

Reparatie lens AF-S NIKKOR 24-70mm 1:2.8 G ED

Tekst en foto's: Hans Homburg / 6 november 2026.
Aankoop lens en body Nikon D800 op 17 mei 2013.

Probleem

Sinds enkele jaren werkt de brede rubber 'zoom-ring' bij het verdraaien met horten en stoten en soms zit deze een beetje vast, een mechanisch probleem.

Na het bekijken van verschillende YouTube video's, blijkt het een euvel te zijn dat kennelijk regelmatig voorkomt na jaren gebruik. Wat precies de oorzaak van de 'hapering' is, wordt niet echt duidelijk gemaakt, maar wel gezien hoe de lens gedemonteerd moet worden.

Diagnose

Na demontage van alle buitenste delen, bleek dat het euvel in het laatste lensdeel (voorkant) zat. Eén van de 3 speciale geleideschroeven met nylon ring zat los en was gaan wrikken in de gebogen geleidingssleuf. Door het wrikken heeft de scherpe kop van de geleideschroef de groef in de hoek van de geleidingssleuf beschadigd. Bovendien was de nylon ring ruimer geworden en gebroken. Een nieuwe ring was nodig.

Oplossing

De beschadigde geleidingssleuf met een speciaal stalen bruineerstaal glad gemaakt. Een nieuwe 'nylon' ring gedraaid van Teflon. De koppen van de 3 schroeven 0,2 mm in diameter verkleind, iets kleiner dan de buitendiameter nylon ring, en de scherpe hoek van de schroef afgerond, bovenkant schroef gepolijst.
Voor de demontage zijn speciale kruiskop schroevendraaiers nodig van het type **JIS** - Japanse Industriële Standaard. Type 1, 0, 00 en 000 is de kleinste maat, zie foto pagina 10.
Gekocht bij **IFIXIT,** houder en bitjes. Referentie: https://nl.ifixit.com/
Verder is nodig: een RVS pincet en een schroevendraaier met dunne platte kop, 5 mm breed voor de 3 geleide schroeven (standaard vlakke punt dunner maken) en speciaal vet voor in de groeven.

Dit is geen officiële handleiding. Het risico bestaat dat na demonteren de lens niet is te repareren.

Demonteren

Volgorde demonteren vanaf de lensvatting camerazijde. Leg alles in volgorde neer en maak foto's.
Verwijder 3 schroeven om het 1e lens-combinatie te verwijderen.
Maak het elektrisch contact los, 2 kleine schroeven.
Schroef de metaalkleurige ring los, 4 schroeven.
Let op de 3 aanwezige opvullingen, houdt die bij elkaar.
Verwijder 5 schroeven en verwijder de ring met de witte markeer-punten.
Verwijder 4 schroeven en verwijder de kunststof zwarte ring met beugels.

Verwijder de brede rubber band.
Maak de afdekplaat met cellotape aan één zijde los, markeer de stand van de sleepcontacten en schroef het contact los, maak de contacten voorzichtig schoon.
Verwijder het huis waar het type lens op staat.
Verwijder de rubber ring van de afstandsring.
Maak de afdekplaat met cellotape aan één zijde los, en schroef de speciale beugel met 2 sleepcontacten los. Verwijder de ring.

Schroef de ring met witte punt los, 3x 2 schroeven en schuif de ring naar achteren.
Verdraai de smalle ring zodanig, dat de 3 speciale schroeven door de gaten zichtbaar zijn.
Draai de 3 speciale schroeven met nylon ringetjes los, de voorlens kan nu verwijderd worden.

Let op
Analyseer vooraf of deze 3 schroeven, met een soort ondiepe kruiskop vast zitten en recht.
Gebruik een goed passende vlakke schroevendraaier van 5 mm breed.
Beschadig deze schroefkoppen niet, hebben een ondiepe sleuf.
Druk de schroevendraaier krachtig in de sleuf en draai de schroef los en let op het nylon ringetje.

In mijn geval zat er één schroef los, de nylon ring was gebroken en de sleuf in de aluminium vatting was in de hoek over grote lengte beschadigd.

