

ONDERHOUD HANDMATIG

CBL-3L HAAK MONTAGE



*Charles B. Lewis Co.
Bosbos, OR 97116
VS*

*Telefoon: 503-694-5670
E-mailadres: Info@cblco.com*

ONDERHOUDSHANDLEIDING : CBL-3L

Inhoudsopgave

1	Overzicht	3
2	Gereedschappen die nodig zijn voor het onderhoud van de CBL-3L haakmontage	3
3	Exploded View van componenten	4
4	Demontagevolgorde	5
5	Componentinspectie	11
6	Montagevolgorde	13
7	Revisieblad	21

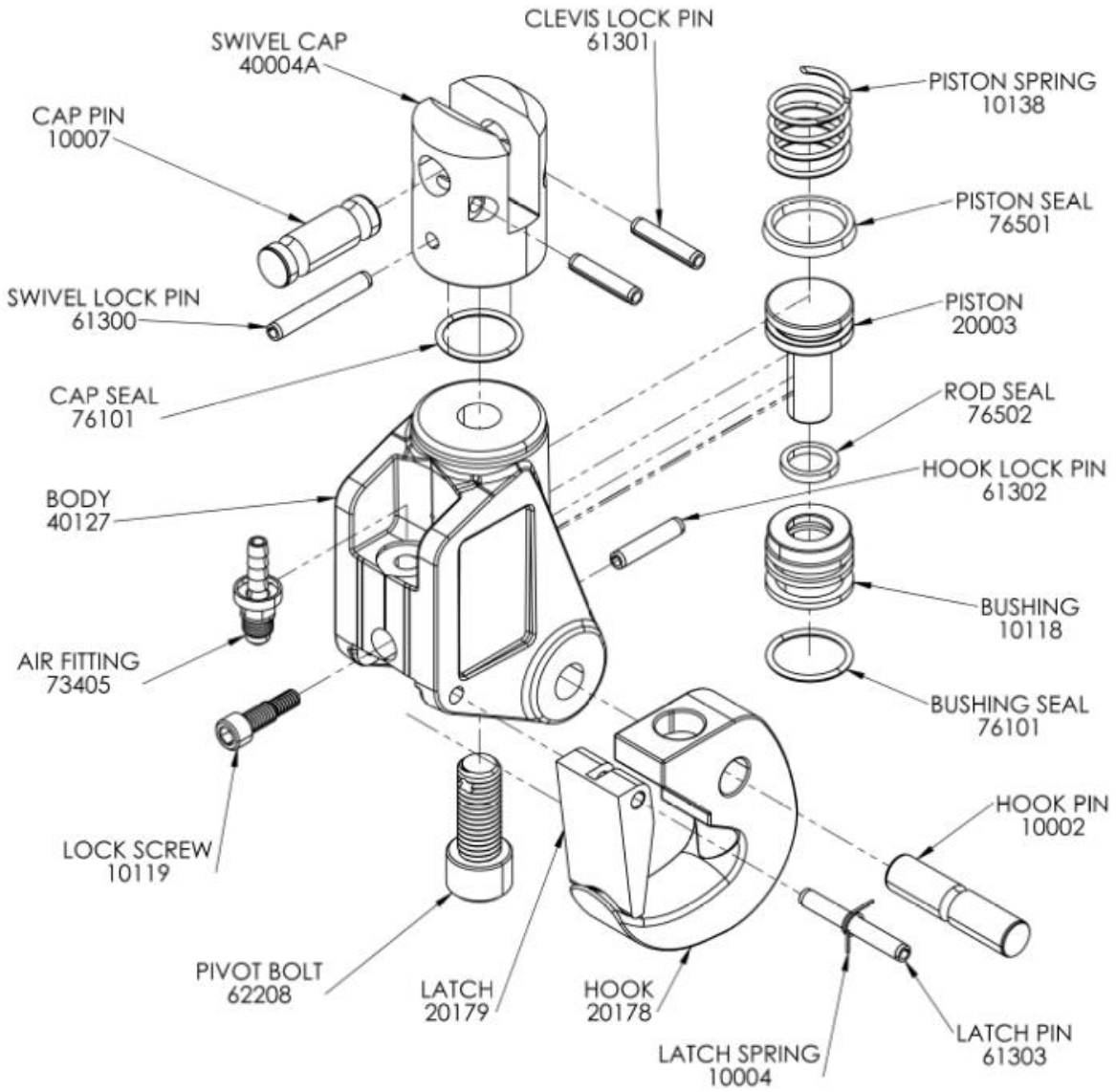
1 Overzicht

- 1.1 De CBL-3L haakconstructie wordt gebruikt voor het tillen van 500 lb pulpbalen, die veel voorkomen in de internationale scheepvaart. De CBL-3L haakconstructie maakt gebruik van smeermiddelen en perslucht of samengeperste stikstof en wordt vaak in een omgeving met zeelucht gebruikt. In deze omgeving is het noodzakelijk dat de assemblage periodiek wordt gedemonteerd en dat de onderdelen worden geïnspecteerd en vervangen of opnieuw worden gesmeerd en opnieuw worden gemonteerd.
- 1.2 De CBL-3L kan 3.000 kg (6.615 lbs) tillen met een veiligheidsfactor van 5:1.
- 1.3 Het is getest op een proefbelasting van 6.000 kg (13.230 lbs).
- 1.4 Het wordt pneumatisch geactiveerd met maximaal 40 psi perslucht of stikstof.
- 1.5 Het hangt aan een ½” Grade 8 legeringketting.
- 1.6 Op elk haaklichaam is een serienummer gegraveerd.
- 1.7 Alle componenten moeten worden onderhouden om een goede en veilige werking te garanderen .
- 1.8 Gebruik geen vervangende onderdelen die niet door Charles B Lewis zijn goedgekeurd.

2 Benodigde gereedschappen voor onderhoud van de CBL-3L haakmontage

- 2.1 Hieronder vindt u de gereedschappen die nodig zijn voor demontage, inspectie, smering en hermontage:
 - 2.1.1 1/2” inbussleutel of zeskantbit & verlengstuk, minimaal 4,25” lang
 - 2.1.2 1/4” zeskantbit of inbussleutel
 - 2.1.3 Mayhew 25007 1/4” rolpenpons of 1/4” diameter doorslagpons
 - 2.1.4 1/2” diepe putdop en ratel
 - 2.1.5 7/8” diepe putdop
 - 2.1.6 Ronde tandenstoker
 - 2.1.7 Momentsleutel met een koppel van 17 ft-lb
 - 2.1.8 Hamer
 - 2.1.9 Olie voor persluchtgereedschap (zoals Napa-smeermiddel voor persluchtgereedschap 765-1400 of een equivalent). MSDS moet aan onderhoudspersoneel worden verstrekt.
 - 2.1.10 Marine vet (zoals Sta-Lube waterbestendig marine vet SL3121 of gelijkwaardig). MSDS moet aan onderhoudspersoneel worden verstrekt.
