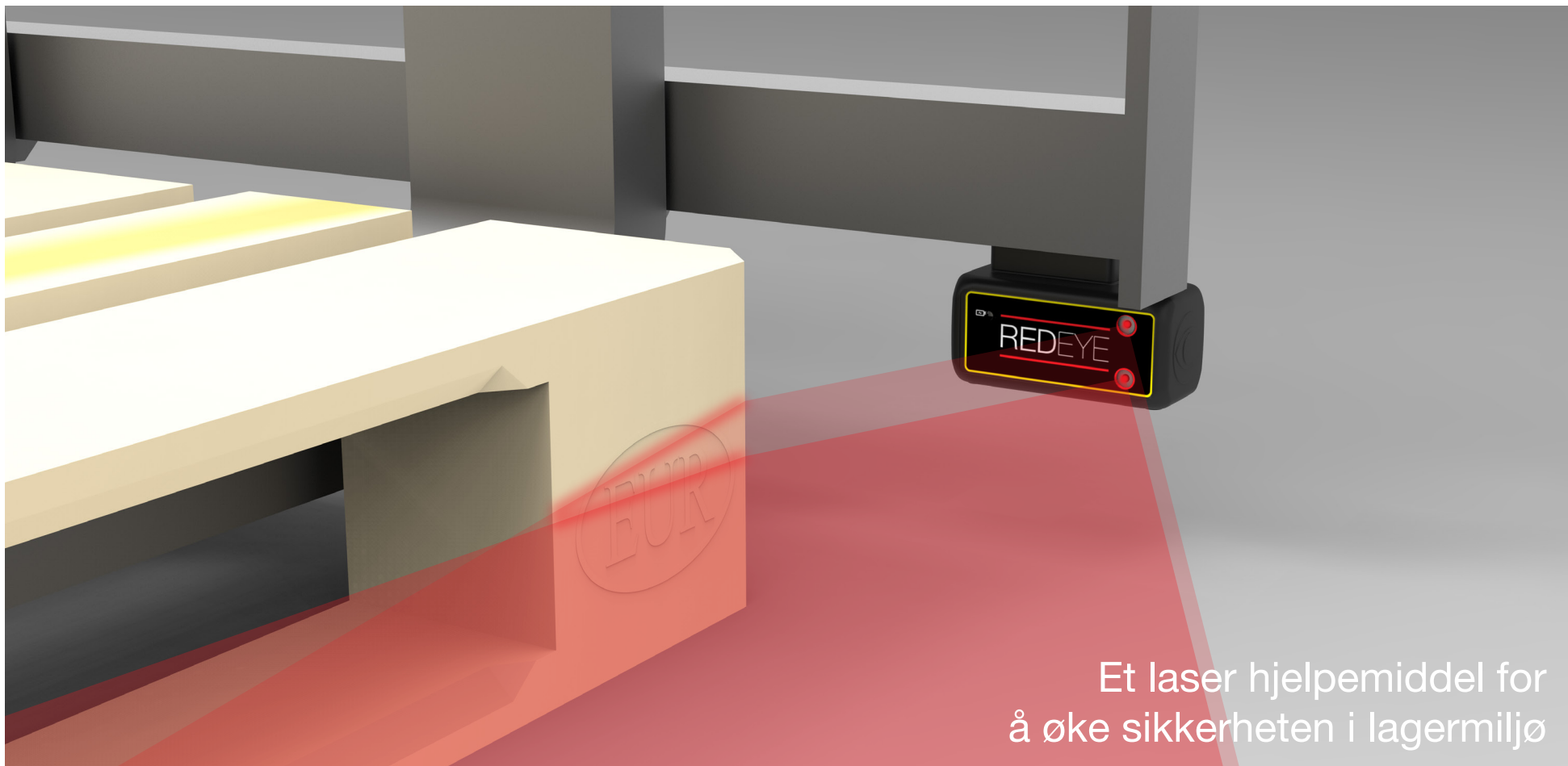




Et laser hjelpemiddel for
å øke sikkerheten i lagermiljø

2021-03 r8

NO - Brukerinstruksjoner

PALART
REDEYE

RedEye

Dette produktet er et laserinstrument som monteres på en gaffeltruck for å gjøre arbeidet med flytting av paller enklere og tryggere.

To laserlinje vil til en hver tid være synlige på lagerhyllen for å lede gaffelene inn for henting- eller hjelpe med plassering av en pall på lagerhyllen.

Dette er et visuelt hjelpemiddel som vil minimere kollisjoner med lagerhyllen og potensielle skader på både handelsvarer og utstyr.

