

HLS handledsbelysning

Miljömässigt hållbar och flexibel. På toppen av australiensisk ljusinnovation: HLS erbjuder bäst ljusstyrka per krona för tillgänglighetsbelysning utomhus.

Egenskaper:

- Australiensisk design och tillverkning
- Hög effektivitet (>100 lm/W)
- Bländfri tillgänglighetsbelysning
- Användbar till alla metallyter
- Extremt tålig
 - IK10 vandalklassad
 - Marinkompatibel (AISI 316 rostfritt stål)
 - upp till IP67
- Flexibelt belysningskoncept
 - installera i välvda eller släta ytor
 - passar $\geq \varnothing 38\text{mm}$ ledstänger eller $\geq 25 \times 25\text{mm}$ profil
 - användbar i gods $\geq 1.5\text{mm}$
 - tillgänglig i 3 olika versioner av ljusspridning
 - valfritt dimmprotokoll
- Nödljus-kompatibel
- Fristående solpanellösning som alternativ matning
- Skyddat installationssystem
 - enkelt och effektivt
 - permanent, högkvalitativ installation

Innan Du börjar

Ta dig lite tid att få en överblick över hur man installerar HLS. Se nedan steg.

1. Undersök diametern/ dimensionen samt godstjockleken på ledstången/materialet som HLS ska monteras i.
2. Undersök vilken HLS-version som är levererad och kolla att denna är korrekt för projektet och fungerar att montera i materialet. . Avgör om versionen har en klack som ska fräsas för eller är helgängad (tjockväggig/tunnväggig).
3. Märk ut monteringslägena.
4. Öva: steg 5-13 (borra, eventuellt fräs, gänga) på en reservbit (om tillgänglig).
5. Fäst borr/gäng-jiggen på ledstången och ställ in för första hålet.
6. Montera borrverktyget
7. Borra 15mm hålet, reversera borren
8. Om version för tjockgods: Ställ in 2mm djup för fräsning med ställringen 1mm/varv. Fräs. Reversera.
9. Ta bort borr/fräs-verktyget, rengör lopp samt utvändigt och montera gängverktyget.
10. Gänga hålet, ta bort verktyget från jiggen.
11. Inspektera och fila bort graderna.
12. Testa gängan med en armatur och tillse att den hamnar i liv med materialet.
13. För resterande hål upprepa steg 5-12

Tips

1. Håll verktyget rent: Inga delar av borr/gäng-jiggen får placeras på underlag där risk finns för kontamination av föroreningar såsom smuts, sand etc). Lägg åter de ingående delarna i den medlevererade väskans respektive fack när ej i bruk.
2. Öva först: Borra ett hål i en provbit innan det faktiska jobbet görs. Detta ger dig möjlighet att testa utrustningen och processerna. Ta tillfället att ställa eventuellt fräsdjup utan att skada materialet i projektet.

Identifiera typ av HLS-puck

Avgör vilken typ av gänga (tunnväggig/tjockväggig) som är levererad, vilket kommer att avgöra om det ska borraras eller borraras och fräsas. Ta dig tiden att avgöra om versionen som är levererad är den rätta för projektet.

1. Vilken diameter har ledstången? Passar välvningen på armaturen ledstångens diameter?
2. Vilken godstjocklek har ledstången, och är den levererade versionen lämplig för denna? För gods 1.5- 2.5mm, måste den tunnväggiga versionen användas. För gods över 2.5mm, kan både den tunnväggiga och den tjockväggiga versionen användas.

För att avgöra version av gänga/typ, se bilder nedan:


HW - Tjockgods ($\geq 2.5\text{mm}$)

 **Borring samt försänkning**



Gängan går **ej** hela vägen utan avslutas med en synlig klack mot toppen av armaturen.

TW - Tunngods ($\geq 1.5\text{mm}$)

 **Endast borring, ingen försänkning**



Gängan går hela vägen till toppen av armaturen.

1. Märk ut placeringen



1. Märk ut lägena på handledaren med hjälp av en bit tape.
2. Undersök eventuella hinder så som ständare, fästen etc.
3. Justera lägena för eventuella hinder.

Linjera jiggen till tape-markeringen och snurra kedjan runt stängan och fäst kedjan i spännet..