 - 2.1.11 Een extra 20003 zuiger of vlakke stang met een diameter van 0,625 inch
 - 2.1.12 Luchtsproeier met rubberen punt
 - 2.1.13 Kruiskopschroevendraaier met een schachtdiameter van minder dan 0,25 inch
 - 2.1.14 Elke middelgrote ¼-20 sluiting

3 Exploded View van componenten



4 Demontagevolgorde

4.1 De luchtslang loskoppelen van de haakconstructie:

4.1.1 Controleer of er geen druk staat op de luchtslang die naar de haakconstructie leidt.

4.1.2 Maak de slangklem (indien aanwezig) rond de 73405 luchtaansluiting los.

4.1.3 Trek de slang van de luchtaansluiting af met een draaiende trekbeweging.

4.2 Het loskoppelen van de CBL-3L haakconstructie van de 5/8" stalen ketting waaraan deze hangt:

4.2.1 Gebruik een hamer en een Mayhew 25007 1/4" rolpenpons of een 1/4" diameter drevel om de twee 61301 Clevis Lock Pins eruit te slaan.

4.2.2 Schuif de 10007 Cap Pin eruit .

4.3 Het verwijderen van de 20179-vergrendeling uit de haakconstructie:

4.3.1 Gebruik een hamer en een Mayhew 25007 1/4" rolpenpons of een 1/4" diameter drevel om de 61303 Vergrendelingspen eruit te slaan. Wanneer deze bijna halverwege is, houdt u de 10004 Vergrendelingsveer vast om te voorkomen dat deze wegspringt.



4.3.2

4.4 De 20178-haak uit de haakconstructie verwijderen:

4.4.1 Gebruik een hamer en een Mayhew 25007 1/4" rolpenpons of een 1/4" diameter doorslag om de 61302 haakborgpen eruit te slaan.



4.4.2

4.4.3 Schuif de haakpen 10002 eruit.



4.4.4

4.5 Verwijderen van de 20003 zuiger en 10118 busconstructie uit de 40127 behuizing:

4.5.1 Gebruik een 1/4" inbussleutel of zeskantbit om de borgschroef 10119 te verwijderen.



4.5.2

4.5.3 Draai een middelgrote 1/4-20 bevestiging in de punt van de zuiger en trek eraan om de zuiger- en busconstructie uit de boring in de behuizing te trekken.

4.6 Verwijder de zuigerveer 10138 uit de boring in de behuizing.



4.7

4.8 Demontage van de zuiger- en busconstructie:

4.8.1 Verwijder de 10118-busconstructie van de zuiger en de busconstructie door deze van de zuiger af te schuiven.



4.8.2

4.8.3 Gebruik een ronde tandenstoker om de zuigerafdichting 76501 uit de zuiger- en busconstructie te verwijderen. Pas op dat u de zuiger niet krast of de zuigerafdichting scheurt.