Produktegenskaper

- Visuell indikasjon av gaffel- og pallposisjon i forhold til lagerhyllen
- Automatisk aktivering av laserlinjene ved bevegelse
- To parallel laserlinje, en for levering- og en for henting av pall
- Enkel montering og bruk
- Lang brukstid med innebygd batteri, opp til 10 dager (8t/dag bruk)
- Støv og sprutsikkert design

Innhold

Før installasjon sjekk at følgende utstyr følger med RedEye pakken.

- 1x RedEye laserenhet med innebygget batteri
- 1x Veggadapter med plugg for lading (110V/230V)
- 1x RedEye lavt feste til gaffeltruck under 1,8T
- 1x RedEye normalt feste til gaffeltruck over 1,8T
- 1x Metallfeste for alternativ installasjon
- 4x Shims for vinkelkorrigering

Tilleggsutstyr:

- 1x Universalmagnet for ytterligere monteringsmuligheter

Tekniske spesifikasjoner

RedEye-enhet

Gaffeltruck støtte	Klasse 2 og 3 (1,0 til 4,5 T), 90% støtte
Aggregat støtte	Standard, forskyver, gaffelspreder
Bruksrekkevidde	2 til 3 m, laserlys opp til 30 m
Antall laserlinjer	2
Stråleretning	Horisontalt, parallelt, pre-kalibrert
Strålebredde	60° ±3.5° horisontalt
Parallel linjevinkel	3° ±0.5° vertikalt
Laser type	Klasse 3R, <5 mW, 630-635 nm (rød)
Oppstart	Magnetbryter, sammen med feste
Brukstid	10 dager, med 8 timer/dag aktiv bruk
Aktivering	Akselerometer (bevegelse)
Batteri	Innebygd 5000 mAh lithium-ion polymer
Beskyttelsesgrad	IP55 - mot støv og vannsprut
Tiltenkt arbeidsområde	Lagermiljø, innen-/utendørs
Driftstemperatur	0° C til 40° C
Lagringstemperatur	-25° C til 70° C
Dimensjon	L107 x H51 x D45 mm
Vekt	259 gram

RedEye-lader

Nettspenning	90-264 VAC, 50 Hz
Ladespenning	5,0 VDC
Ladestrøm	0,5 A
Ladetid	10 timer (0-100%), normalt 8t

RedEye-feste

Festemetode	Magneter (neodymium)
Dimensjon	B60 x H86 x D31 mm
Vekt	105 gram

Ansvarsområder

Ansvarsområdet til produsenten av originalutstyr:

- PALART er ansvarlig for en sikkerhetsteknisk feilfri leveranse av produktet, inklusive betjeningsveiledning

Ansvarsområdet til den som har ansvar for produktet:

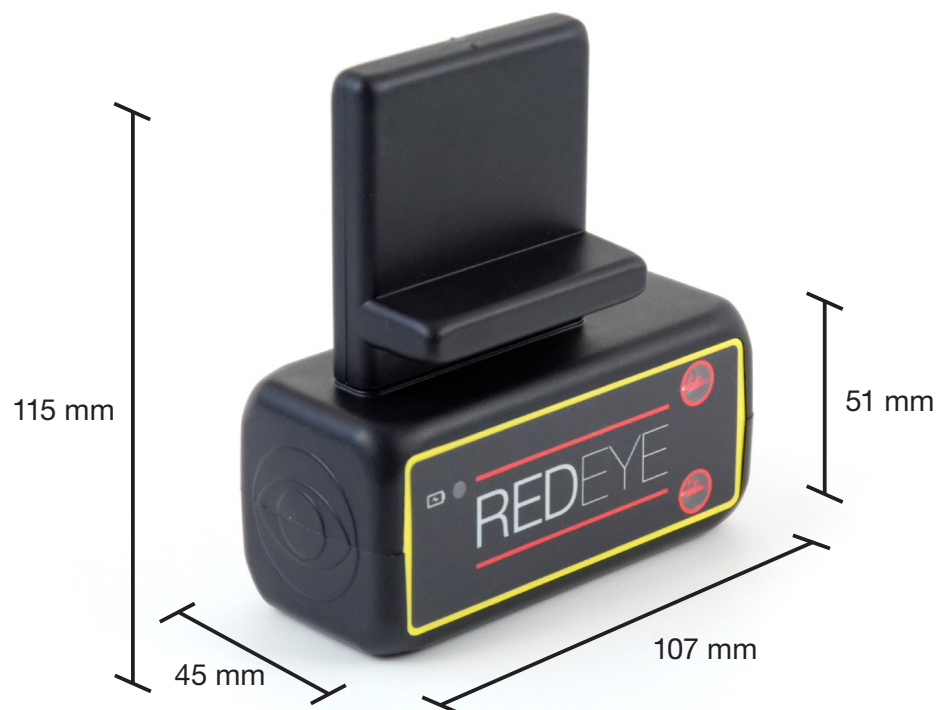
- Vedkommende skal forstå sikkerhetsinstruksene på produktet og i brukerhåndboken
- Vedkommende skal kjenne lokale forskrifter for arbeidsmiljø og sikkerhet