Mijn diagnose en meting is, dat de buitendiameter van de schroefkop vrijwel dezelfde diameter heeft als het nylon ringetje. De stalen schroefkop schuurt daardoor in de vatting, de schroef gaat los en scheef zitten en gaat in de hoek van de sleuf knellen zodat het soepel heen en weer bewegen van de lens wordt geblokkeerd.

Om herhaling te voorkomen heb ik de diameter van de 3 schroefkoppen 0,2 mm kleiner gemaakt en de scherpe buitenhoek afgerond zodat het contact in de aluminium sleuf wordt voorkomen.
Zelf een nieuw ringetje van Teflon gemaakt op de draaibank, zie de tekening op bladzijde 7.
De geleide-sleuven schoongemaakt en spaarzaam van vet voorzien.
Lenzen gecontroleerd en voorzichtig gepoetst voordat het monteren kan beginnen.

Monteren

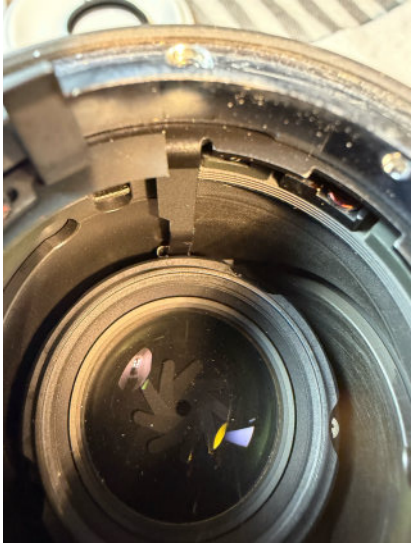
Schroefdraad van alle schroeven voorzien van een klein beetje borgmiddel zoals Loctite 243 om te voorkomen dat deze lostrillen. Verschillende schroeven waren op de kop geborgd met lak.

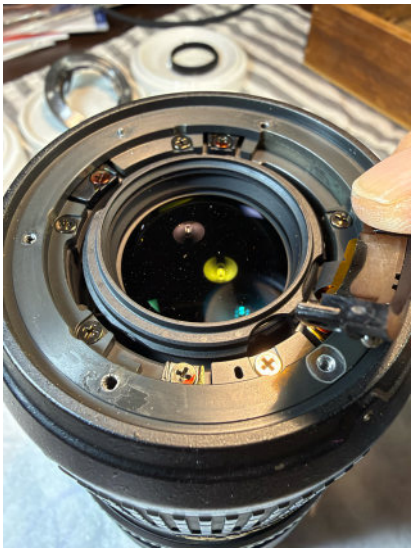
Na het reinigen van de 3 gebogen en rechte sleuven, deze een klein beetje ingevet.
Ook de 3 metalen plaatjes aan de buitenkant licht ingevet.

De 3 speciale schroeven met ringetje door het ronde gat monteren en goed vastdraaien.
Werking zoom-functie controleren. Wanneer het zoomen goed werkt, vervolgens de schroefgaten afplakken met cellotape om te voorkomen dat door die gaten stof of vocht binnendringt.
Alleen in dit lens-deel heb ik wat dikker vet gebruikt: FAG L71V (vet voor kogellagers).
Daardoor draait de zoom-ring stroever, maar er komt ook meer kracht op deze constructie.

Tijdens het traject van monteren met een blaasbalg stof verwijderen en de lenzen schoonpoetsen met een speciale lens-doek.







