

## Angel eyes in originele koplamp bouwen

Deze HOWTO is gebaseerd op de informatie die **Didimon** op het Z3 Forum heeft geplaatst.

**Het BMW Z3 Forum Nederland > Z3 Techniek lounge > Doe-het-zelf > Angel Eyes - G7. Topic 6645**

Beste mede Z3 lovers....

Na een hoop 'ellende' maar dankzij een enorm goede service van Sanituning en wat doorzettings vermogen is het me gelukt om de prachtige G7 Angel Eyes in te bouwen. Hier een (hopelijk) duidelijke uitleg hoe dit te doen. Het valt (achteraf gezien) uiteindelijk wel mee, met wat geduld en vooral beleid is het een klusje wat in ongeveer 2 a 3 uurtjes te doen is.

Allereerst moeten de koplampen uit de auto, dat is vrij eenvoudig te doen door de lampen eruit te draaien en middels 4 schroeven is de lamp zo los:



Nadat alle lampen en rubbers eraf zijn moeten de lampen (stuk voor stuk) de oven in. Blijft een apart verhaal maar het werkt. 100 graden en dan 15 tot 20 minuten laten opwarmen.

Je hoeft niet bang te zijn dat dit je oven beschadigd of de lamp, leg de lamp alleen niet op het plastic voorglas op de bodem ter voorkoming van krassen of beschadiging:



Pas op: WARM!! (ovenhandschoenen of doekjes zijn aan te raden).

Na 20 minuten is de 'lijm' waarmee de delen aan elkaar zitten zacht genoeg geworden om het los te trekken van elkaar. Dit gaat vrij eenvoudig als de boel goed warm is (dus niet korter dan 15 minuten in de oven, met 20 minuten is het heel eenvoudig).

Voor de Angel Eyes only hoeft alleen de achterkant eraf, hier aangegeven met een rode zijn en middels een grote platte schroevendraaier die je ertussen 'wrikt' is het heel eenvoudig de boel los te trekken. In de cirkels moet je even het lipje eroverheen tillen met de schroevendraaier.



Kijk uit, je trekt wel draden die als je niet voorzichtig bent op het chromen plastic van de binnenlamp kunnen komen. Met een scherp hobby mesje of schaartje kun je deze draden doorknippen.

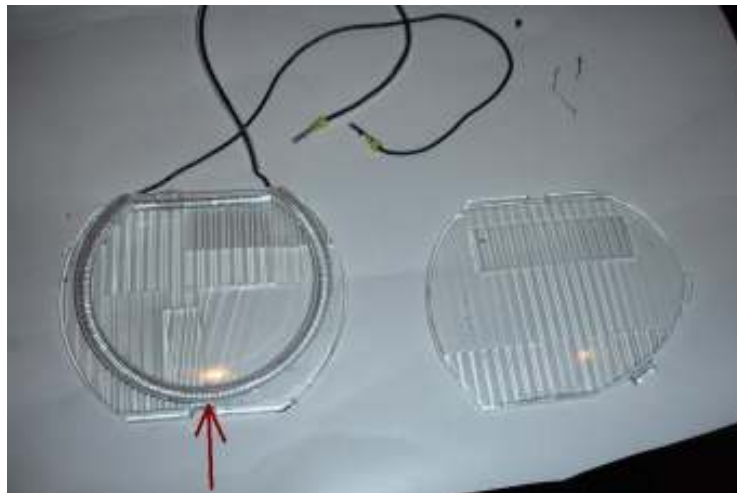
En aan de andere kant van de lamp is dit de lijn waar de boel aan elkaar vast zit en dus los 'getrokken' moet worden:



Nadat de boel los is kun je de lijmranden weer enigzins in vorm drukken met je vingers en restanten lijm/draden weghalen.

De glaasjes moeten eruit en dat wijst zichzelf, middels een metalen clipje zitten ze vast, clipje iets verbuigen en de glaasjes eruit halen.

Dan de glaasjes goed vetvrij maken bv. met alcohol of ammoniak zodat de Angel Eyes goed plakken AAN DE VOORKANT. Op het grootste glaasje kun je de ring zo plakken, dat past wel. Let daarbij op dat de onderkant van de ring gelijk zit aan de inkeping in het glaasje.



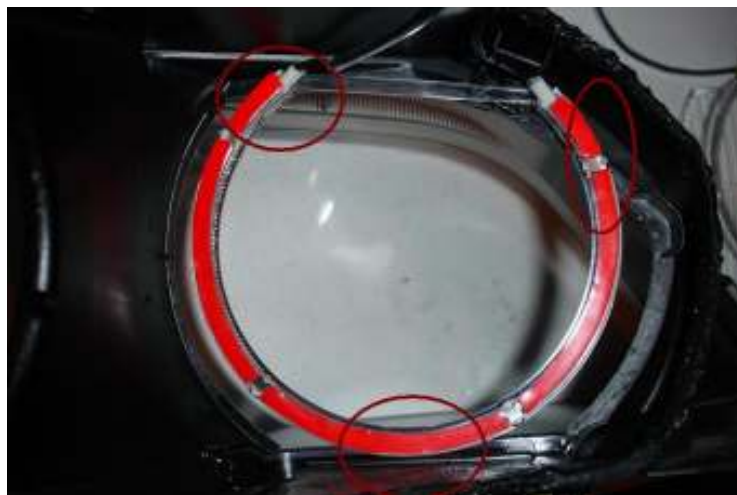
Het kleine glaasje is een iets groter probleem, de Angel Eye past eigenlijk NET niet.... het stukje waarin het metalen clipje zit om het glaasje op z'n plaats te houden zit net in de weg. Nu kun je doorduwen (wat ik dus de eerste keer deed) maar dat betekent hoogst waarschijnlijk einde Angel Eye.