Varemerker

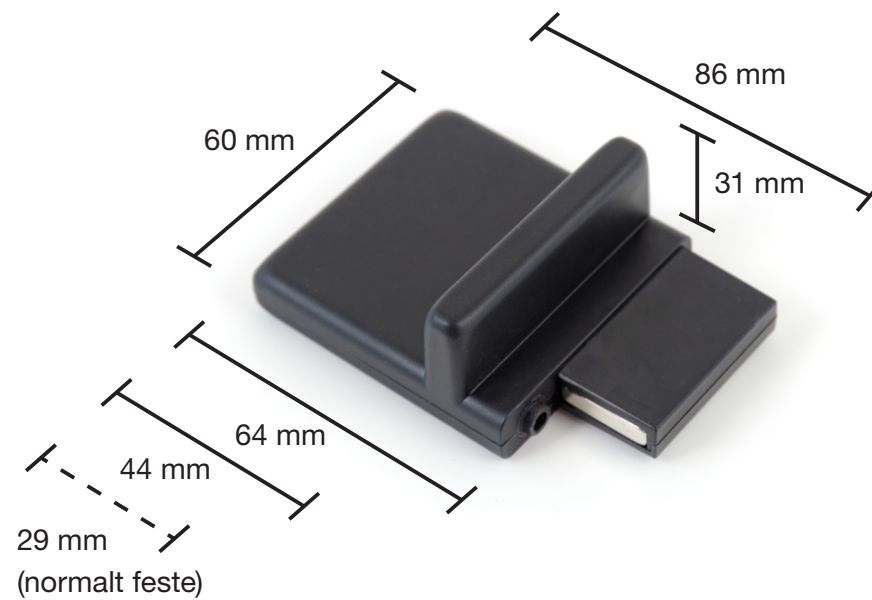
Alle varemerker vist i denne manualen tilhører de respektive eierene.

Dimensjoner

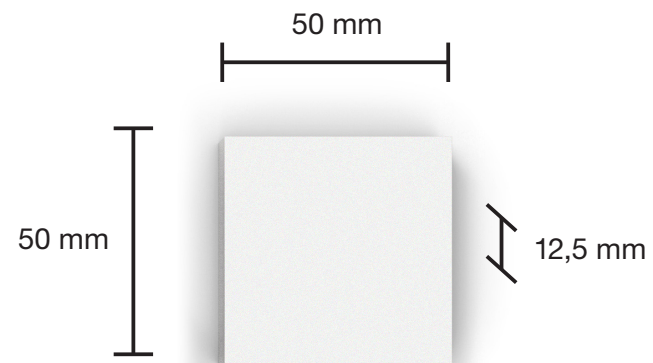
RedEye (med lavt feste vist)



RedEye-feste (lav modell vist)

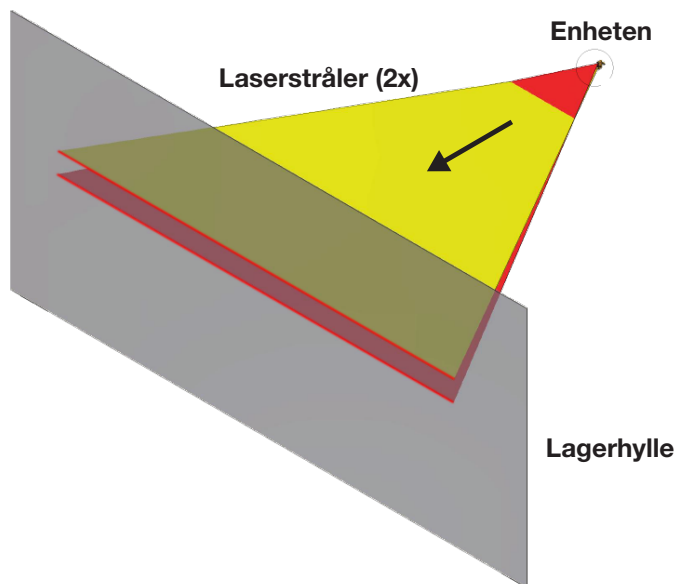


Universal festemagnet



Laserklassifisering og sikkerhetsinstruks

RedEye produserer to synlige røde laserstråler som instrumentet sender ut i følgende retninger vist i figuren nedenfor.