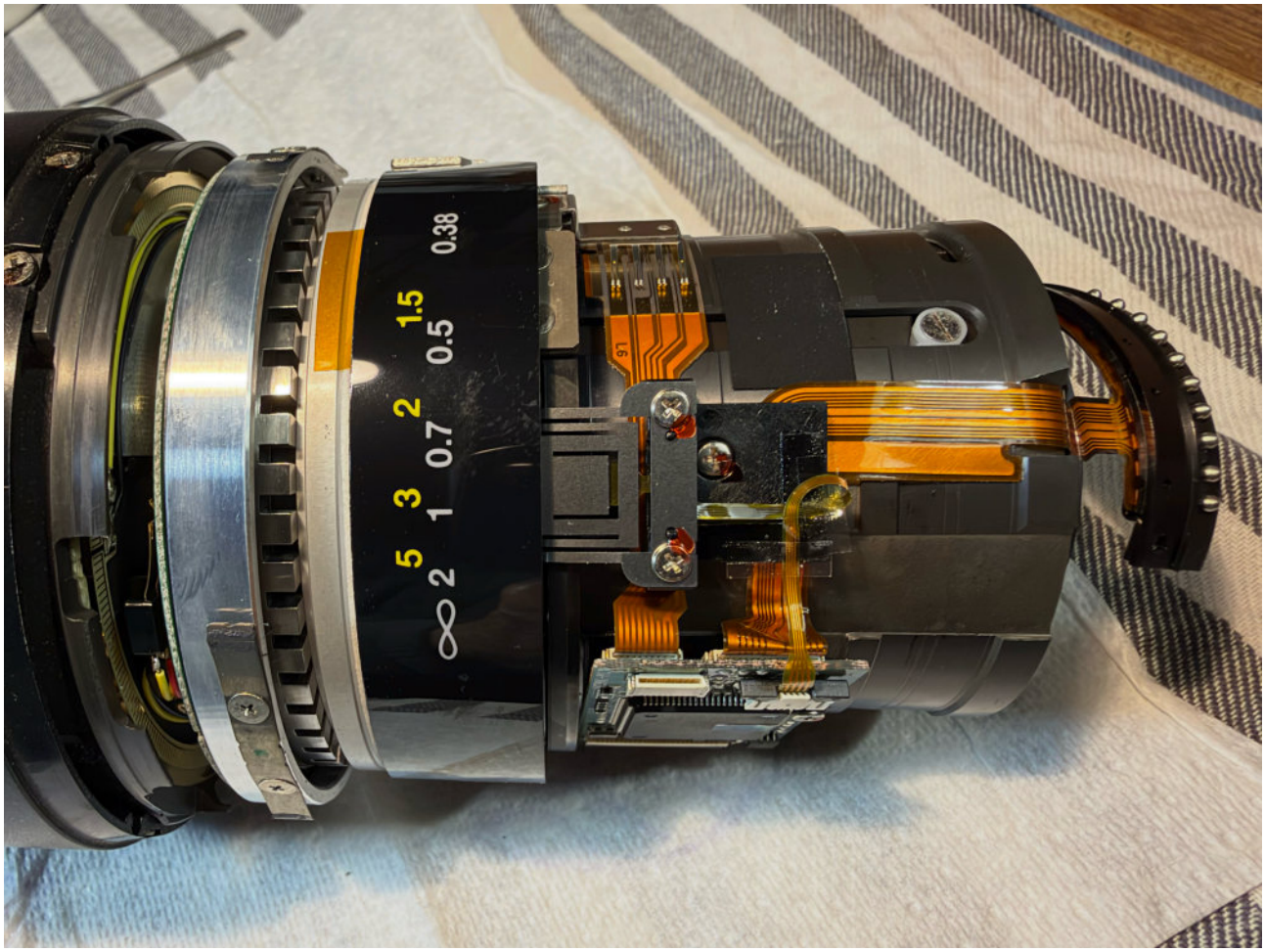
De eerste lens en een serie ringen verwijderen.
Voorzichtig met de losse contactstrip met 10 contacten.

Kijk hoe de diafragma-lip (foto rechts boven) zit en doe voorzichtig bij het monteren en controleer de werking.





