Ing. J. de Wijs.
Populierstraat 44,
4131 AR Vianen,
the Netherlands

Tel/Fax. +31 (0)347-372242
e-mail: info@dewijs-3d.com
Website: www.dewijs-3d.com

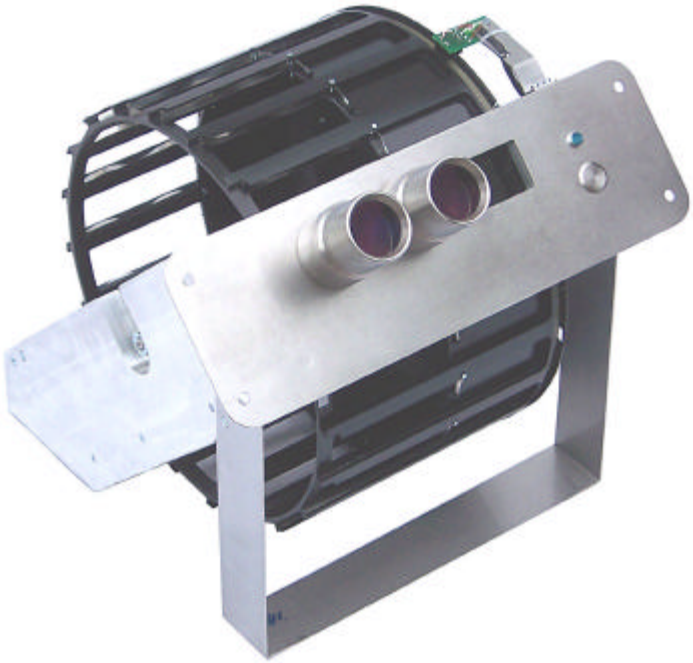
DE WIJS

Design and production of stereoscopic instruments.

Bank: Postbank account: 6084601,
Swiftcode: INGBNL2A
Bank code: NL24PSTB0006084601

Tax number: NL 1899.16.084 B01
K.v.K. Reg. Nº 23071201 Utrecht

Gebruiksaanwijzing tafel kijker model 2004





De inhoud is onderhevig aan aanpassingen zonder berrichtgeving. Laaste aanpassingen Juli 2005

Inhoud

INTRODUCTIE 3

1. EERSTE AANWIJZIGEN VOOR INGEBRUIKNAME 4

1.1 OPENEN VAN DE KIJKER. 4
1.2 WAAR PLAATS IK DE KIJKER? 4
1.3 HOE MONTEER IK DE KIJKER? 4

2. HANDBEDIENING (ZONDER PC) 5

2.1 PLAATSING VAN DIA'S: 5
2.2 FUNCTIONEEL GEDRAG (MODE) WIJZIGEN 6

3. AANSLUIT DIAGRAM 7

4. EXTERN AANSTURING (MET PC) 7

5. ONDERHOUD 8

5.1 DIA'S SCHOONMAKEN. 8
5.2 LAMP VERNIEUWEN. 8
5.3 SCHOONMAKEN / VERVANGEN VAN DE LENZEN. 9
5.4 DE TROMMEL OPNIEUW UITLIJNEN. 10

6. TECHNISCHE GEGEVENS 11

6.1 AFMETINGEN EN MATEN 11
6.2 AANSLUIT GEGEVENS VAN DE D25 EN D15 CONNECTOREN. 12
6.3 BEKABELING BINNENIN DE TROMMEL KIJKER 13
6.4 ELECTRONISCH SCHEMA 14
6.5 ELECTRONIC COMPONENT LIST 15

Introductie

Deze tafel kijker is het resultaat van 30 jaar ervaring in het bouwen van openbare stereo dia bekijk apparatuur. Elke verbetering in afgelopen modellen verhoogde de duurzaamheid, stabiliteit en kwaliteit. Bij dit laatste model zijn moderne CAD-CAM technieken toegepast. Om enig idee te geven van de vernieuwen bij dit model :

- Het frame, dat als basis voor de viewer dient, is van stevig gegoten aluminium wat meer stabiliteit geeft.
- De electronica en de aandrijving werken nu in z'n geheel op 12 Volt gelijkspanning waardoor de veiligheid verbeterd is en aanpassingen van spanning aan de lokale stroomvoorziening d.m.v. een adapter opgelost kan worden.
- Verlichting d.m.v. een Cold Cathode Fluoricent Lamp.
- Beter uit te richten diatrommel t.o.v. de lenzen vanwege de maatvastheid van het frame en dikkere hoofdas.
- Eenvoudiger te verwijderen voorpaneel in verband met de drukknop en de knipperende LED die daarop gemonteerd zitten.
- Twee typen verkrijgbaar; als inbouw model en als vrijstaand tafel model (met houten behuizing).

1. Eerste aanwijzigen voor ingebruikname

1.1 Openen van de kijker.

Verwijder alle kabels aan de achterkant van de kijker.
Verwijder de verzonken bouten aan de bovenkant van de kijker die de gekantelde voorkap geplaatst zijn. Til nu aan de voorkant aan de lenzen het binnenwerk naar voren. Hierdoor laat het binnenwerk los van de kap. Trek het hele binnenwerk naar voren uit de kap en plaats het op een stevige tafel.

