) oder REV (zählt die Gesamtzahl der Bewegungen).

Anwendung

Normale Messung

1. Ein Stück des beigelegten Reflexklebebands* am Messobjekt befestigen (Rotorblatt, Welle usw.)
2. Einmal [MEAS] betätigen, um das Gerät zu starten, anschließend die Taste [MODE] betätigen, um zwischen den Messtypen RPM (/min) oder REV (Gesamtanzahl der Bewegungen) umzuschalten.
3. [MEAS] gedrückt halten. Gleichzeitig die Messöffnung rechtwinklig zur reflektierenden Markierung am Messobjekt halten. Die Taste mindestens 2 Sekunden gedrückt halten, das Display zeigt den abgelesenen Wert an.
4. [MEM] betätigen, um den letzten Min.- und Max.-Wert sowie den zuletzt abgelesenen Wert abzulesen.

* Ein Viereck in einer Größe von ca. 12 × 12 mm des mitgelieferten Reflexklebebands abschneiden und auf dem Messobjekt befestigen (den Untergrund vorher abwischen, damit das Klebeband gut haftet).

Hinweis:

- Die reflektierende Fläche (Reflexklebeband) muss immer kleiner sein als die nicht reflektierende.
- Ist die Fläche um die reflektierende Markierung herum hell (verchromt, weiß lackiert), funktioniert die Messung ggf. besser, wenn die helle Fläche mit dunklem Klebeband usw. abgedeckt wird.

Messung von langsamen Drehzahlen

Die Messung von langsamen Drehzahlen wird erleichtert, wenn mehrere reflektierende Markierungen am Messobjekt befestigt werden und die abgelesene Drehzahl anschließend durch die Zahl der reflektierenden Markierungen geteilt wird.

Beispiel: Das Messobjekt ist ein Gebläse mit 7 Rotorblättern.

1. Sämtliche Rotorblätter mit einer reflektierenden Markierung versehen.
2. Die Drehzahl wie gewöhnlich messen.
3. Den Wert ablesen: In diesem Beispiel 128 /min.
4. Drehzahl ausrechnen: $128/7 \approx 18,3$ /min.

Speicher für Messwerte

Der letzte Messwert wird gespeichert (bei Abschluss der Messung).

1. Die Messung der Drehzahl wie gewöhnlich vornehmen.
2. Einmal oder mehrmals [MEM] betätigen, um den letzten Min.- und Max.-Wert sowie den zuletzt abgelesenen Wert abzulesen. Das Display zeigt den gewählten Wert („Max“, „Min“ oder „Last“) an.

Verwendung mit Netzteil

Das Drehzahlmessgerät wird mit einer 9 V-Batterie betrieben, kann jedoch auch mit einem externen Netzteil verwendet werden (separat erhältlich). Das Netzteil (6 V DC, plus am mittleren Pin) an die Buchse (6) auf der linken Seite des Geräts anschließen.

Pflege und Wartung

Austausch der Batterie

Bei niedriger Batteriespannung erscheint das Batteriesymbol im Display. In diesem Fall muss die Batterie ausgetauscht werden.

1. Die Schraube, die die Batterieabdeckung hält, lösen.
2. Die Batterie gegen eine neue Batterie vom Typ 6LR61 austauschen und die Schraube wieder festschrauben.
3. Soll das Gerät längere Zeit nicht verwendet werden, die Batterie herausnehmen, da diese auslaufen und das Gerät beschädigen kann.

Reinigung

Mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch abwischen. Niemals Lösungsmittel oder aggressive Reinigungsmittel verwenden.

Entsorgung

Bitte das Produkt entsprechend den lokalen Bestimmungen entsorgen. Weitere Informationen sind von der Gemeinde oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben erhältlich.

Technische Daten

Display	LCD, 5-stellig, mit Hintergrundbeleuchtung
Genauigkeit	$\pm 0,05 \% + 1$ Zahl
Messbereich (RPM)	2 bis 99999 /min
Messbereich (REV)	1 bis 99999 REV
Auflösung	0,1 /min (2 bis 999,9 /min) 1 /min (über 1000 /min)
Messabstand	50 bis 500 mm
Messzeit	0,5 s (über 120 /min)
Zeitkalibrierung	Quartzkristall
Stromverbrauch	ca. 45 mA
Stromversorgung	1 × 9 V-Batterie (6LR61) oder über 6 V-Netzteil (separat erhältlich)
Umgebungs- temperatur	0 bis 50 °C
Größe	160 × 58 × 39 mm
Gewicht	151 g

Sverige

Kundtjänst	tel: 0247/445 00 fax: 0247/445 09 e-post: kundservice@clasohlson.se
Internet	www.clasohlson.se
Post	Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

Norge

Kundesenter	tlf.: 23 21 40 00 faks: 23 21 40 80 e-post: kundesenter@clasohlson.no
Internett	www.clasohlson.no
Post	Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO

Suomi

Asiakaspalvelu	puh.: 020 111 2222 sähköposti: asiakaspalvelu@clasohlson.fi
Internet	www.clasohlson.fi
Osoite	Clas Ohlson Oy Maistraatinportti 4 A, 00240 HELSINKI

Great Britain

Customer Service	contact number: 0845 300 9799 e-mail: customerservice@clasohlson.co.uk
Internet	www.clasohlson.com/uk
Postal	10 – 13 Market Place Kingston Upon Thames Surrey KT1 1JZ

Deutschland

Kundenservice	Unsere Homepage www.clasohlson.de besuchen und auf Kundenservice klicken.
---------------	---

clas ohlson