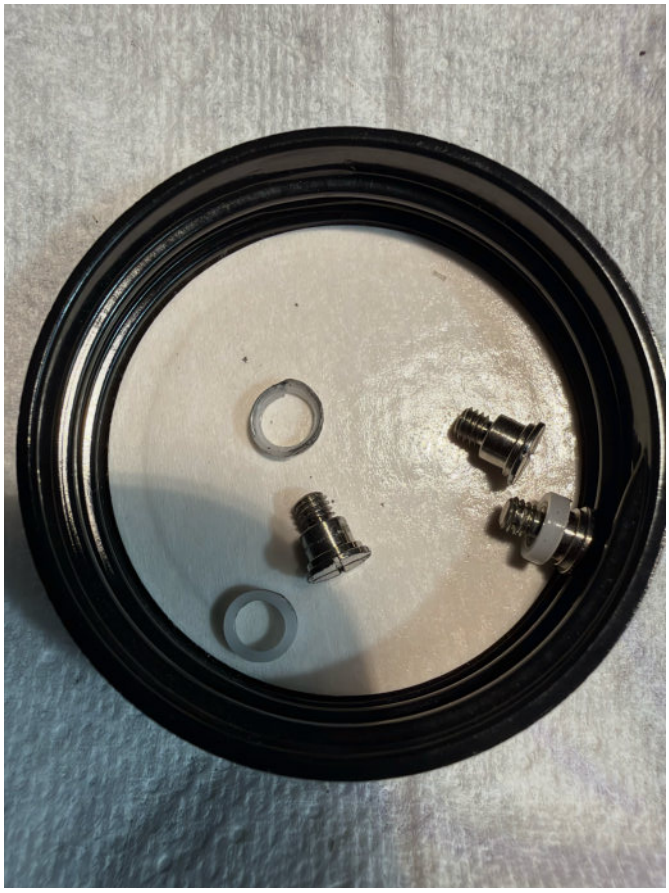




Blank metalen nok-plaat met 2 schroeven zorgt voor het ‘zoomen’, deze losschroeven.
Het viervoudige sleepcontact demonteren nadat de positie is gemerkt (links) met een kraspen.

De ring met de lensnaam verwijderd, foto rechtsboven. Het elektronische deel niet aanraken.
Ook geen magnetische schroevendraaier in de buurt, want er is ook ‘magneet-tape’ gebruikt.
Bijna alle ringen zijn gedemonteerd. Links een ring met 2x 3 schroeven losdraaien en de laatste ring met lens is bereikbaar, daar zat het probleem.
Links boven is een geleideschroef met kunststof ring te zien, in totaal 3x 3 exemplaren aanwezig.
Deze ringen-sleuven heb ik licht ingevet met grijs **Shimano Internal Hub Grease** (flacon 100 gr).





Sleep-contact met 2 ‘scheve’ contacten.

Rechts: 3 originele schroeven met de kunststof ringen.
Eén ring is gebroken en uitgebogen.
Linksonder: de bovenste smalle ring die tijdens het ‘zoomen’ ronddraait.