4.8.4 Gebruik een ronde tandenstoker om de 76101-busafdichting uit de bus te verwijderen. Pas op dat u de bus niet krast of de afdichting van de bus scheurt.



4.8.5

4.8.6 Gebruik een ronde tandenstoker om de 76502-stangafdichting uit de bus te verwijderen. Pas op dat u de bus niet krast of de stangafdichting scheurt.



4.8.7

4.9 Verwijderen van de 62208 draaipuntbout:

4.9.1 Gebruik een 3/16" diameter drevel om de 61300 Swivel Lock Pin eruit te slaan.

4.9.2 Gebruik een 1/2" inbussleutel (of inbussleutel en verlengstuk van in totaal minimaal 4,25" lang) om de 62208 draaipuntbout te verwijderen.

4.10 Gebruik een ronde tandenstoker om de 76101 Cap Seal uit de ringvormige groef in de 40004A Swivel Cap te verwijderen. Wees voorzichtig dat u de Swivel Cap niet krast of de Cap Seal scheurt.



4.11

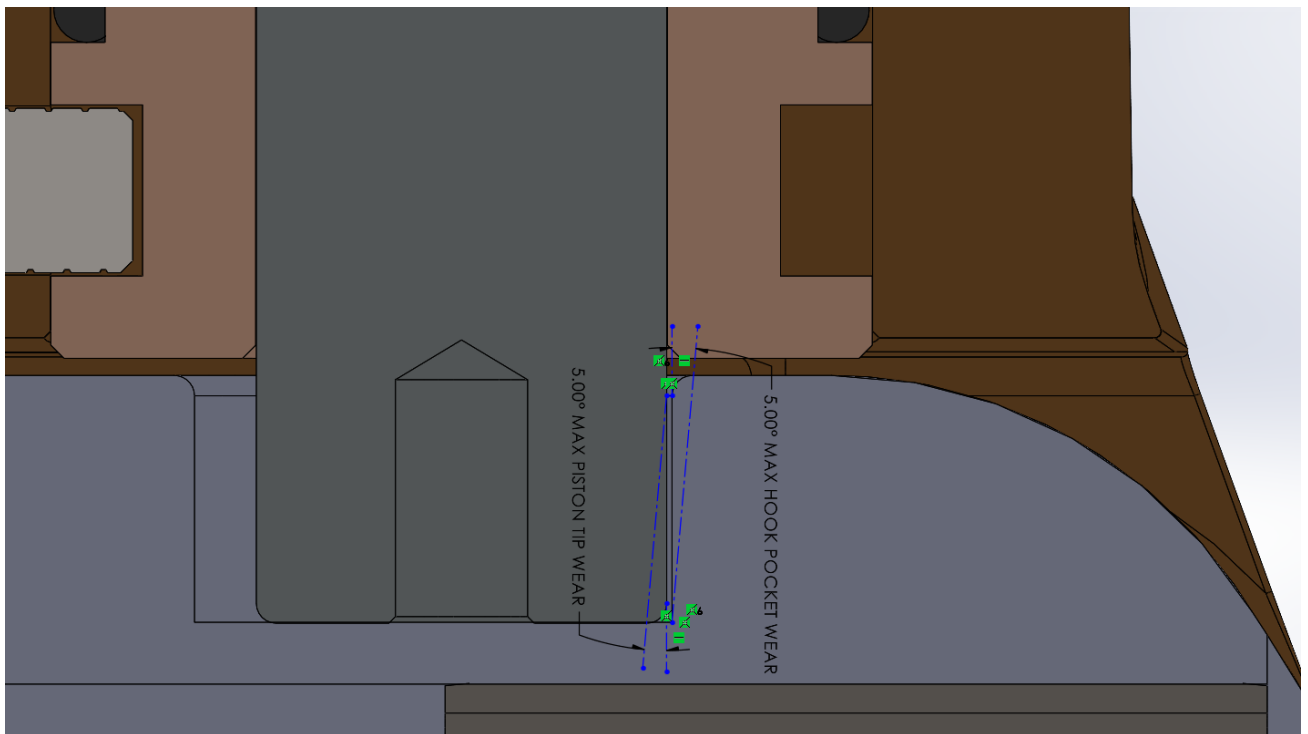
4.12 Gebruik een 1/2" diepe dop om de luchtfitting uit de behuizing te verwijderen.