Produktet tilsvarer laserklasse 3R ifølge:

- IEC60825-1 : 2007 "Sikkerhet for laserutstyr"

Følgende sikkerhetsinstruks gjelder for produktet:

Produkter klassifisert som laser i klasse 1, klasse 2 og klasse 3R krever:

- ikke involvering fra sikkerhetsansvarlig for laser
- ikke verneklær eller øyebeskyttelse
- ikke spesiell varselmerking i laserarbeidsområdet

Produkter klassifisert som laserklasse 2 eller klasse 3R kan forårsake blinding, blink-blindhet og etterbilder, spesielt under dårlige lysforhold.

Det kan være farlig å se direkte inn i strålen, spesielt når man lar seg bevisst eksponere. Faren for skader som skyldes produkter i laserklasse 3R er begrenset fordi:

- utilsiktet eksponering vil sjelden reflektere verst tenkelige tilstand (f.eks.) laserstrålen rettet mot pupillen; verst mulig tilpassing
- innebygd sikkerhetsmargin ved maksimalt tillatt eksponering til laserstråling (MPE); spredningen av strålestrålen begrenser eksponeringen
- naturlig motvilje mot å eksponeres for kraftig lys når man har å gjøre med synlig stråling (blunkerefleks)

ADVARSEL:

Det kan være farlig å se direkte inn i laserstrålen med optiske hjelpemidler (f.eks. kikkert eller teleskop).

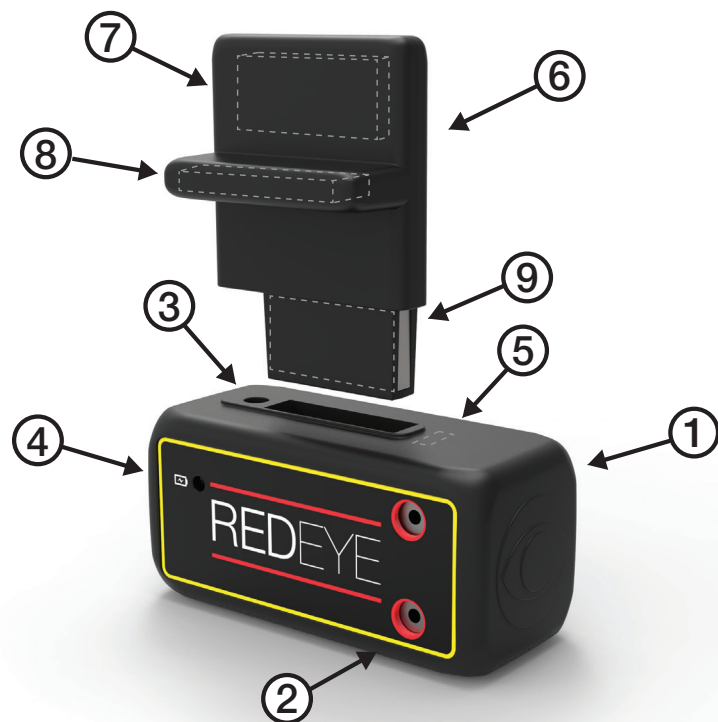
FORSIKTIG:

Det kan være farlig for øynene å se inn i laserstrålen, spesielt når en lar seg bevisst eksponere for strålen.



Oversikt

- ① RedEye-enheten
- ② Laservinduer
- ③ Ladekontakt
- ④ Ladeindikator
- ⑤ Magnetbryter (strøm av/på)
- ⑥ RedEye-festet (normal modell vist)
- ⑦ Toppmagnet
- ⑧ Frontmagnet
- ⑨ Bunnmagnet

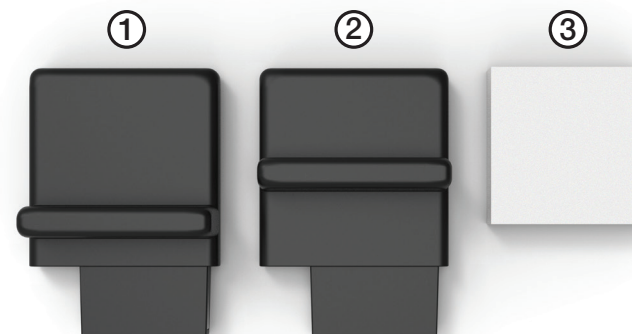


Valg av feste

Før monteringen av enheten, må riktig type feste velges for den typen gaffeltruck som skal benyttes.