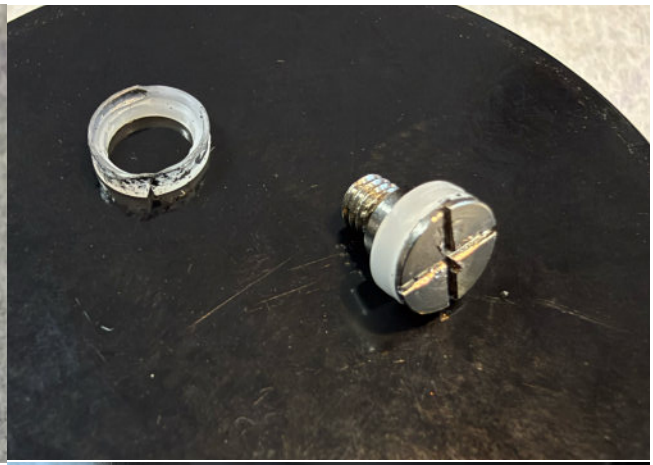




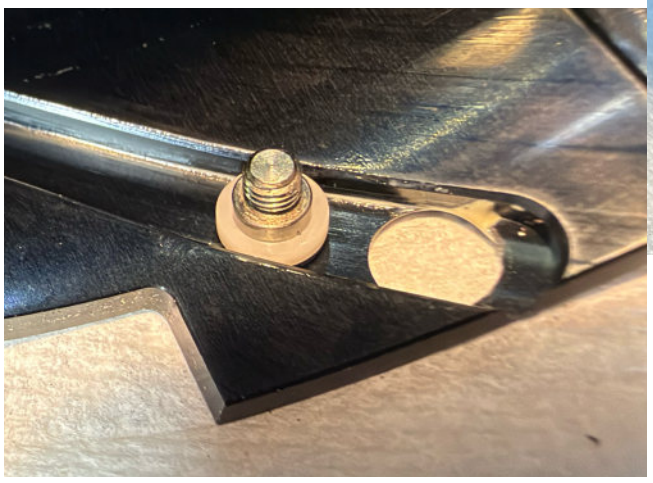




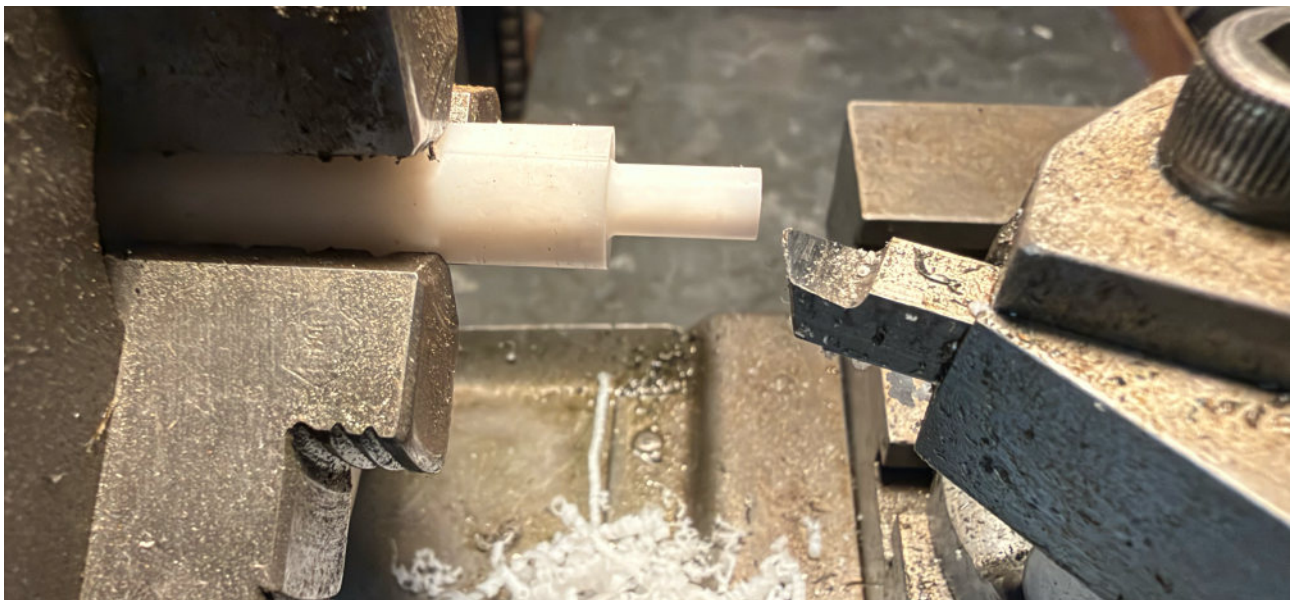




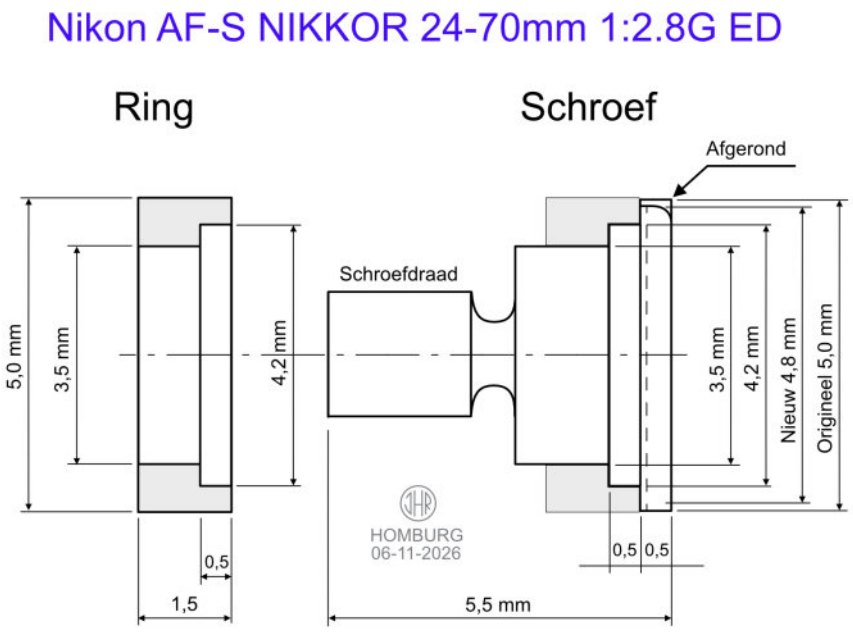




Zo zit de schroef / ring na montage door het gat, zie links het gat.
Buitendiameter schroefkop is nagenoeg gelijk met de buitendiameter kunststof ring, de oorzaak van het ‘vastlopen’
voorste lens-houder bij het ‘zoomen’.