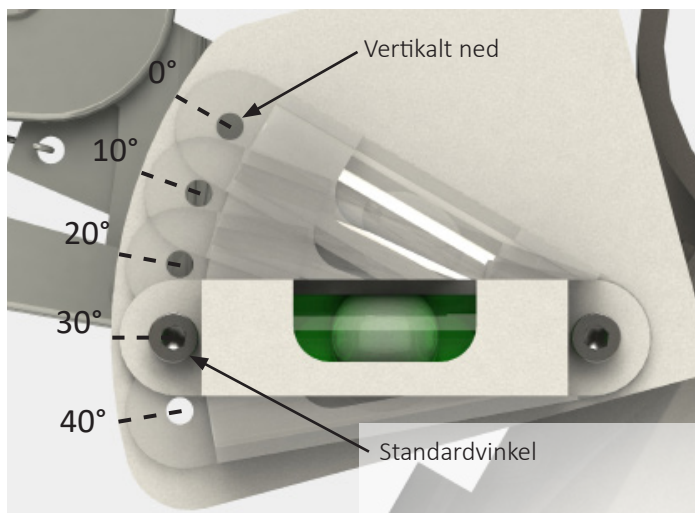
Notis:
Om ledstången är målad - skydda den mot märken med tape eller tygbit.



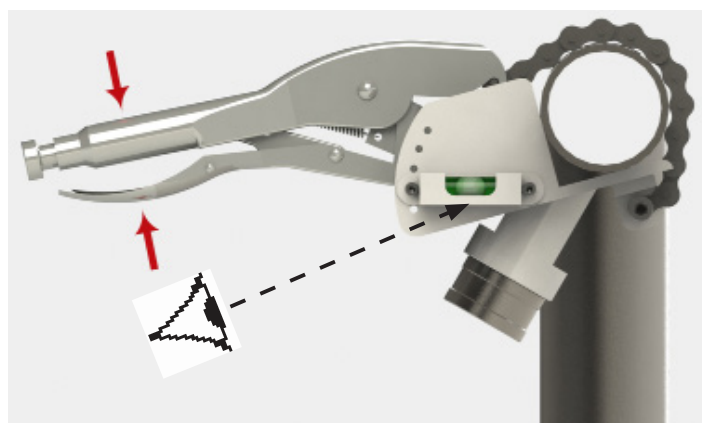
2. Undersök/ställ in vinkeln

Borrvinkeln kan ställas in i intervall om 10°, 0-40° från vertikalt ned. Normala vinklar är:

- Standardversion (Std): 30°
- Asymmetrisk 90 och symmetrisk 120 (VA, VS): 0° vertikalt ned

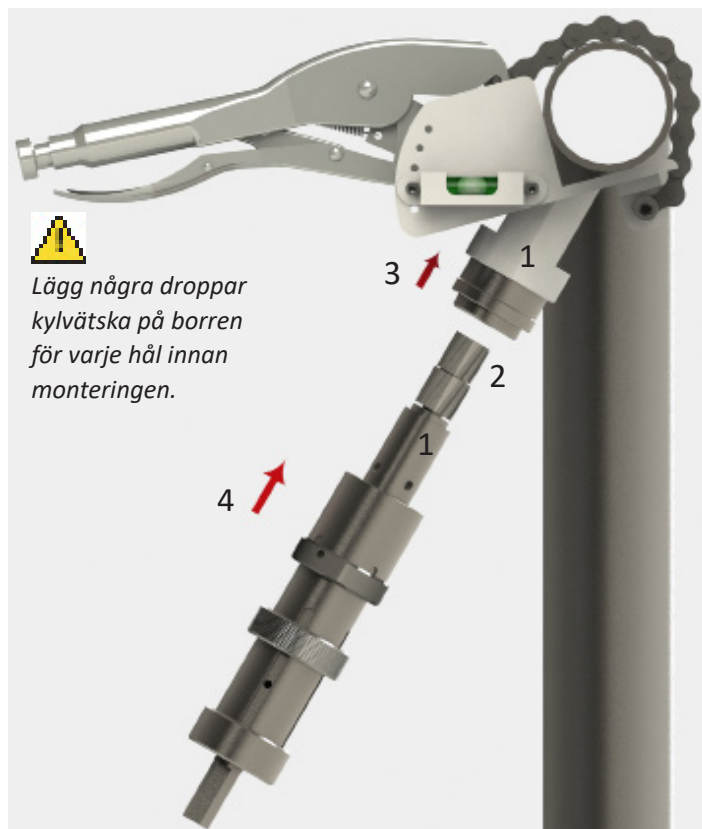


3. Spänn fast jiggen



1. Ställ in till lagom tryck på jiggen mot materialet med ställskruven på handtaget.
2. Justera vinkeln på jiggen med hjälp av det inbyggda vattenpasset som förinställts enligt punkten 2.
3. Pressa ihop handtagen för att låsa jiggen. Undersök att den sitter lagom fast..
4. Dubbelkolla vinkeln med vattenpasset.