1.2 Waar plaats ik de kijker?

Natuurlijk heeft U al een locatie voor de kijker verzonnen in uw museum, tentoonstelling of andere openbare ruimte. Hier staan enkele overwegingen voor U om te kijken of deze locatie voldoet;

- Denk aan de inkijkhoogte van de kijer. Kinderen en volwassenen willen beide in de kijker kijken!
- Afhankelijk van de belangstelling van de kijker, kunnen mensen een rij vormen bij de kijker. Dit kan opstoppingen geven voor de rest van het publiek.
- Pas op voor zonlicht dat in de lenzen kan schijnen! De lenzen werken als brandglazen op de dia's. Een paar minuten zijn voldoende om de dia zodanig te beschadigen dat ze vervangen moeten worden. In het slechtste geval: na één dag in de zon moeten alle dia's vervangen worden. U kunt dit zien aan kleine gaatjes in de film die de baan van de zon volgen gedurende de dag.
- Voorkom dat spotjes op de lenzen schijnen. De dia's worden dan niet verbrand maar het verkort de levensduur van de dia's zeker.
- Scherm de achterkant van de kijker met de kabels af. Voorkom dat het publiek bij de kabels kan komen. Laat de installatie van de elektrische kabels uitvoeren door geschoold personeel.
- Indien de kijker in een of ander paneel wordt ingebouwd, wees er dan zeker van dat er nog toegang is tot de binnenkant van de kijker om de lamp te vernieuwen of dia's te verschonen.

1.3 Hoe monteer ik de kijker?

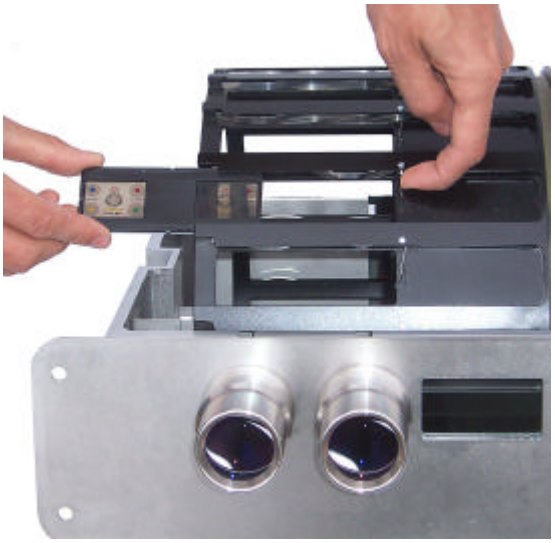
- De kijker kan aan een muur gemonteerd worden, aan de binnenkant van een paneel, in een sokkel, hangende aan een muur of staand op een tafel. Raadpleeg de tekening van de voorplaat van de inbouw versie van de kijker voor de positie van gaten en lensbussen.
- Voor tijdelijke tentoonstellingen is het eenvoudigst om de kijker op een stevige tafel te plaatsen. Ook hier geldt, indien er kinderen komen, gebruik dan dubbelzijdig tape om de kijker aan de tafel te plakken. Maar overtuig u er van dat de kijker ook weer los te maken is anders zal de kijker voor altijd aan de tafel vast zitten!

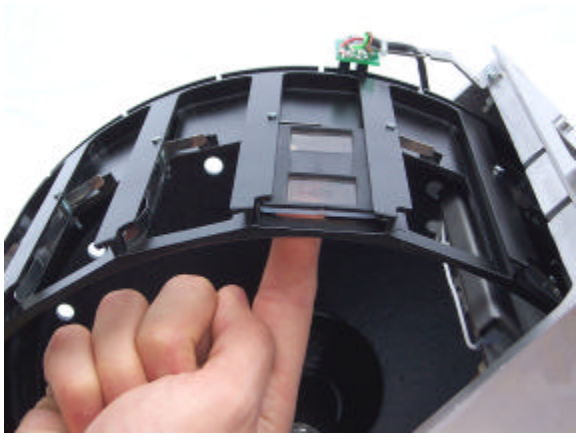
2. Handbediening (zonder PC)

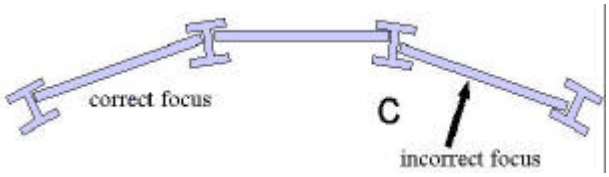
In deze situatie wordt de kijker gebruikt in ‘stand-alone’ mode, zonder enige externe aansturing. Deze mode wordt ook aangeraden bij het plaatsen van nieuwe dia’s.

2.1 Plaatsing van dia’s en tekstkaartjes:

- Indien de kijker in de houten behuizing geplaatst is, dient deze zoals bij punt 1.1 omschreven geopend te worden.





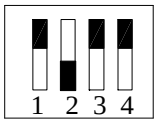


?? Sluit de 12 Volt adapter aan op de kijker en controleer of de viewer doortransporteerd. In het linker plaatje kunt u zien hoe de dia geplaatst kan worden.
?? Neem eerst, indien nodig, de oude dia uit de trommel.
?? Controleer de dikte van uw dia’s, deze mogen een dikte van 2.5 – 3 mm. hebben (RBT). Glasdia’s zijn toegestaan en hebben een dikte van 2.5 mm. Voorkom het gebruik van kartonnen raampjes; deze verbuigen en de kans is groot dat ze uit de trommel schuiven en klem komen te zitten in het mechaniek.
?? Met de vinger kunt u de stalen veer op z’n plaats houden terwijl u de dia in de trommel schuift.
?? Nadat de dia er in geschoven is duwt u met de vinger aan de binnenkant van de trommel, op de dia, tussen de dia’s op het diaraampje van binnenuit naar buiten om de dia in het optisch scherpte punt te krijgen.
?? U kunt nu ook de tekstkaartjes plaatsen, deze hebben een afmeting van 42x74 mm.
?? Transporteer naar de volgende dia’s en herhaal de procedure.