Van een stuk Teflon 10 mm de kleine ring gedraaid. Gat 3,5 en kamer 4,2 boren.
Op dikte afsteken.



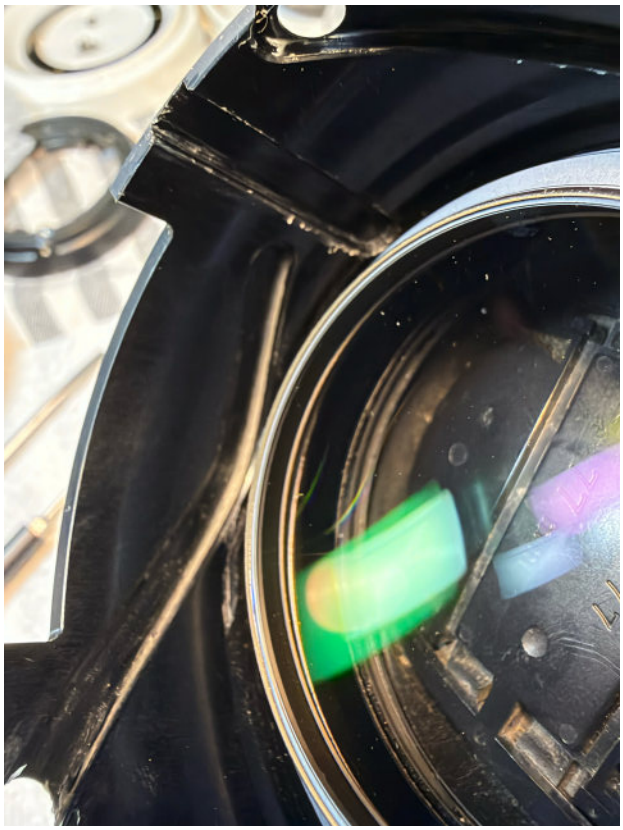
Speciale kunststof ring met kamer gemaakt van Teflon op de draaibank.
Eén originele ring was gebroken en niet meer te gebruiken.