4. Montera/demontera verktygen



Lägg några droppar kylvätska på borren för varje hål innan monteringen.

I väskan finns två verktyg:

- Borr
- Gängtapp

Båda verktygen monteras/demonteras på samma sätt (se ovan):

1. Se till att rengöra de interna och externa ytorna på jiggen samt borrar och gängtapp efter varje hål. Eventuella spån eller partiklar kan blockera eller förstöra jiggen.
2. Droppa kylmedel på borrar och gängtapp för varje hål.
3. Lyft låsringen på jiggen hela vägen upp.
4. Tryck in och vrid tills låsringen faller tillbaka.

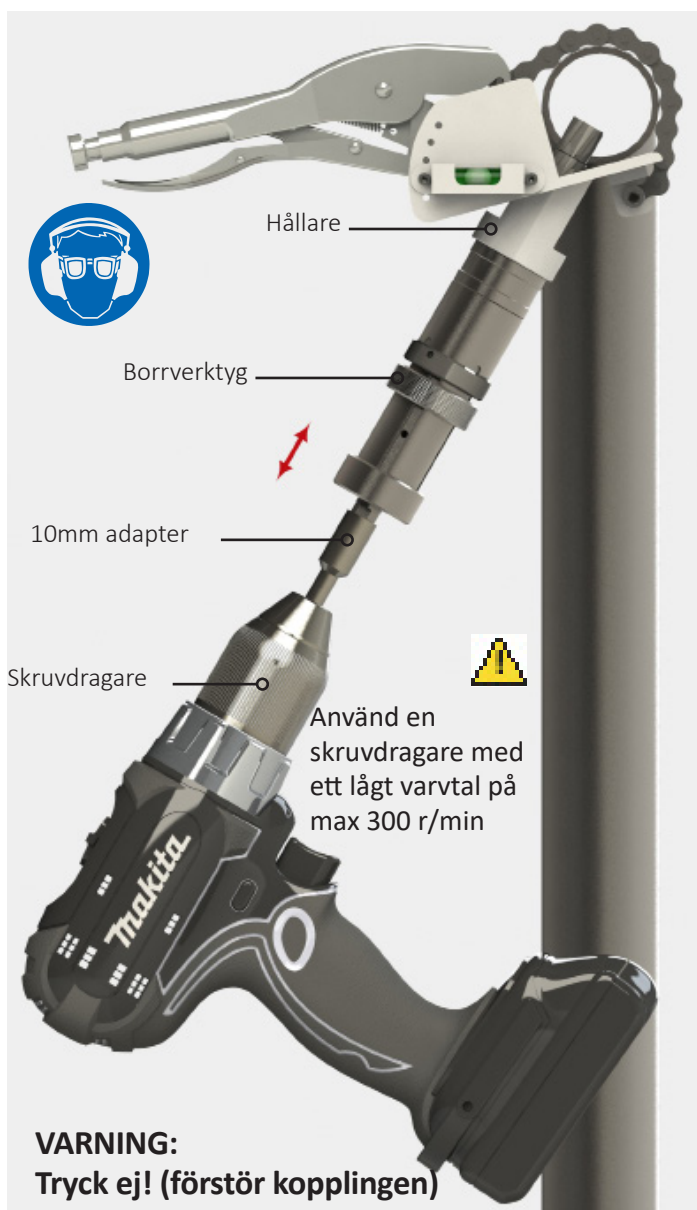
5. Borrning (15mm)

Använd en skruvdragare med ett lågt varvtal på max 300 r/min, oftast läge 1. Kolla skruvdragarens manual för detaljer.

Hur borrar/gäng-jiggen fungerar.

Jiggen underlättar det tuffa jobbet att borra i de hårdaste metaller samt rostfritt stål. Vid tillkoppling av skruvdragaren kommer jiggen:

- rotera borren
- föra borren framåt in i materialet via en inbyggd slirkoppling.