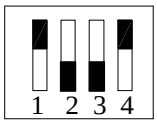
2.2 Functioneel gedrag (mode) wijzigen

De tafel kijker kan in 4 verschillende modes werken in ‘stand-alone’ mode. Deze modes zijn in te stellen door gebruik te maken van de kleine rode schakelaar (dipswitch) aan de achterkant van de kijker. Het zwarte blokje in de tekening geeft de positie van de schakelaar aan.

Mode 1:
Na een ingestelde tijd zal de lamp uit gaan en de trommel blijft staan. (draait dus niet terug naar de eerste dia).



Mode 2:
Na een ingestelde tijd zal de lamp uit gaan en de trommel terugdraaien naar de eerste dia.



Mode 3:
De lamp blijft altijd aan. Na verloop van de ingestelde tijd blijft de trommel staan. (draait niet terug naar de eerste dia)

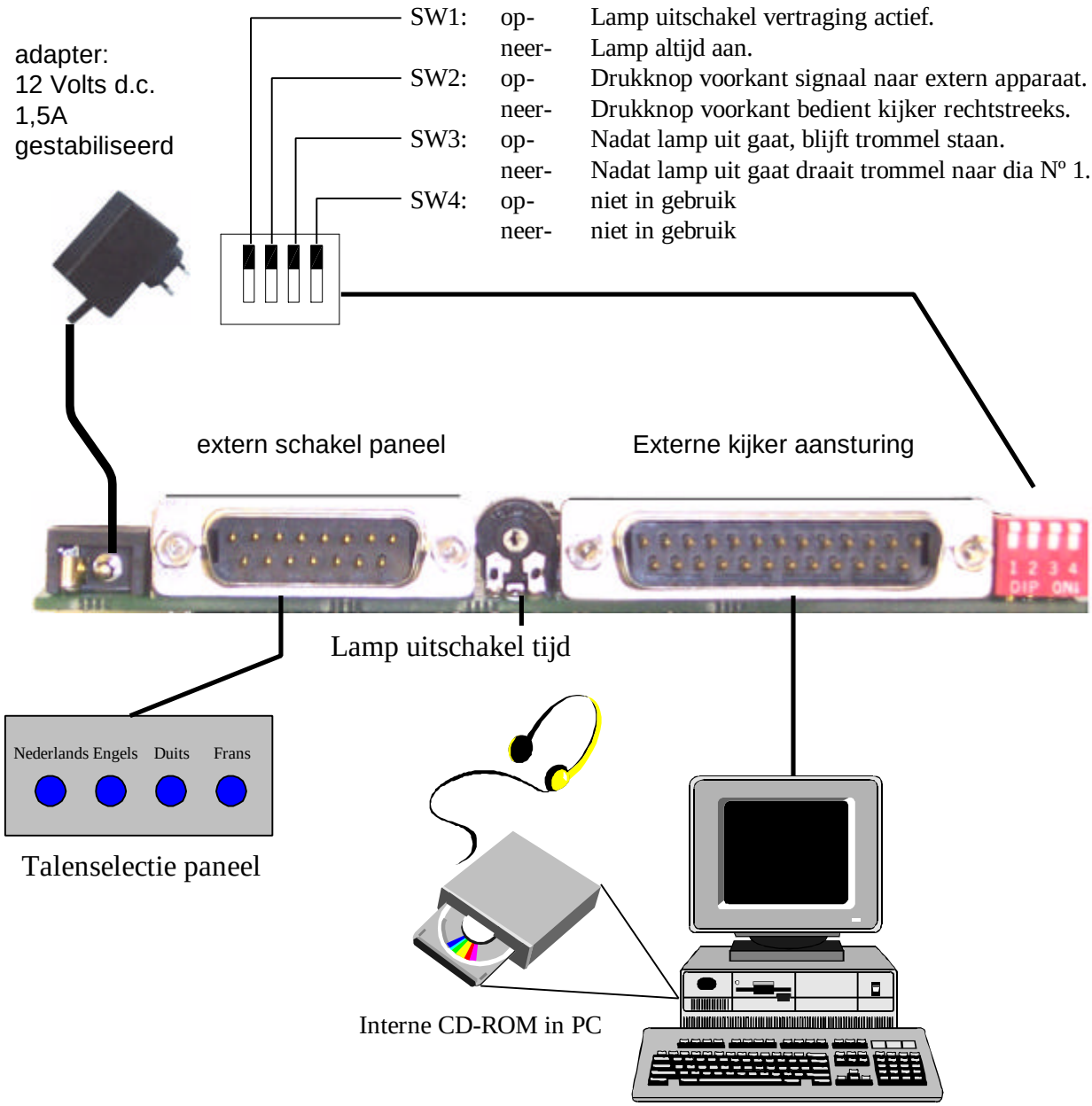


Mode 4:
De lamp is altijd aan. Na verloop van de ingestelde tijd draait de trommel terug naar de eerste dia.

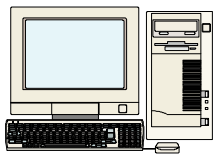


- U kunt de ingestelde tijd voor de lamp aanpassen door met een kleine schroevendraaier de witte schroef, tussen de grote computer connectoren, aan de achterkant van de kijker te verdraaien. Tegen de klok in verlengt de tijd, met de klok mee verlengt de tijd.

3. Aansluit diagram



4. Extern aansturing (met PC)



In deze situatie kan de tafel kijker werken volgens een ingesteld programma inclusief geluidsondersteuning van de dia. Een IBM compatible computer is nodig voor de bijgeleverde software om de kijker correct aan te sturen.
Met een verkrijgbaar talen selectie paneel kan tijdens het bekijken in de juiste taal een verklaring per dia gegeven worden.