Produktet har vært særlig utprøvd på Toyota, Mitsubishi og Clark gaffeltrucker. Andre vil være støttet, da enten med våre standard fester eller med en kombinasjon av et av festene og den universale festeblokk. Ta kontakt dersom det ikke ser ut til å passe.

- ① Klasse 2 - 1.0 til 1.8 tonn gaffeltruck - velg **lavt feste**
- ② Klasse 3 - 2.0 til 4.5 tonn gaffeltruck - velg **normalt feste**
- ③ Andre modeller - velg **universal festeblokk** sammen med et normalt feste (gir forlengret monteringspenn.)



	Lavt feste (1)	Normalt feste (2)	Normalt feste (2) + festeblokk (3)
1,0-1,8 T	✓		
2,0-4,5 T		✓	
Andre			✓

Tilleggsutstyr til festet

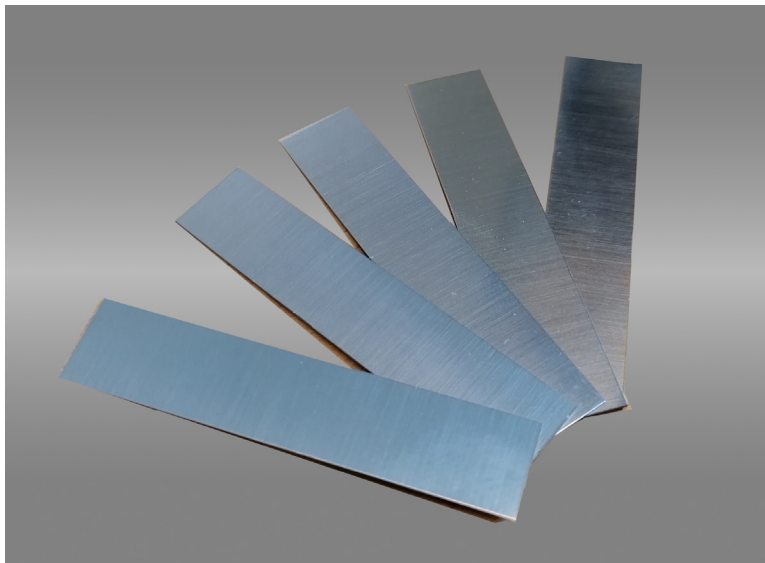
Det finnes følgende tilleggssutstyr for å optimalisere installasjonen av festet på aggregatet.

Metallskims for vinkeljustering

Det er viktig at festet sitter montert rett iforhold til aggregatet og gaffelene. Om det er litt avvik kan tynne skims legges mellom kontaktpunktet på aggregatet. Dette vil justere hvordan laserenheten, og til slutt, laserlinjene vil være i forhold til gaffelen. Det er viktig at nederste laserlinje er parallell med gaffelen.

Om linjen er litt avvikende, kan en skim legges på breidsiden av L-hjørnet på festet. Legg den øverst på breidsiden for å få linjen til å peke litt mer oppover, og legg den nederst, nærmere L-hjørnet, for at den skal peke litt mer nedover.

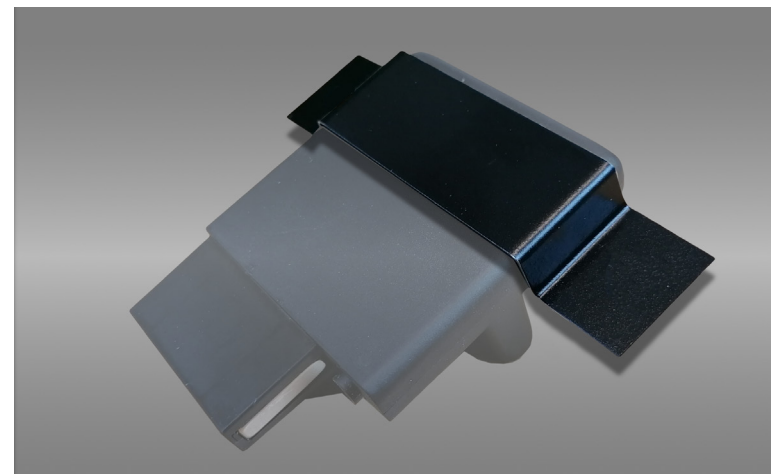
Det følger med to tykkelser; 0,2 mm og 0,4 mm



Metallbrakett for fastmontering eller alternativ montering

For fastmontering av festet, kan en metallbrakett festes med to skruer på baksiden av aggregatet. Denne løsningen egner seg i miljø der det under operasjon vil bli påført mye vibrasjon og støt. Normalt vil neoduminium-magneten i festet være tilstrekkelig.