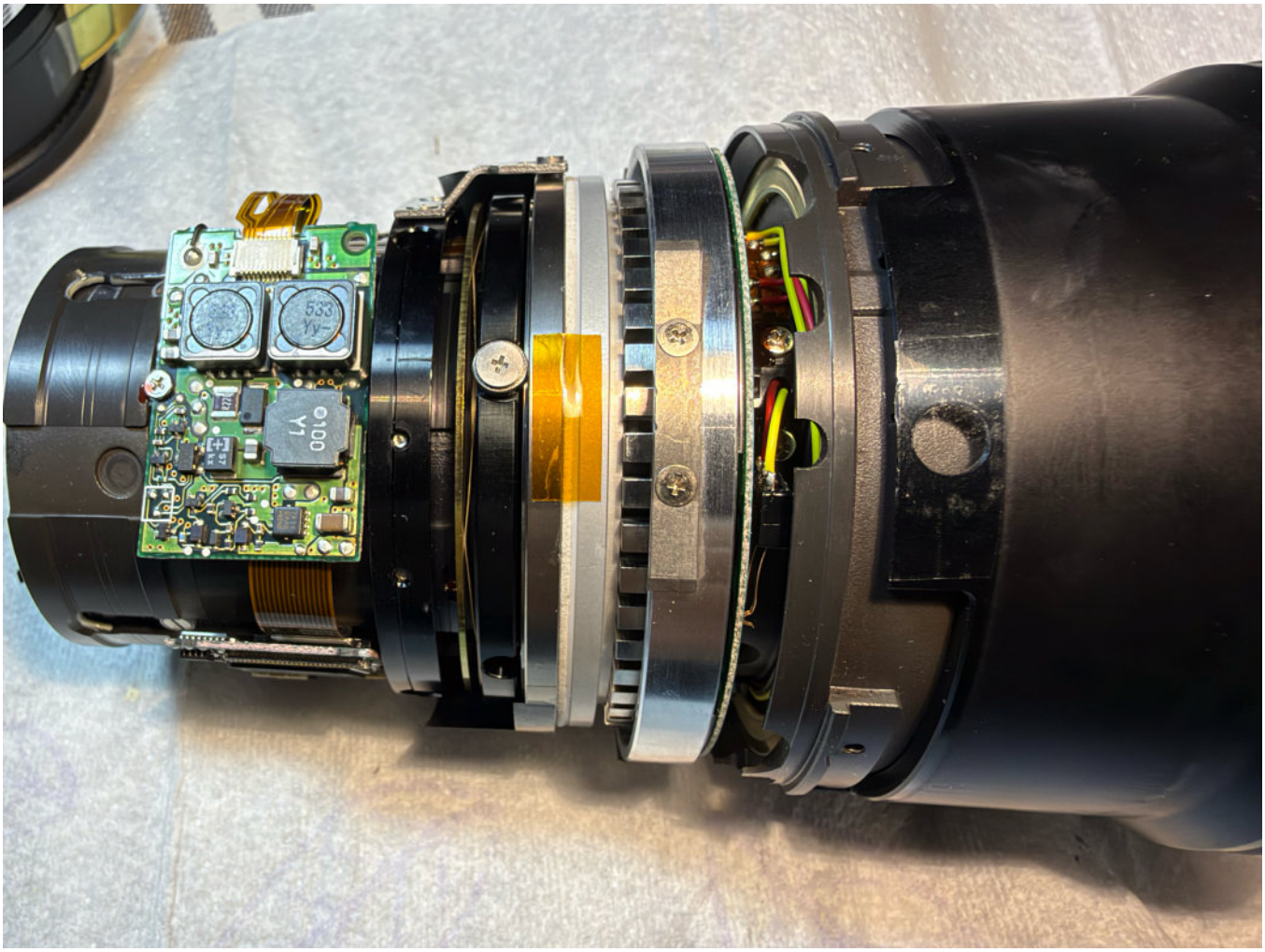


Een goed passende schroevendraaier met een breedte van 5 mm met smalle punt is nodig.
Eén schroef met een te kleine schroevendraaier geprobeerd, maar vrij snel een beschadiging, omdat de schroeven goed vastzitten.
Hierboven de aangepaste 3 schroeven: diameter kop -0,2 mm en scherpe hoek afgerond.

Hieronder zijn de beschadigde gebogen sleuven te zien.

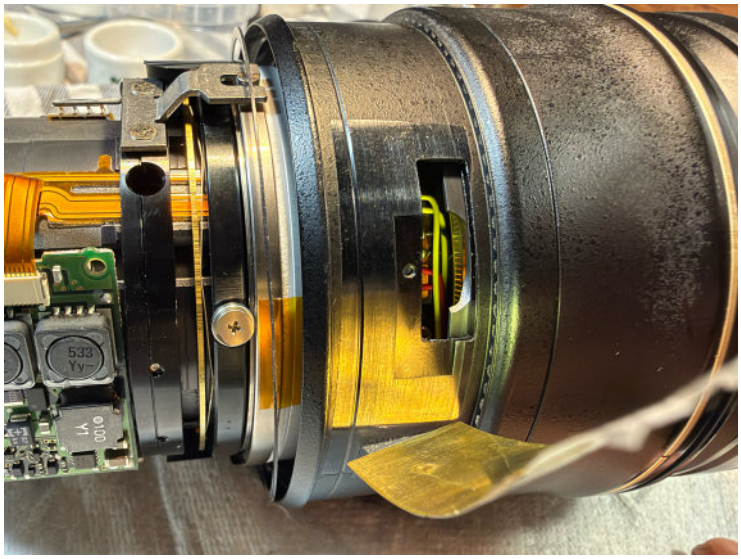






De voorste lens-ring is gemonteerd en het montagegat met een groter stuk cellotape afgeplakt.
In deze opening komt het sleepcontact met 2 contacten. Na montage van het sleepcontact de afdek-strip weer vastplakken met eventueel nieuw cellotape.
De laatste lens-ring is nu als 1e gemonteerd en de 3 montagegaten afgeplakt met cellotape.

Foto hieronder: hier is ook de grote dunne opvul-ring te zien, iets naar voren gebogen.