Zodra er iets kracht komt op het plastic ringetje waarin de TL zit dan breekt de TL en zal de Angel Eye het niet meer doen. (mijn ervaring)

Met een tang heb ik een hoekje uit het houdertje geknipt om zo de benodigde extra millimeters te creëren waardoor de Angel Eye wel past. Dit maakt niet uit want het houdertje wordt toch niet meer gebruikt om het glaasje op z'n plaats te houden.



Nu kun je er precies een Angel Eye inleggen en wat hier belangrijk is, is dat op de 3 aangegeven punten de plastic ring ook tegen het zwarte plastic van de lamp zit (vandaar het stukje wat eruit geknipt moet worden anders lukt dat niet):



Als dit goed zit (en please be carefull want echt, iets kracht en krak is het gevolg) haal je voorzichtig (bv. met een mesje) het plastic van het tape af:



En dan is het een kwestie van het glaasje er voorzichtig opleggen en heel voorzichtig vast drukken zodat de Angel Eye ook vast zit op het glas:



Feit is nu dat de glaasjes niet meer vast zitten en kunnen zo lijkt het want het glaasje ligt nu ongeveer 1 cm dieper in de behuizing.

De Angel Eyes G7 worden geleverd met een rolletje butyltape die je kan gebruiken om een nieuwe lijmlaag te creëren voor de delen die weer aan elkaar moeten straks maar mijn ervaring is dat de lijm die blijft zitten voldoende is om dat niet te doen dus ik heb deze butyl-tape (kneedbaar) 'misbruikt' om de glaasjes vast te zetten aan de binnenkant:



Ziet er slordig uit maar hier zie je niks van als je eenmaal klaar bent. Het spul blijft zacht maar is ondertussen sterk genoeg gebleken om de glaasjes op z'n plaats te houden, misschien dat er hier juist wel ander c.q. beter materiaal voor te krijgen is maar bij gebrek aan was dit mijn oplossing wat nu al ruim 2 weken in één lamp heeft gezeten onder alle omstandigheden en zonder problemen blijft zitten.  
Andere glaasje ook vastzetten met dit tape:





En dan ziet de voorkant er zo uit:



Vreemd is en blijft dat de glaasjes dus nu 1 cm naar achteren staan met een kier maar daar zie of merk je niks van, navraag bij Sanituning zegt dat het zo moet en het kan ook niet anders in het geval van een Z3:



Vervolgens heb ik in de bovenkant van de lamp een gat geboord waar alle 4 de draden doorheen gaan en waarna zowel aan de binnenkant als buitenkant de boel dicht gekit wordt met de butyl-tape (waterdicht):



Achterkant er tegenaan drukken:





En weer 20 minuten in de oven (100 graden)..... Zodra de boel uit de oven komt is het heel eenvoudig om de boel weer goed dicht te drukken en de clips te laten klikken zodat de lamp weer dicht is.

Af laten koelen en klaar:



De stroom van de Angel Eyes moet komen van het stadslicht en wat ik gedaan (met de instructies van Sanituning) is een klein stukje draad gestript aan beide draden en daar de zwarte draad voor de Angel Eyes op de bruine solderen en de rode op de andere:



Daarna deze soldeerpunten goed isoleren, ik had nog een rolletje vulcan tape liggen wat eenmaal erom en gekneed een goede waterdichte en vooral niet geleidende afdichting maakt.

Even aansluiten voordat de lamp terug in de auto gaat om te kijken of het werkt en voila:



Kijken of het werkt is ook handig om te doen voordat je de lampen terug stopt in de oven om dicht te maken want mocht er dan blijken dat er een Angel Eye het niet doet dan voorkom je nog een oven tafereel, reden dat ze bij mij er 4x ingezeten hebben (in de oven) 🤔

De lamp weer monteren met alle lampen en middels de 4 schroefjes vastzetten zoals op foto 1, trafo's netjes weg werken met bv. tie-raps en klaar.....



Smaak is persoonlijk natuurlijk maar ik vind het een fantastisch gezicht en rij overdag nu voortaan ook altijd met alleen de stadslichten aan 🙌😁🙌

Hier wat foto's van het eind resultaat:









Als er vragen zijn dan hoor ik het graag en tevens ben ik bereid om te helpen of de klus te klaren onder goede afspraken.

Hoop dat mensen hier iets aan hebben!

**Didimon bedankt dat je deze informatie wilde delen met de andere forum gebruikers.**