Det lages to skruehull i aggregatet og braketten festes med to lange skruer og muttere på baksiden.



Montering

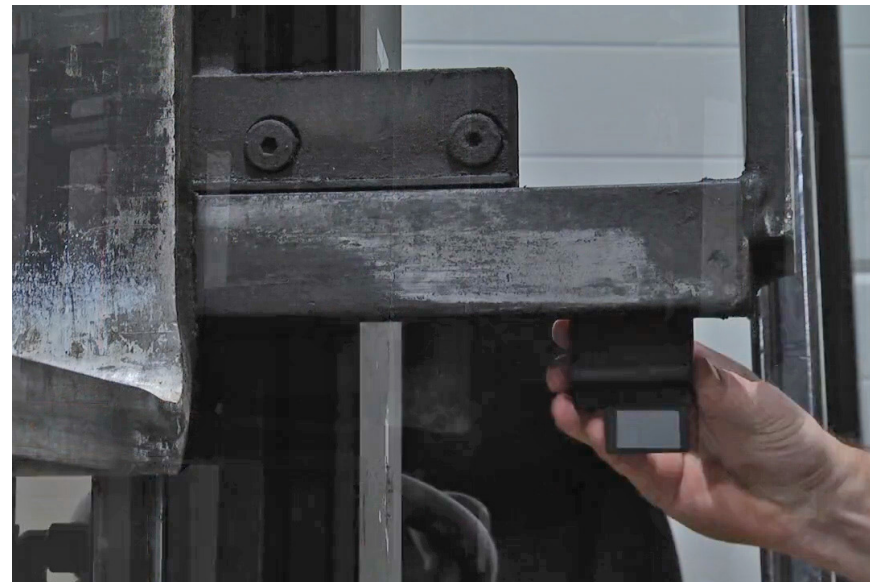
RedEye må monteres på venstre side av gaffelaggregatet. På standardtrucker monteres festet ved hjelp av magneter på underkanten av den nederste stålbjelken på aggregatet.

Det endelige målet med monteringen er å få den **øverste laserlinjen** (nederste hull på enheten) til å slå ut midt på siden av gaffelflaten, dvs. på venstre sideflate.

1. Begynn ved å rense stålbjelke med en metallbørste for å gjøre overflaten flat og enkel å jobbe med.



2. Hold festet med toppmagneten rettet opp og monter feste på underkanten av stålbjelken. De to magnetene i toppen og forkanten av festet vil føre festet mot stålbjelken - sjekk at festet er helt i kant med stålbjelken. Festet holdes på plass selv under store vibrasjoner og støt.



3. Posisjonér festet så langt ut mot venstre side som mulig for å maksimere strålevinkelen til laserlinjene. Når enheten er montert på festet, skal enheten ikke stikke ut over siden.



4. Når festet står rett og stabilt, kan RedEye-enheten settes på festet. En metallplate inni toppen av enheten vil føres mot bunnmagneten på festet og holde enheten sikkert på plass.

En magnetbryter i enheten aktiveres også når enheten er i nærheten av bunnmagneten på festet.

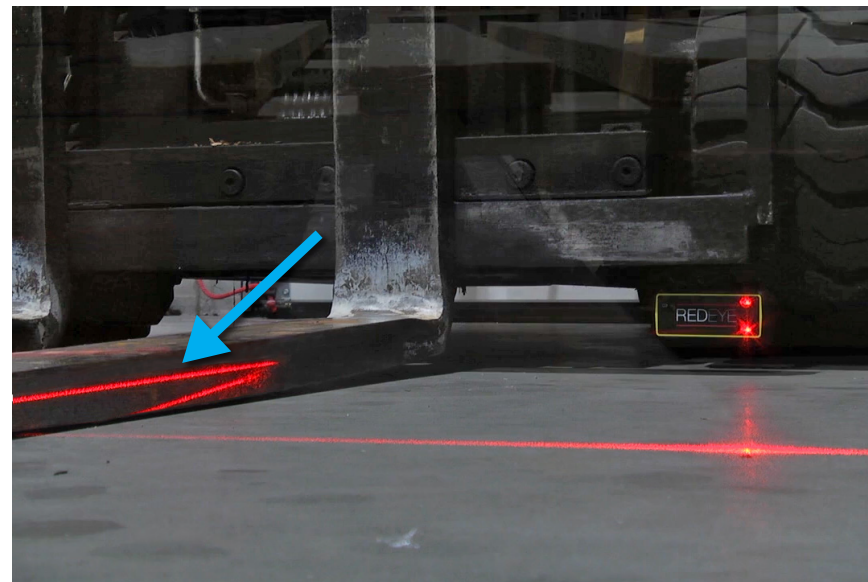
Laserstrålene starter med en blinkesekvens (som indikerer gjenværende batterinivå, se senere kapittel) og at enheten er nå slått på og klar til bruk.