Borrsteg

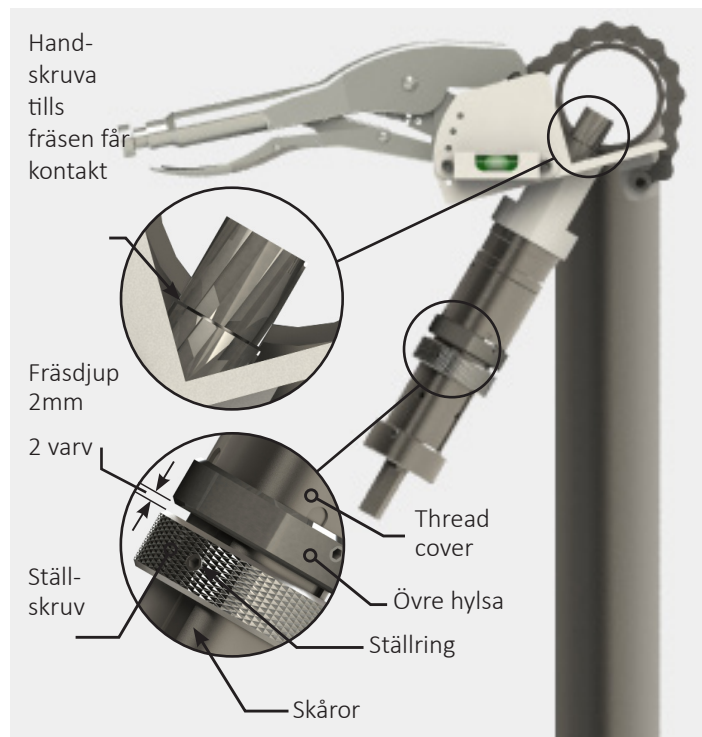
1. Montera 10mm adaptorn i skruvdragaren och spänn fast den i chocken.
2. Kolla att skruvdragaren är inställd på låg hastighet, och inställning på medurs rotation.
3. Använd skyddsglasögon
4. Slå på strömbrytaren och borra tills 15mm borren kommit igenom materialet.
5. Om första hålet: gå till djupinställning (nästa steg)
6. Om inte första hålet: backa borren tills den kommit fri från materialet.

6. Inställning för fräsdjup (gäller endast HLS-version för tjockgods >= 2,5mm)

Vad är djupinställning?

Djupinställningen kommer att begränsa rörelsen av borrarverktyget och möjliggöra:

1. Borrning av endast 15mm hål (tunnväggig (TW) HLS)
2. Borrning av 15mm samt 16mm försänkning (tjockväggig (HW) HLS)
3. Ställa djupet av fräsningen



Djupinställning

Efter genomborrning med 15mm på första hålet, stoppa borren och gör följande:

1. Skruva borren inåt för hand tills 16mm fräsen får kontakt med kanten av hålet.
2. Lossa ställskruven med insexnyckel och vrid ställringen tills den får kontakt med den övre hylsan.
3. Vrid ställringen moturs två varv (motsvarar 2mm djup) och lås fast ringen igen i den mest närliggande skåran.



i. Tunngods(TW) - borra endast 15mm hål

- a. Backa fräsen minst två varv från sin kontakt med materialet.
- b. Håll fast borren och lossa ställskruven med insexnyckel och vrid den tills den får kontakt med den övre hylsan.
- c. Lås fast ställringen igen i närliggande skåra.