4.13

5 Componenteninspectie

- 5.1 Verwijder vuil, gruis en smeermiddelen van alle componenten.
- 5.2 Controleer alle componenten op versleten oppervlakken en scheuren.
- 5.3 Controleer alle afdichtingen en O-ringen terwijl u ze uitrekt om er zeker van te zijn dat er geen sneden of scheuren aanwezig zijn.
- 5.4 Meet met een digitale schuifmaat de diameter van de punt van de zuiger van 20003.
 - 5.4.1 Als de afwijking ergens kleiner is dan 0,588", vervang dan de zuiger.
 - 5.4.2 Als de zuigerpunt meer dan 0,035 inch of 5 graden gebogen of vervormd is, vervang dan de zuiger. Controleer en meet visueel de slechtste zijde van de zuigerpunt, aangezien deze vrij kan draaien in



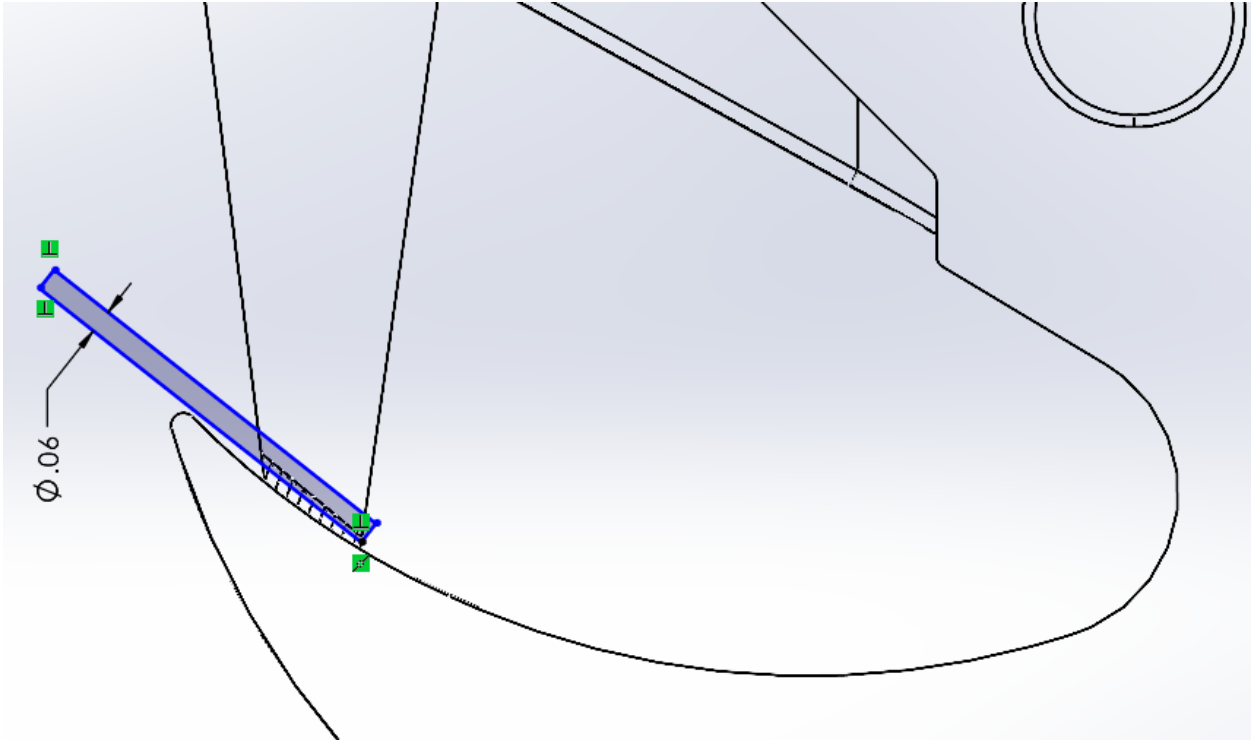
de assemblage.

5.4.3

5.5 Als de zak in de 20178 Hook meer dan 0,035 inch of 5 graden vervormd of versleten is, vervang dan de Hook. Het zakje is ovaal en niet rond. De zak kan worden gemeten met een schuifmaat om te zien of de ondiepe rand van de zak meer dan 0,035 inch groter is dan het diepste gedeelte van de zak, in dezelfde richting.

5.6 Als de punt van de zuiger en/of de zak in de haak versleten of vervormd zijn, zodat minder dan 75% van het "als nieuw" contactoppervlak elkaar tijdens de facelift raakt, dan moeten de zuiger en/of haak worden vervangen.

5.7 Als slijtage van de zuiger, haak of 10002 haakpen, of vervorming van de haak ervoor zorgt dat een pen van 0,060" (1,5 mm) in de opening tussen de haak en de 20179-vergrendeling past bij het tillen van slechts 10 lbs , dan moeten een of alle componenten van de zuiger, haak en/of haakpen worden vervangen.



5.7.1

6 Montagevolgorde

6.1 Installeer de luchtfitting in de behuizing:

6.1.1 Controleer of de O-ring niet vervormd of doorgesneden is en nog steeds op de luchtaansluiting zit.

6.1.2 Voeg 1 druppel blauwe Loctite toe aan de schroefdraad van de luchtaansluiting en draai deze met de hand vast in de behuizing.