OBS: alltid hold enheten med fronten fra deg når den monteres for å unngå at laserstrålene blander deg eller andre.



5. Under operasjon skal den øverste laserlinjen vises på sideveggen av den venstre gaffelen, omtrent midt på. Dersom linjen treffer for lavt eller for høyt, må festet byttes til et som egner seg bedre.

OBS: Dersom laserlinjene lyser for lavt, vær oppmerksom at senking av aggregatet kan knuse og skade produktet.



Enheden kan nå bli værende festet på aggregatet eller bli fjernet. Om den blir værende vil enheten etter 2 minutter gå i en energisparende stand-by modus.

Den kan også enkelt fjernes fra festet ved å holde godt rundt enheten og dra kraftig ned. Enheten vil nå slå seg selv av når magnetbryteren i enheten fjernes fra bunnmagneten på festet.

Operasjon

Før bruk, alltid sjekk om enheten er montert og festet sikkert i henhold til det som er beskrevet tidligere under "Montering."

Aktivér/deaktivér enheten (slå av/på laserlinjene)

1. Start gaffeltrucken og flytt gaffelaggregatet noe opp eller ned.
2. RedEye detekterer bevegelsen og begge laserlinjene aktiveres automatisk.



3. Dersom det ikke registreres noen bevegelser eller vibrasjon innenfor et tidsrom på 2 minutter, slår enheten av laserlinjene og går i standby-modus (så lenge enheten er montert på festet), i påvente av å aktiveres igjen.

Hente pall fra lagerhylle

RedEye gjør det enklere å hente en pall ned fra en lagerhylle.

1. Posisjoner gaffeltruckens 0.5 til 1 meter fra hyllen under den aktuelle pallen og begynn å løfte aggregatet opp.
2. Den **øverste laserlinjen** (som treffer hyllen) viser når tilstrekkelig høyde er oppnådd. Juster aggregatet opp eller ned slik at laserlinjen lyser midt på siden av pallen før innkjøringen gjøres.



3. Løft pallen som normalt og kjør ut fra hyllen, senk aggregatet og pallen er nå sikkert hentet ned fra hyllen.

Plassere pall på lagerhylle

1. Plukk opp den aktuelle pallen og posisjoner gaffeltrucken 0.5 til 1 meter fra hyllen og begynn å løft gaffelaggregatet.

2. Stop aggregatet når den **nederste laserlinjen** (som treffer hyllen) er like over hyllekanten. Dette indikerer at det minimum er 80 mm klaring under pallen (grunnet vinklingen av laserlinjen og avstanden fra hyllen).



3. Begynn innkjøringen og plassér pallen som normalt på hyllen. Ved utkjøring skal den øverste laserlinjen fortsette å være posisjonert midt på siden av pallen. Dette er en god indikasjon at det er sikkert å kjøre helt ut, ellers vil det være tilt i tårnet og dette må korrigeres først.

Batteriindikator

Like etter at RedEye-enheten settes på festet, vil strømmen bli slått på og enheten starte opp. I oppstarten blinker laserlinjene for å indikerer gjenværende batterikapasitet.

Den følgende listen viser hvordan batteristatusen tydes:

- 1 blink betyr batteriet er fullt
- 2 blink betyr batteriet over 75% kapasitet igjen
- 3 blink betyr batteriet 50-75% kapasitet igjen
- 4 blink betyr batteriet 25-76% kapasitet igjen
- 5 blink betyr batteriet under 25% kapasitet igjen - lad nå!

Operasjonstid

Ettersom RedEye aktiveres kun når det er nødvendig, gir dette en høy energieffektivitet. Dette gir enheten en lang operasjonstid mellom hver lading.

Den følgende tabellen viser estimert operasjonstid i henhold til antall timer den blir brukt hver dag.

