

Schoolpassers

Harrie van Dooren

De meeste verzamelaars van tekeninstrumenten streven er naar museumstukken te verwerven, dat wil zeggen instrumenten van respectabele ouderdom, hoge kwaliteit en met een fraai uiterlijk. En zo hoort het ook, zou men kunnen zeggen. Toch zou men dit streven ook als arrogant kunnen betitelen, omdat juist de ‘eenvoudige, gewone’ instrumenten innovatieve ontwikkelingen tonen die het bekijken en verzamelen ervan waard zijn. En... waarvan de kostprijs een fractie is van die wat de ‘oude meesters’ moeten opbrengen.

Neem nou de schoolpasser, waaronder hier wordt verstaan de eenvoudige passer, slechts bedoeld voor gebruik door basisschoolleerlingen. Een enkelvoudige passer die na de basisschooltijd weggegooid mag worden. De school – met name in Frankrijk – verstrekt een lijst met minimale benodigheden die de leerling voor eigen gebruik dient aan te schaffen. De supermarktketens spelen daar handig op in, door vanaf een paar weken vóór de rentrée folders te verspreiden waarin deze schoolbehoeften worden aangeboden.



In de stellingen waarin zich het gehele assortiment aan schoolbehoeften bevindt, hangen ook de schoolpassers in prijzen van enkele kwartjes tot zo'n € 8. Sommige zijn voorzien van de opdruk dat ze op de schoollijst staan.

Na gebruik in de schooltijd blijven ze misschien nog even liggen, maar belanden uiteindelijk veelal op de rommelmarkt. De aanbieders – vaak kinderen – zijn al lang blij dat er iemand is die hun oude passer wil kopen. Het gevraagde bedrag overstijgt zelden één euro, en daar ga je niet voor pingelen.

Drie types

De verzamelaar kan globaal drie types schoolpassers onderscheiden:

1. Potloodpassers; passers waar in één been een schoolpotlood (diameter ca. 7,5 mm) wordt geklemd.
2. Omkeerpasgers, met een onderdeel dat omgekeerd kan worden, waardoor men kan kiezen tussen het tekenen met een potlood of een pen.
3. ‘Gewone’ passers die zijn uitgevoerd met alleen een been met spits en een been met potloodstift.

Hierna worden een aantal schoolpassers behandeld, voor zover mogelijk voorzien van beschikbare informatie. De afbeeldingen zijn op ca. ½ ware grootte. Bij de vermelde getallen tussen haken geeft het 1^e de totale lengte in mm aan en het 2^e de passerbeenlengte in mm.

1 Potloodpassers

De eerste schoolpassers gingen uit van het oude concept: degelijk handwerk en gemaakt van messing, zo ook de potloodpassers. Omdat een markering meestal ontbreekt is de maker en de ouderdom moeilijk vast te stellen.



- Van de hiernaast afgebeelde passers heeft n^o 1 (Nn) qua uitvoering duidelijk de Franse signatuur. Het is een solide passer die echter door het ontbreken van een kopsteeltje moeilijk voor volle cirkels is te gebruiken.

- De benen van passer 2 (Nn) zijn van massief messing. De poltloodhouder is in een uitsparing in het korte been gesoldeerd. Het kopscharnier is nastelbaar. Een eenvoudige maar goede passer.

- De vermelding op de klemringen van passers 3 en 4 maakt duidelijk dat deze van Engels fabrikaat zijn.



← op klemring:
HELIX REGISTERED
MADE IN ENGLAND ¹⁾

1 Nn [119-114] →

2 Nn [136-112] → →

3 Helix [92-87] → → →

4 Helix [98-93] → → → →



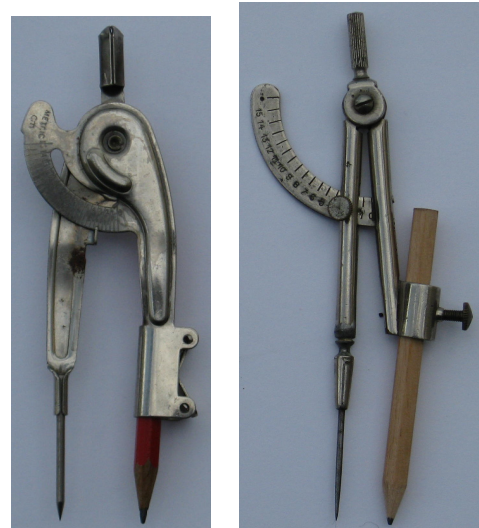
De in staalplaat uitgevoerde potloodpassers hiernaast afgebeeld zijn voorzien van een kwadrant met maatverdeling die bij aflezen een indicatie geeft van de ingestelde straal van de te trekken cirkel.