Kijk op www.dewijs-3d.com bij technische ondersteuning, software en download het programma. Bestudeer de gebruiksaanwijzing voor de mogelijkheden.

5. Onderhoud

In het algemeen heeft de tafel kijker geen mechanisch onderhoud nodig indien het in een vaste opsteling is opgenomen en met beleid gehanteerd wordt. De kijker is behoorlijk solide gemaakt met als doel een optimale optische uitlijning te garanderen zolang als de levensduur van de kijker is. Hoewel een harde klap op de voorkant van de kijker, zoals het voorover vallen van een tafel op de grond, zal ongetwijfelt de trommel binnenin uit lijn brengen en misschien zelfs een verbogen frame. Dus wees voorzichtig met het verplaatsen van de kijker. Zorg voor en stevige standplaats. Naast deze 'ongelukken' wordt de kijker natuurlijk vies en bedekt met een laag stof; zowel buiten als binnen de kijker.

5.1 Dia's schoonmaken.

Open de kijker volgens de aanwijzingen in paragraaf 1.1
Er zijn twee typen diaraampjes;
- Dia's gemonteerd in een masker en geplaatst tussen glas.
- Dia's gemonteerd in een raampje zonder glas.

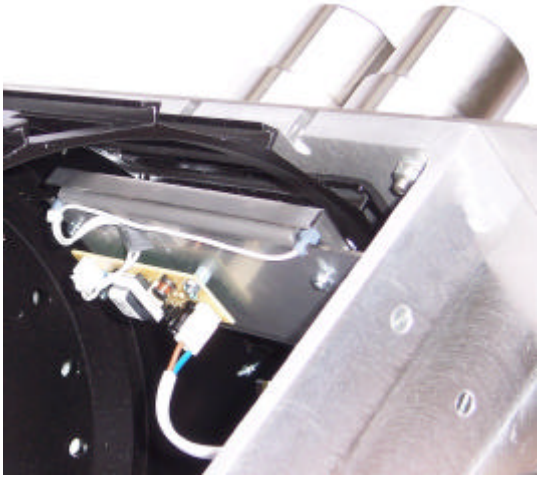
Tussen glas:
In dit geval hoeven de dia's niet uit de trommel gehaald te worden. Het eenvoudigst is, de kijker op handbediening te zetten (paragraaf 2.2 mode 1). Neem een zachte katoenen doek en maak eerst de buitenkant van de dia schoon. Daarna aan de binnenkant van de trommel schoonmaken. Tijdens dit schoonmaken, druk zachtjes de dia van binnenuit naar buiten zodat deze weer in de fixed focus positie komt te zitten.

Zonder glas:
Dit is een lastiger situatie. De dia's zonder glas zijn fragieler. Uit de trommel te halen, schoon te maken en weer terugplaatsen in de trommel kan vaak tot beschadiging van de dia leiden. Indien mogelijk is, neem een zacht kwastje en veeg het stof of vuil van zowel de binnenkant als buitenkant af, eventueel met gecomprimeerde lucht nablazen. Als het stof te veel is, is er geen andere manier dan de dia uit de trommel te halen. Probeer het nogmaals met een kwastje of anders met een zachte doek. Wees hiermee voorzichtig, bepaalde doeken kunnen de dia beschadigen en krassen. Daardoor neemt de helderheid snel af.
Voorkom aanraaking van de dia's met de vingers. Zodra een vingerafdruk lang op de dia zit, tast dat de dia aan en is het er niet meer af te krijgen!

5.2 Lamp vernieuwen.

De CCFL lamp heeft een levensduur van 10.000 uren. Indien de viewer 8 uur per dag in bedrijf is (en de lamp continu ingeschakeld) zou het in theorie 3 jaar duren voordat de lamp vervangen zou moeten worden. Maar zodra de helderheid van de lamp afneemt voert u dan de volgende aanwijzingen uit.

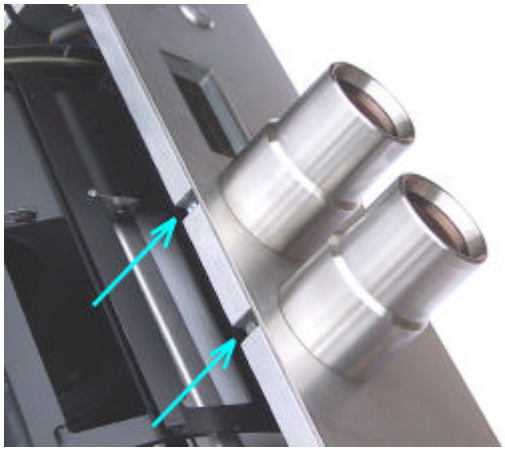
?? Open de kijker volgens de aanwijzingen in paragraaf 1.1
?? Aan de linkerkant van het frame krijgt u toegang tot de CCFL lamphouder. Eerst dient de stroomtoevoer kabel van de hoogspannings unit losgekoppeld worden.
?? Verwijder daarna de twee bouten aan de zijkant van het frame zodat de lamphouder te verwijderen is.
?? U kunt nu de CCFL lamphouder inclusief de hoogspanningsunit opsturen naar de firma de Wijs om de lamp te vervangen.



5.3 Schoonmaken / Vervangen van de lenzen.

Na vele jaren van gebruik raken de lenzen bekrast en komt er stof tussen de twee achromaat lenzen. De lensbussen kunnen gedemonteerd worden om ze schoon te maken. Volg de aanwijzingen hieronder:

1. Open de kijker volgens de aanwijzingen in paragraaf 1.1
2. De lensdoppen zitten geborgt in het aluminium frame door 2 kleine M3 boutjes, aangegeven met de blauwe pijlen. Verwijder deze twee bouten.
3. Schoef de lensbussen uit de kijker (tegen de klok in), gebruik daarvoor een ‘riem’ sleutel om grip op de lensbussen te krijgen.
4. U dient nu een kleine metalen plaat te maken van 1 mm. dik. Met een lengte van ongeveer 60 mm. en een breedte van exact 37 mm.