De 2e buitenring is gemonteerd, samen met de grote dunne smalle opvul-ring links.
Hier de plek en opening voor het kleine sleepcontact met 2 contacten. Na montage dit deel sluiten met de plakstrip. Dit is de plek voor de smalle rubber band, voor handmatig scherpstellen.
Alle andere onderdelen monteren.

Conclusie

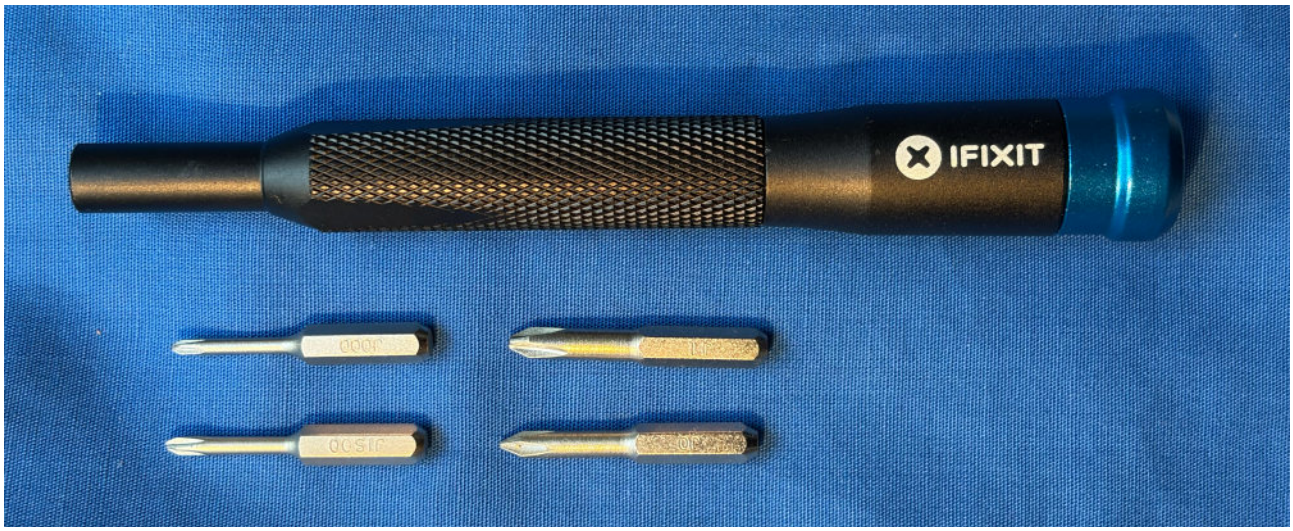
Hoewel ik zelf instrumentmaker ben en een opleiding fijnmechanische techniek heb gedaan, was ik terughoudend om de lens zelf te gaan repareren. Had geen passende schroevendraaiers die wel essentieel zijn voor demontage en montage.

Daarnaast vond ik het lastig om de zware lens per post naar het Nikon Service Point te sturen. Kon men daar de lens repareren? Wat zouden de kosten zijn?

Had bericht uit het buitenland gehoord dat Nikon service dit niet kon of wilde repareren.
Het is ook best een klus en voor mooi zou de voorste aluminium lens-ring met de beschadigde sleuven vernieuwd moeten worden.
Of zo'n onderdeel nog beschikbaar is, is de vraag en de reparatiekosten worden dan in uren en materiaal relatief hoog.

Uiteindelijk na jaren slecht zoomen, gekozen om te proberen het **zoom-probleem** zelf op te lossen en het is gelukt.

Hierbij een foto van de iFixit Precision Bit Driver, Aluminum 4mm en de bijpassende 4 JIS bitjes van **IFIXIT**. De kleinste J 000, JIS 00, J 0 en J 1.
Adres: https://nl.ifixit.com/



Bij het **Nikon Service Point** in Beverwijk heb ik 2 nieuwe rubbers besteld: voor scherpstellen en zoom. Op 5 november 2026 besteld en 6 november 2026 ontvangen en gemonteerd, de afgeschuinde kant aan de ringen richting body kamera.

Adres voor Nikon reparaties: https://www.nikonservice.shop/

De lens ziet er weer als nieuw uit met de nieuwe rubber ringen en functioneert weer prima.