6.1.3 Gebruik onmiddellijk de 1/2" diepe putdop en momentsleutel om de luchtfitting vast te draaien met een koppel van 17 ft- lbs .

6.2 Bevestig de draaibare dop aan de behuizing:

6.2.1 Smeer de 76101 dopafdichting in met vet voor de scheepvaart en plaats deze in de ringvormige groef in de draaibare dop.

6.2.2 Smeer het vlakke vlak van de draaibare dop in met Marine Grease.

6.2.3 Smeer de onderkant van de draaipuntbout in met vet voor de scheepvaart.

6.2.4 Plaats de draaipuntbout door de behuizing in de draaipuntkap.

6.2.5 Draai de draaipuntbout vast met een koppel van ongeveer 17 ft-lb, maar zorg er vooral voor dat het gat in de draaipuntkap voor de draaipuntborgpen uitgelijnd is met het overeenkomstige gat in de draaipuntbout.

6.2.6 Draai de draaidop voorzichtig met de hand tegen de behuizing om een soepele werking te garanderen .

6.2.7 Smeer de Swivel Lock Pin met Marine Grease en gebruik een Brass Hammer om deze door de Swivel Cap en de Pivot Bolt te installeren totdat deze gecentreerd is in de Swivel Cap. Gebruik een Mayhew 25007 1/4" rolpenpons of 1/4" diameter drevel om deze indien nodig te centreren.

6.2.8 Draai de draaidop nogmaals voorzichtig met de hand tegen de behuizing om een soepele werking te garanderen .

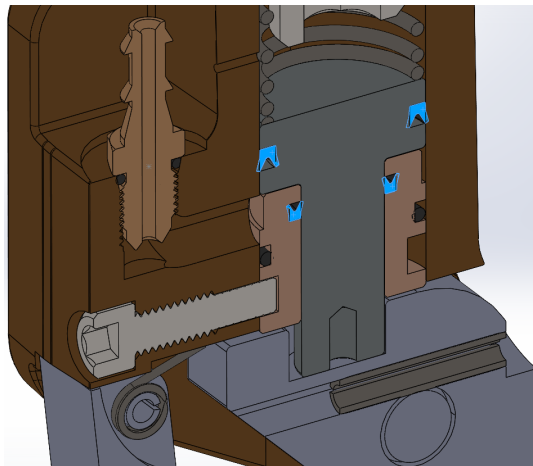
6.3 Spuit of veeg een dun laagje Air Tool Oil in de boring van de behuizing.

6.4 Plaats de zuigerveer in de boring van de behuizing.

6.5 Monteer de bus-subassemblage:

6.5.1 Spuit of veeg een dun laagje Air Tool Oil op de buitenkant van de 10118-bus en vooral in de (kleinere) afdichtingsgroef.

6.5.2 Trek de 76101-busafdichting over de buitenkant van de bus om deze in de afdichtingsgroef te installeren, zoals hieronder weergegeven. Zorg ervoor dat u de busafdichting niet scheurt of snijdt aan de

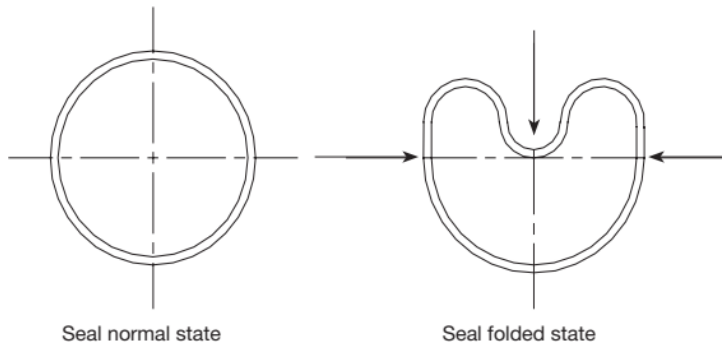


blootgestelde randen van de bus.