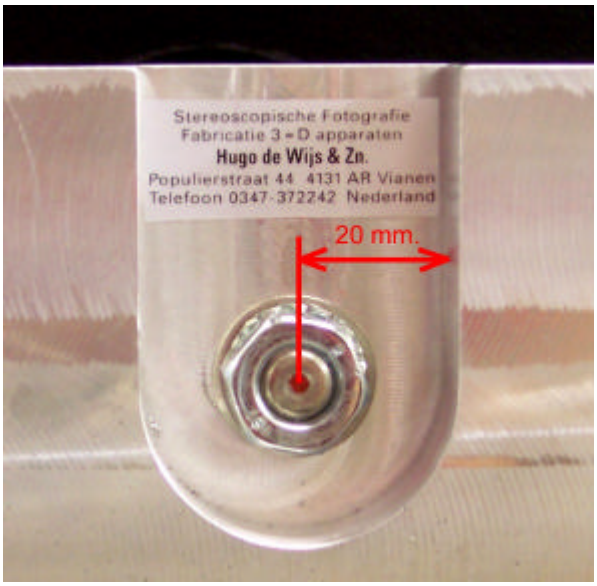
5. Plaats de metalen plaat in de achterkant van de lensbus precies in de klein gleufjes van de schroefring die de lenzen in de lensbus houdt zoals het rechterplaatje toont.
6. Draai de metalen plaat tegen de klok in om de schoef los te maken.
7. Als de schroefring los is en verwijderd, neem dan een zachte doek en druk het met uw vinger achter in de lens tegen de achterste lens aan.
8. Keer de gehele lensbus op de kop zodat de lenzen uit de lensbus willen vallen.
9. Waarschuwing! De achromaat lenzen hebben een voor en achterkant. De voorkant (kijk kant) is de meest platte kant. Dit geldt voor beide lens elementen.
10. Met een zachte katoenen doek en een penceel maakt U de lenzen schoon. Door de lens tegen het licht te houden kunnen vuilresten en krassen sneller opgespoort worden.
11. Als U besluit om de lenzen te vervangen, dan kunt U ze altijd bestellen bij de firma de Wijs.
12. Zet de lens weer in elkaar en volg de aanwijzingen zoals net aangegeven in omgekeerde volgorde.





5.4 De trommel opnieuw uitlijnen.

In het bijzonder wanneer de kijker in een publieke ruimte staat komt het nog wel eens voor dat delen van de kijker tijdelijk verwijderd moeten worden. De trommel is het meest gevoelige onderdeel dat uitgelijnd moet zijn voor de lenzen. De as van de trommel is vastgezet aan het frame. Door de moeren iets los te draaien en de as naar de lensbussen toe of juist af te schuiven kan de trommel weer op fixed focus ingesteld worden. Op het frame is gemarkeerd waar dit punt zich bevindt.



De afstand van het hart van de hoofdas tot de rand van de uitgefreesde kamer is 20 mm. Daarop ingesteld staat de kijker goed ingesteld. Dit aanzicht is gezien vanaf de linkerkant van de kijker, dat is de zijde waar u toegang krijgt tot de CCFL buislamp.

Wees voorzichtig met de optische schakelaars aan de rechter rand van de trommel achter de frontplaat vlak bij de drukknop. Deze schakelaars zijn fragiel en breken makkelijk. Wees daarop bedacht bij demontage of herplaatsing van de trommel in het frame.

6. Technische gegevens

6.1 Afmetingen en maten

Tafel kijker 2004 model A, voor 41x101 mm. diaraampjes
- ?? Maximum beeld formaat: 28x33 mm.
- ?? Lenzen: dubbel gecoate achromaten ø 37 mm. F= 120 mm. (totaal 60 mm.)
- ?? Maximaal aantal dia's: 21.
- ?? Tekt kaart grootte: ??

Algemene gegevensa:
- ?? Gewicht tafel kijker, inbouw versie: 11,5 kg.
- ?? Gewicht tafel kijker, met houten kap: ?
- ?? Verlichting: Cold Cathode Fluoricent Lamp van 5500 Kelvin
- ?? Stroomvoorziening: 12 Volts dc 0,5 Ampère, Adapter 12 Volts, gestabiliseerd 1,5 Ampère
- ?? Stroom verbruik: 6 Watt.
- ?? De tafel kijker is afgezekerd voor 1 A traag.
- ?? D25 connector voor de aansluiting op een XT/AT parallel port of a computer.
- ?? D15 connector voor de aansluiting van een additionele extern talen selectie paneel.
- ?? Deze D15 connector levert thevens een extern gestabiliseerde spanning van + 5 en +12 Volt.
- ?? Instelbare afschakeltijd van de lamp is regelbaar tussen 5 en 70 seconden.
- ?? De software dat meegeleverd wordt met de tafel kijker is geschreven in de programmeertaal Pascal 7.0 en draait onder DOS. Op bijna elke X86 machine met CD-ROM speler zal de software functioneren. Een Windows versie zal in de toekomst beschikbaar worden.