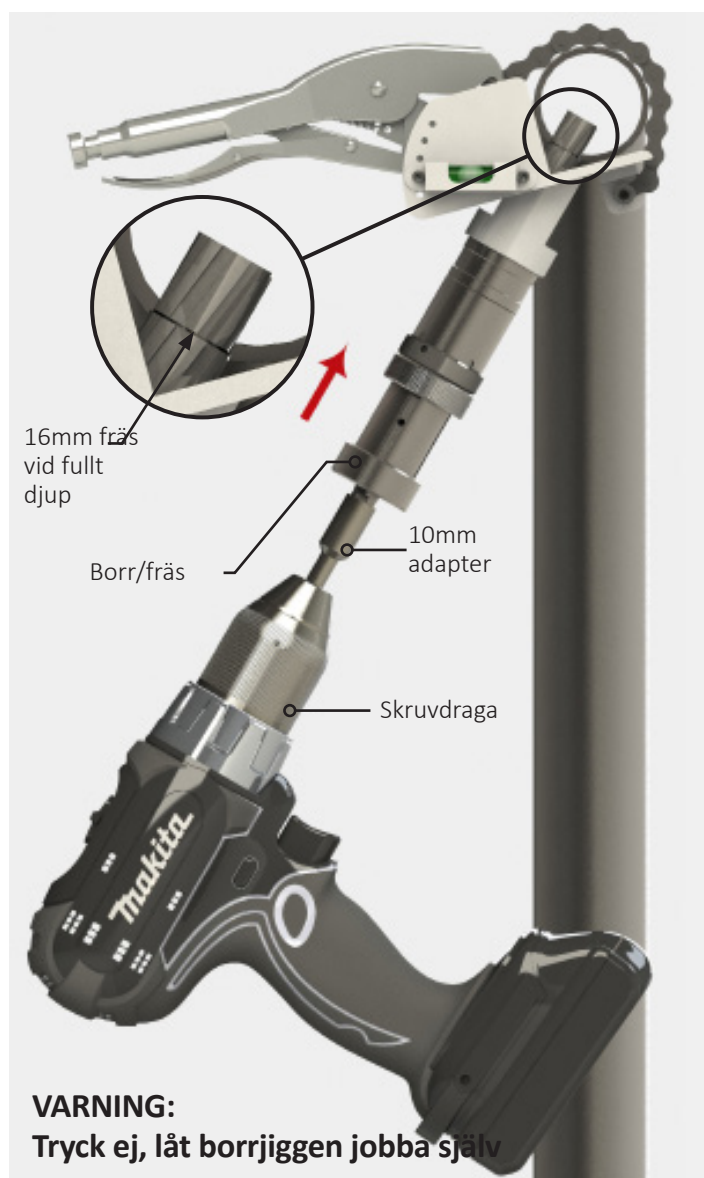
ii. Tjockgods (HW) - borra 15mm hål samt fräs med 16mm

- a. Håll fast borren och lossa ställskruven med insexnyckel. Vrid ställringen två varv moturs. (ett 2mm gap blir resultatet- se ovan detaljbild).
- b. Lås fast ställringen med insexnyckel i närmaste skåra.

7. Fräs 16mm (gäller endast HLS-version för tjockgods >= 2,5mm)

Med korrekt inställt fräsdjup på 16mm-borren kommer en ca 2mm ursparing med 16 mm diameter bli resultatet i ett 50mm rör. Det krävda fräsdjupet kan variera beroende på diametern på röret samt på produktionstoleranser

Viktigt: Testa fräsdjupet med hjälp av en av de levererade HLS-puckarna.. Det kan bli nödvändigt att justera fräsdjupet för att bättre passa ledstången/materialet.



Borrsteg

1. Montera 10mm adaptorn i skruvdragaren och spänn chucken hårt. Kontrollera att hastigheten är satt på låg, max 300 r/min (läge 1) och att den går medurs.
2. Ta på skyddsglasögon
3. Aktivera borren och fortsätt tills ställringen når sitt stoppläge och hör kopplingen slira. Kopplingen får borren att sluta rotera. Backa skruvdragaren tills borren kommer fri från materialet.

8. Gängning

Gängningsverktyget kommer att ge en M16x1-gänga i 15-hålet. I fallet med HLS i version tjockgods kommer även en 2mm djup ursparing med diameter 16mm finnas, utan gängor.



1. Montera gängverktyget (se steg 4. Montera/demontera verktygen)
2. Tryck upp gängtappen tills den får kontakt med hålets kanter.
3. Starta skruvdragaren medurs och låt gängtappen jobba in i materialet till sin maximala diameter och backa ut igen.
4. Reversera gängtappen tills den går fri från materialet.

9. Demontera jigg, Ta bort spån, Undersök

1. Demontera gängvertyget och rengör från spån.
2. Demontera jiggen från ledstången/materialet och rengör.
3. Fila (medlevererad) kanterna på hålet från ojämnheter och spån.
4. Skruva in en HLS-puck från de som levererats och testa att gängan och djupet på den eventuella försänkningen stämmer (om detta är det första hålet).
5. Gänga nästa hål.