6.5.3

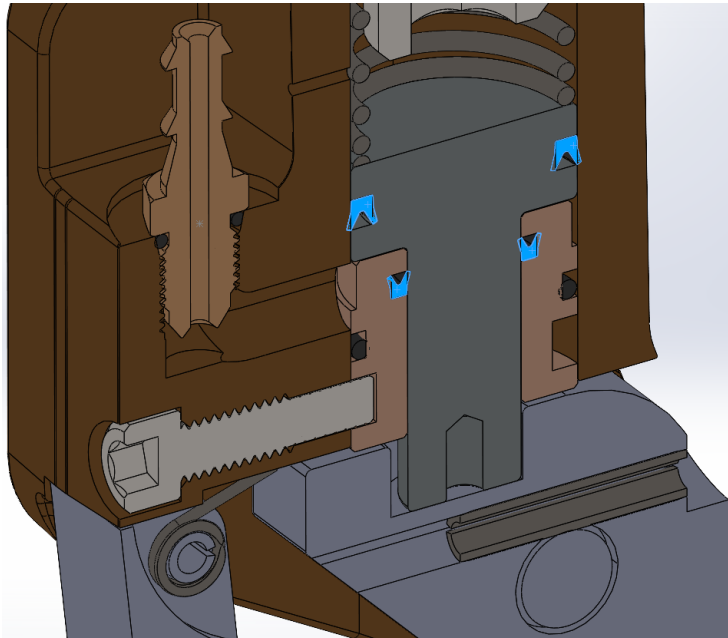
6.5.4 Spuit of veeg een dun laagje Air Tool Oil op de binnenkant van de bus en vooral in de afdichtingsgroef.

6.5.5 Knijp de 76502-stangafdichting indien nodig in de vorm van een "hart", zoals hieronder weergegeven...



6.5.6

6.5.7 ...en installeer het vervolgens in de bus. Pas op dat u de Rod Seal niet scheurt of snijdt. **BELANGRIJK:** Zorg ervoor dat de lip van de afdichting naar het dichtstbijzijnde uiteinde van de bus wijst, zoals hieronder weergegeven (gemarkeerd in blauw). Deze richting is misschien niet intuïtief, maar

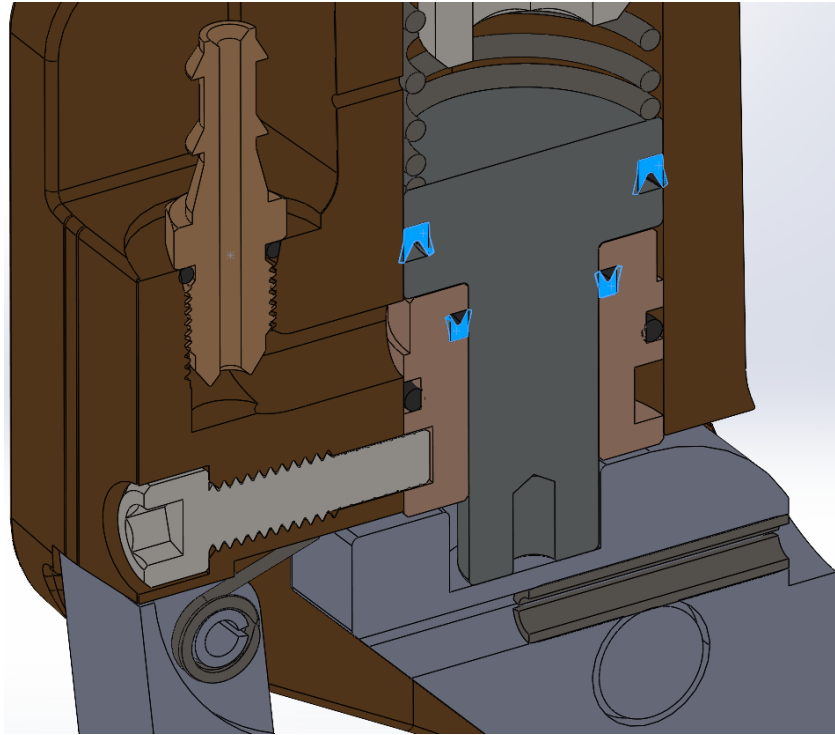


is wel het beste voor de functionaliteit.

6.6 Monteer de zuiger-subassemblage:

6.6.1 Spuit of veeg een dun laagje Air Tool Oil op de buitenkant van de 20003-zuiger en vooral in de afdichtingsgroef.

6.6.2 Trek de 76501 zuigerafdichting over de buitenkant van de zuiger om deze in de afdichtingsgroef te installeren. Zorg ervoor dat u de zuigerafdichting niet scheurt of snijdt aan de blootgestelde randen van de zuiger. **BELANGRIJK:** Zorg ervoor dat de lip van de afdichting in de hieronder aangegeven richting staat (gemarkeerd in blauw). Deze richting is misschien niet intuïtief, maar is wel het beste voor de



functionaliteit.

6.6.3

6.7 Monteer de bus- en zuigerconstructie:

6.7.1 Plaats een ongebruikte zuiger of een stang met een diameter van 0,625 inch in de bus-subassemblage, van boven (uiteinde met grote OD-groef) naar beneden (uiteinde met kleine OD-groef). Hierdoor wordt de lip van de stangafdichting in de juiste richting afgebogen.

6.7.2 Duw nu de zuiger-subeenheid in de bus-subeenheid vanaf de tegenovergestelde richting. Hierdoor kan de afgebogen lip van de stangafdichting van de ongebruikte zuiger naar de as van de zuigersubassemblage worden overgebracht.