6.2 Aansluit gegevens van de D25 en D15 connectoren.

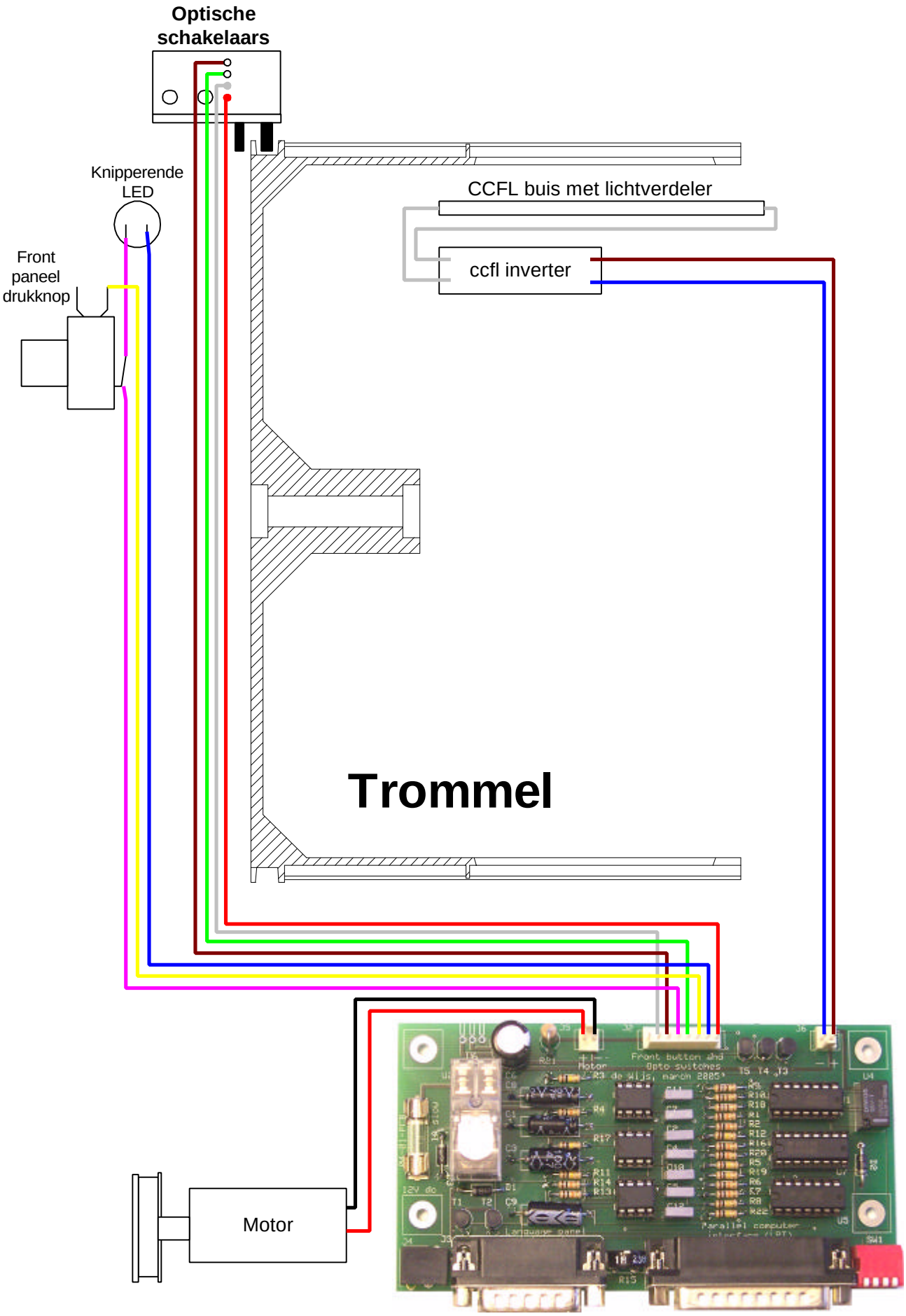
D25 connector:

Connector pin	Beschrijving van computer zijde en adressering		Beschrijving van tafel kijker zijde	Signaal richting kijkende van computer zijde
1	Strobe	Base+2 bit 0	Niet gebruikt	Uitgang
2	D0	Base+0 bit 0	Dia wisselen, 1= draaien	Uitgang
3	D1	Base+0 bit 1	Lamp, 1=lamp aan.	Uitgang
4	D2	Base+0 bit 2	Niet gebruikt	Uitgang
5	D3	Base+0 bit 3	Niet gebruikt	Uitgang
6	D4	Base+0 bit 4	Doorlussen naar D15 con.	Uitgang
7	D5	Base+0 bit 5	Doorlussen naar D15 con.	Uitgang
8	D6	Base+0 bit 6	Doorlussen naar D15 con.	Uitgang
9	D7	Base+0 bit 7	Doorlussen naar D15 con.	Uitgang
10	Acknowledge	Base+1 bit 6	Drukknop front., 1= gedrukt	Ingang
11	Busy	Base+1 bit 7	Doorlussen naar D15 con.	Uitgang
12	Paper end	Base+1 bit 5	Lichtschak. Dia 0 detectie.	Ingang
13	Select out	Base+1 bit 4	Lichtschak. Stoppunt detect.	Ingang
14	Auto feed	Base+2 bit 1	Niet gebruikt	Uitgang
15	Error	Base+1 bit 3	Doorlussen naar D15 con.	Ingang
16	Init	Base+2 bit 2	Niet gebruikt	Uitgang
17	Select in	Base+2 bit 3	Niet gebruikt	Uitgang
18	Gnd			
19	Gnd			
20	Gnd			
21	Gnd			
22	Gnd			
23	Gnd			
24	Gnd			
25	Chassis aarde			