Aktiv/i bruk	Estimert operasjonstid
2 timer per dag	40 dager
4 timer per dag	20 dager
8 timer per dag	10 dager
16 timer per dag	5 dager

Lading

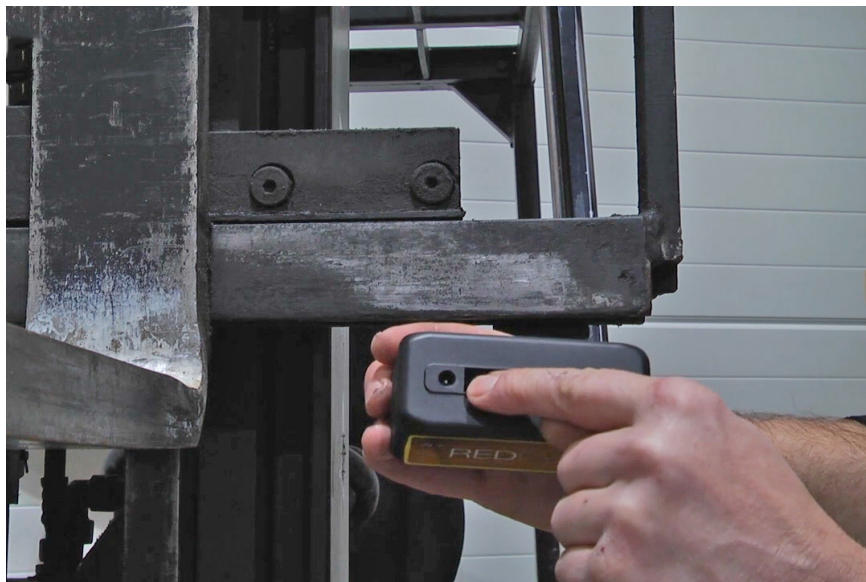
Batteriet må lades før det brukes første gang fordi det leveres ca. 50% fullt (for å øke lagringstiden for produktet).

Lad batteriet alltid etter en lang bruksperiode. Forsøk å ikke lad batteriet helt ut hver gang (under 25%), ettersom dette forkorter antall ladesykluser og levetiden på batteriet.

Enheten fjernes enkelt fra festet ved å ta et godt grep rundt enheten og skyve ned så enheten flyttes bort fra magneten som holder den på plass.

I front av RedEye-enheten er en batteriladeindikator som har to LED-lys som viser følgende status:

- **Oransje lys** betyr at batteriet er under lading
- **Grønt lys** betyr at batteriet er ferdig ladet (100%)



For optimal lading anbefales det å lade batteriet i omgivelsestemperaturer på +10 °C til +20 °C. Optimalt operasjonstemperatur for batteriet er 0 °C til +30 °C. Unngå direkte sollys.

Det tillatte temperaturområdet for lading er mellom 0 °C og +40 °C.

Dersom batteriet trenger reparasjon, kontakt PALART for å arrangere dette.

Stell og råd om drift

Benytt enheten kun i arbeidsområder det er ment for. Ikke dypp produktet i vann. Tørk av skitt med en fuktig klut. Ikke bruk aggressive rense- eller løsemidler. Behandle produktet med samme omhyggelighet som briller eller et kamera.

Enheten og festet kan vaskes med en varm våt klut og vanlig mildt vaskemiddel (håndsåpe eller oppvaskmiddel). Vær spesielt forsiktig med laservinduene i front, da skrap kan ha en innvirkning på klarheten av laserlinjene.

Produktet kan bli skadet av unormalt kraftige vibrasjoner eller fall. Unngå ekstremt høye eller lave temperaturer. Sjekk om produktet er skadet før du tar det i bruk.

Avhending (resirkulering)

Etter retningslinjer fra Miljødirektoratet skal produktet kasseres som EE-avfall ved endt bruksløp. Lever produktet til nærmeste kommunale mottak eller gjenbruksstasjon hos en elektronikkforhandler.

Du can også sende produktet tilbake til PALART for gjenbruk eller brukt for deler.

Produktet må IKKE kastes i husholdningsavfallet og må alltid leveres for resirkulering.



Garanti

Garantien dekker hele brukstiden til produktet. Gratis reparasjon eller utskifting for alle produkter med defekter som et resultat av feil med materialer eller produksjon i hele levetiden til produktet.

Dersom produktet blir defekt eller trenger service under normale bruksforhold, kan dette bestilles ved kontakt med PALART:

PALART AS
Postboks 340
4503 Mandal
Norge

E-post: post@palart.no
Nettside: www.palart.no

Produsert av:
PALART AS
Postboks 340
4503 Mandal
Norge

post@palart.no
www.palart.no