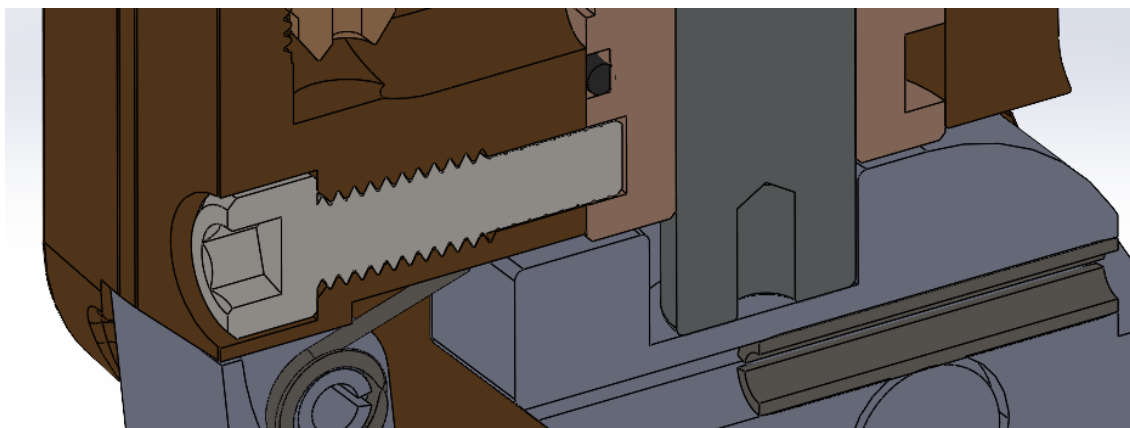


6.7.3

6.8 Installeer de bus- en zuigerconstructie in de behuizing :

6.8.1 Gebruik de 7/8" Deep Well-dop om op de bus te duwen en de veer af te buigen en de bus- en zuigerconstructie in de boring van de behuizing te dwingen. Duw het totdat de bovenkant van de bus gelijk ligt met de bovenkant van de boring.

6.8.2 Voeg 1 druppel blauwe Loctite toe aan de schroefdraad van de borgschroef en monteer deze in de behuizing, waarbij de OD-groef in de bus op één lijn ligt met het schroefdraadgat in de behuizing. Draai de borgschroef onmiddellijk vast met 17 ft-lb.



6.8.3

6.9 Controleer de werking van de zuiger-subassemblage:

6.9.1 Stel de luchtdrukregelaar in op 40 psi op elke werkplaatslucht- of persluchtbron

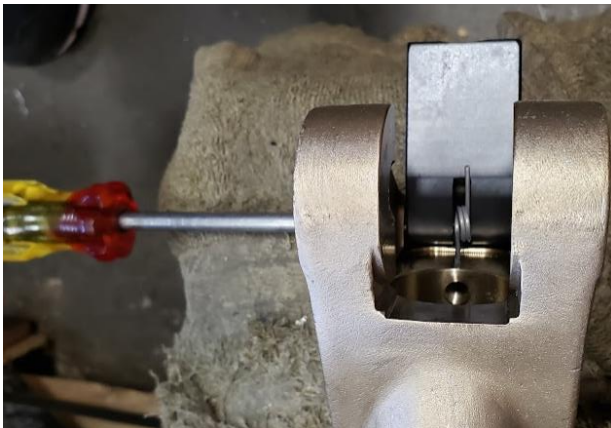
6.9.2 Druk het rubberen luchtmondstuk tegen het open uiteinde van de luchtaansluiting en druk op de trekker van het luchtmondstuk. De zuiger moet ongeveer 0,4 inch in de behuizing worden teruggetrokken en moet ingetrokken blijven als de trekker wordt losgelaten, maar de afdichting tussen de rubberen punt en de luchtaansluiting niet wordt verbroken. Zodra de verzegeling verbroken is, zou de zuiger er weer uit moeten springen. Beide bewegingen moeten snel en vloeiend zijn.



6.9.3

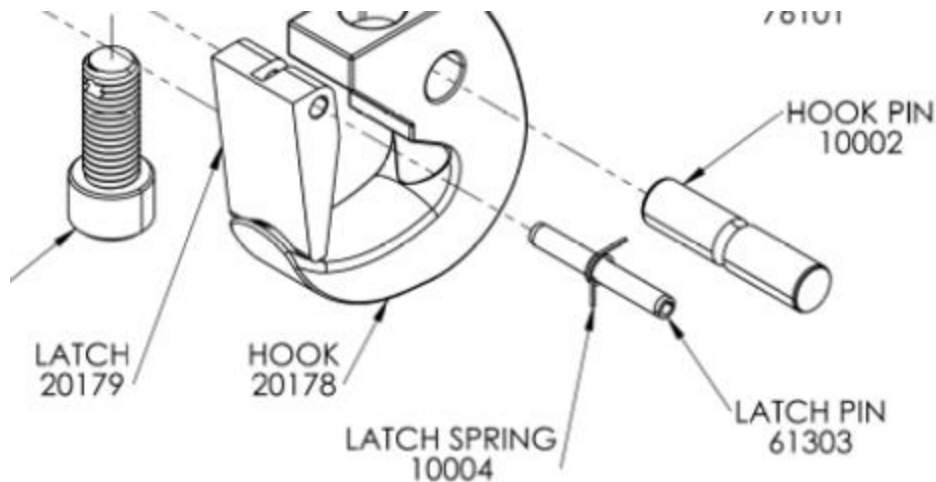
6.10 Installeer de 20179 Latch:

6.10.1 Steek een kruiskopschroevendraaier met een schacht van minder dan 0,25 inch in diameter door één oor van de body en door de helft van de vergrendeling.



6.10.2

6.10.3 Houd de 10004 Latch Spring vast op de 61303 Latch Pin in de hieronder getoonde richting en duw de schroevendraaier vervolgens helemaal door de veer, de vergrendeling en de behuizing.



6.10.4

6.10.5 Smeer de 60303-vergrendelingspen met vet voor boten.

6.10.6 Gebruik een hamer en een Mayhew 25007 1/4" rolpenpons of een 1/4" diameter drevel om de sluitpen te installeren vanaf de tegenovergestelde richting van waaruit de kruiskopschroevendraaier is ingebracht. De vergrendelingspen duwt de kruiskopschroevendraaier naar buiten en brengt de vergrendelingsveer van de kruiskopschroevendraaier over naar de vergrendelingspen zodra deze is geïnstalleerd.



6.10.7

6.10.8 Draai de grendel met de hand minimaal 30 graden om een soepele draai beweging te garanderen. De Latch Spring moet de Latch weer volledig uitstrekken (bijna verticaal, zoals hieronder weergegeven).



6.10.9

6.11 Installeer de 20178 Hook:

6.11.1 Smeer de haakborgpen 61302 met vet voor boten.

6.11.2 Plaats de haakpen 10002 zodanig in de behuizing dat de gaten voor de haakpen in zowel de behuizing als de haak op één lijn liggen.



6.11.3

6.11.4 Schuif de haakpen door de body en haak totdat de haakpen in het midden van de body zit.

6.11.5 Draai de haak naar de gesloten positie, waardoor de zuiger een beetje tegen de zuigerveer wordt geduwd.

6.11.6 Terwijl u de haakpen gecentreerd houdt en de haak in de gesloten positie houdt, gebruikt u een hamer en een Mayhew 25007 1/4" rolpenpons of een 1/4" diameter drevel om de haakborgpen te installeren totdat deze gelijk ligt met de bewerkte verzonken boring in de haak.



6.11.7

6.11.8 Draai de haak met de hand totdat deze volledig gesloten is. Het laatste deel van de slag moet de vergrendeling en de zuiger iets doen uitwijken, en u moet de zuiger in de uitsparing in de haak horen klikken.

6.11.9 Trek de vergrendeling voorzichtig met de hand open terwijl u met het rubberen luchtmondstuk 40 psi lucht naar het open uiteinde van de luchtaansluiting blaast. De zuiger moet zich terugtrekken en de haak moet opendraaien. Als er met de hand (of tijdens het optillen) te veel kracht op de grendel wordt uitgeoefend, mag de zuiger niet terugtrekken en mag de haak niet opengaan. Dit is de beoogde failsafe-werking. U hebt dit onderhoud nu voltooid!

7 Herzieningsblad

Versie nr.	Datum	Revisie Beschrijving
Eerwaarde A	11-07-2022	Eerste release
Eerwaarde B	15-02-2023	MSDS-notitie voor smeermiddelen toegevoegd bij 2.1.9 en 2.1.10 17/16 was 1/2 bij 4.18 en 6.1.3.
Eerwaarde C	16-01-2025	Bijgewerkte schermafbeeldingen en tekst

Onderhoudshandleiding Autorisatie

Ik heb deze onderhoudshandleiding van de haakconstructie CBL-3L bekeken.
Dit document is opgesteld in overeenstemming met de vereisten van Charles B. Lewis Company.

MANAGEMENTCERTIFICERING - Selecteer de juiste verklaring.

Het document is goedgekeurd.

Het document is goedgekeurd, in afwachting van de hieronder vermelde wijzigingen.

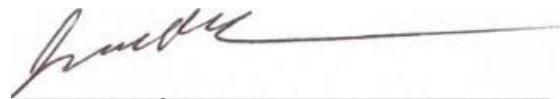
Het document is niet goedgekeurd.

Jim Hertel

Voorzitter

Gedrukte naam

Gedrukte titel



Handtekening

01/16/2025

Datum