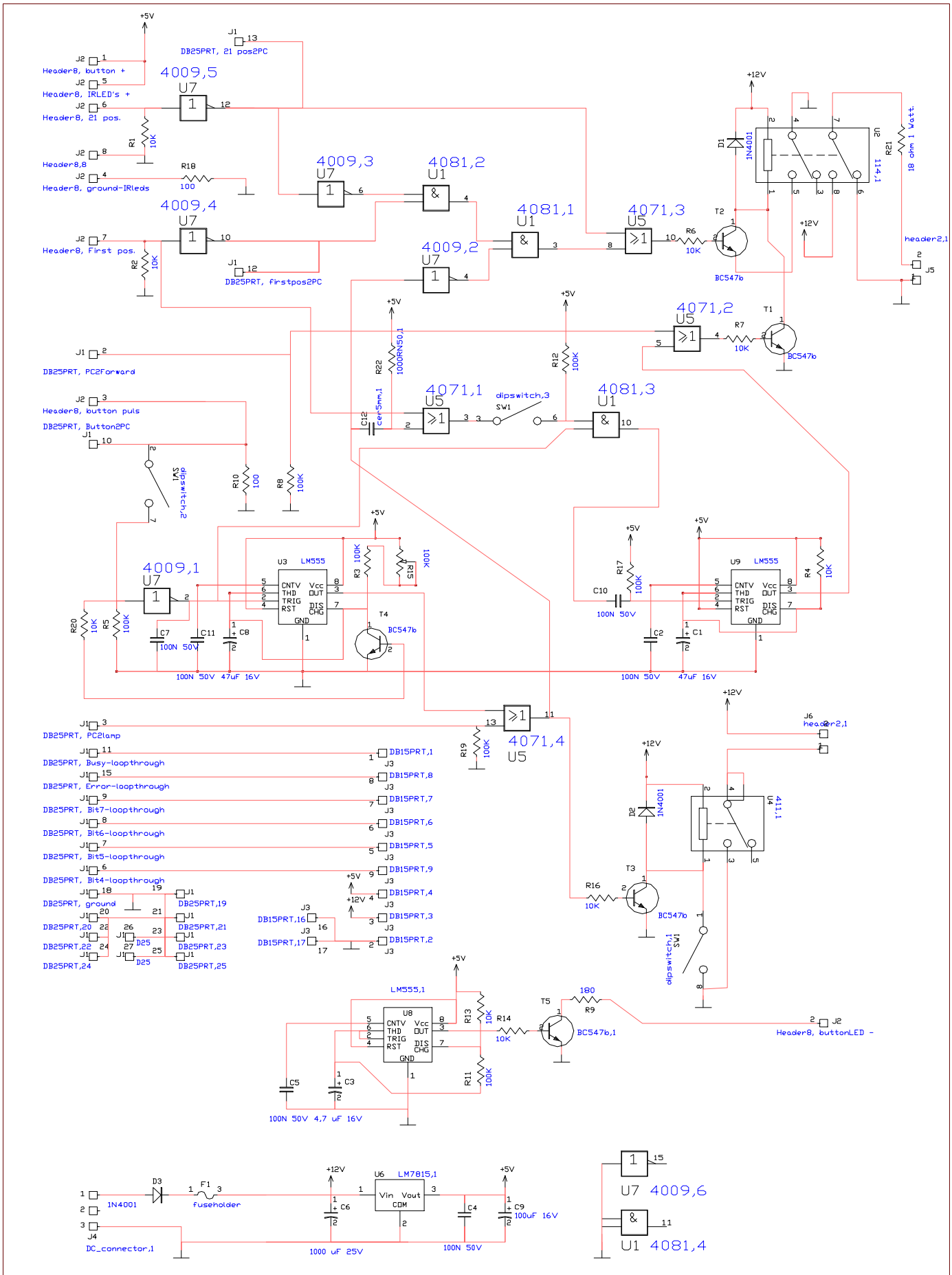
D15 Connector: (voor talenselectie paneel)

Connector pin	Beschrijving computer zijde en adressering		Beschrijving tafel kijker zijde	Signaal richting van computer zijde.
1	Busy	Base+1 bit 7	Doorlussen naar D25 con.	Ingang
2			Aarde	
3			+12 Volt.	
4			+5 Volt.	
5	D5	Base+0 bit 5	Doorlussen naar D25 con.	Uitgang
6	D6	Base+0 bit 6	Doorlussen naar D25 con.	Uitgang
7	D7	Base+0 bit 7	Doorlussen naar D25 con.	Uitgang
8	Error	Base+1 bit 3	Doorlussen naar D25 con.	Ingang
9	D4	Base+0 bit 4	Doorlussen naar D25 con.	Uitgang
10				
11				
12				
13				
14				
15				

6.3 Bekabeling binnenin de trommel kijker

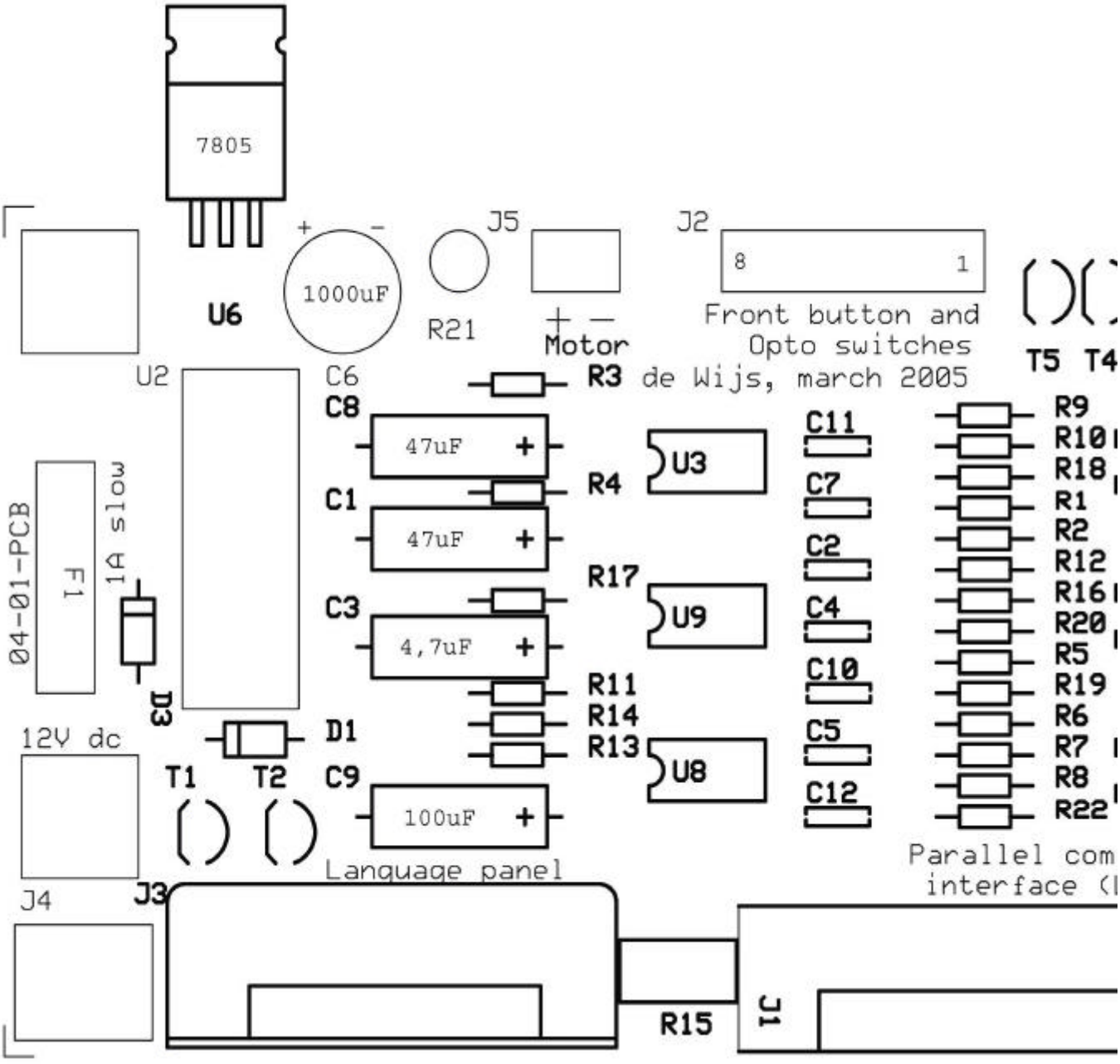


6.4 Electronisch schema



6.5 Electronic component list

R1	10K 1/4 Watt IR detect
R2	10K 1/4 Watt IR detect
R3	100K 1/4 Watt
R4	10K 1/4 Watt
R5	100K 1/4 Watt
R6	10K 1/4 Watt
R7	10K 1/4 Watt
R8	100K 1/4 Watt
R9	180 1/4 Watt
R10	100 1/4 Watt
R11	100K 1/4 Watt
R12	100K 1/4 Watt
R13	10K 1/4 Watt
R14	10K 1/4 Watt
R15	1M 0.15 Watt 10 mm. standing Pot.
R16	10K 1/4 Watt
R17	100K 1/4 Watt
R18	180 1/4 Watt
R19	100K 1/4 Watt
R20	10K 1/4 Watt
R21	22 1 Watt
C1	47uF 10 Volt axial
C2	100n 50 Volt polyester
C3	4,7uF 50 Volt Elco rad
C4	100n 50 Volt polyester
C5	100n 50 Volt polyester
C6	1000uF 16 Volt Elco rad.
C7	100n 50 Volt polyester
C8	47uF 10 Volt axial
C9	100uF 16 Volt Elco ax.
C10	100n 50 Volt polyester
C11	100n 50 Volt polyester
C12	100n 50 Volt polyester
D1	1N4001
D2	1N4001
D3	1N4001
T1	BC547b
T2	BC547b
T3	BC547b
T4	BC547b
T5	BC547b
U1	4081 Quad And
U2	Relays 2x 12V OMRON G2R-2
U3	LM555 timer IC
U4	Relays 1x 12V OMRON G5V-1
U5	4071 Quad Or
U6	LM7805 1A
U7	4049 Hex inv. Buff.
U8	LM555 timer IC
U9	LM555 timer IC
J1	D25 PCB socket 90º male
J2	Header 8 pins
	Header Socket 8 pins
J3	D15 PCB socket 90º male
J5	Header 2 pins
J6	Header 2 pins
	Header Socket 2 pins
	Shrink contacts for Headers
SW1	Dip switch 4x 90º
3	DIL8 sockets
2	DIL14 sockets
1	DIL16 sockets
F1	Fuse holder internal metal clamps
1	Opto switches 5mm. Gap with PCB
	Wiring to opto coupler and front panel switch 8 leads 74,5 cm. Long
	Wiring to CCFL tube lamp 45 cm.
	Wiring to motor; single leads 10 cm.
1	04-01-PCB; circuit board


7805
U6
1000uF
R21
J5
Motor
J2
8
1
Front button and
Opto switches
de Wijs, march 2005
T5 T4
U2
C6
R3
C8
47uF
R4
U3
C1
47uF
C11
C7
R9
R10
R18
R1
R2
R12
R16
R20
R5
R19
R6
R7
R8
R22
C2
C4
C10
C5
C12
R17
U9
C3
4,7uF
R11
R14
R13
U8
04-01-PCB
F1
1A slow
D3
12V dc
D1
T1
T2
C9
100uF
Language panel
Parallel com
interface (
J4
J3
R15
J1