- Een aardig detail; de linker passer (5) heeft een rechtgeleiding met kogel die gelijkenis vertoont met de homokinetische koppeling volgens het ontwerp van Rzeppa. Helaas, de constructie van de passer is zwak, en het draaipunt, een holle klinknagel, blijkt na korte tijd niet in staat om de ingestelde straal vast te houden.

- De rechter passer (6) is aanzienlijk steviger uitgevoerd door de in buis gevormde benen. Het scharnier kan worden bijgesteld en het potlood wordt met behulp van een kartelboutje vastgezet.

5 'Hand' en 'Taiwan' [13-104] →

6 nn [140-115] → →



- De in 1947 gestichte Franse passerfabriek 'Maped' bracht deze stevig uitgevoerde passer (7) van zamak op de markt. Hij heeft rechtgeleiding met twee tandsectors.

- De meer dan 100 jaar oude firma esSeL (het vroegere S.L.) bracht een verchromd metalen passer uit (8) met rechtgeleiding gelijkend op die van de oude Duitse 'Schoenner'-passers. Opmerkelijk is dat de identieke passer 9 de merknaam 'Arrow' vermeld.

- Passer 10, eveneens met de markering 'Arrow', heeft benen van massief gelakt metaal en een kunststof kap met steeltje over de scharnierkop.



7 Maped [119-92]

8 Essel [124-101]

9 Arrow [124-101]

10 Arrow [125-105]

Er passen potlooden in met een diameter tussen 5 en 11 mm.

- Passer 11 is in solide, massief metaal uitgevoerd. Helix is de fabrikant, getuige de randgravering op de vastzetting (tekst identiek aan die op passer 3). De houder met naald kan worden uitgeschroefd en omgekeerd

weer worden aangebracht, waardoor de passer veilig kan worden opgeborgen.

- Nummer **12** (Nn) heeft rechtgeleiding; 2 sectoren met rechte vertanding. Het materiaal is stevig massief ijzer (staal). De toegepaste verzonken kruiskopschroeven tonen aan dat de passer van vrij recente datum moet zijn.

- Passer **13** is gemaakt van stevig buisvormig gevormd, vernikkeld messingplaat. De spitshouder is ingesoldeerd (hier afgebroken en niet zonder meer herstelbaar).

- **14** (Nn) Is een zeer eenvoudige passer gemaakt van dun, gelakt blik. De scharnieras is een holle klinknagel. Het potlood wordt zwak ingeklemd. Het geheel is van zeer slechte kwaliteit.

- **15** (Nn) Is een bewonderingswaardig instrumentje dat, wanneer in de beugel een schoolpotlood wordt geklemd een volwaardige passer wordt. Na het instellen van de cirkelstraal wordt deze met een kartelmoertje gefixeerd. Hoewel 'blikkerig' is het instrument naar verhouding bijzonder stabiel.

De combinatie metaal – kunststof levert verrassend mooie en doelmatige passers op en zijn in vergelijking met vroeger zeer billijk in aanschaf.

- De zwaar uitgevoerde passer **16** (Essel) heeft massieve metalen benen. De aanwezige rechtgeleiding is uitgevoerd met schuingetande tandsectoren. De kopkap met steeltje is van kunststof. De naald kan worden afgeschermd met een kunststof kapje, dat daarna (enigszins omslachtig) met een kartelboutje kan worden vastgezet.

- Passer **17** (Maped) heeft benen van blik, kopkap en potloodhouder zijn van kunststof. Geen rechtgeleiding. Hoewel de passer een wat 'blikkerige' indruk maakt, is hij zeer bruikbaar voor schoolwerk.

- Passer **18** is niet gemarkeerd, maar de uitvoering wijst uit dat het ongetwijfeld een product van Maped moet zijn. Het is een mooi voorbeeld van een goede school-

passer, geheel uitgevoerd in kunststof, Alleen de kopschroeven en de naald zijn van metaal. De rechtgeleiding wordt verkregen door tandsectoren met rechte vertanding.

- Hoewel het model uiterlijk afwijkt is passer **19** (Maped) constructief gelijk aan passer 18.

Hierna enkele passers die afwijken van het concept hiervoor, omdat deze passers, zijn voorzien van een potlood, afwijkend van het 'standaard' schoolpotlood. Merkwaardig is het, dat deze maat potloden vrijwel niet los verkrijgbaar zijn.



11 [120-98]

12 [130-105]

13 [115-88]

14 [105-87]

15 [148-121]



16 Essel [143-110]

17 Maped [148-121]

18 [130-104]
rechtgeleiding19 Maped[134-102]
rechtgeleiding

- De van stevig plaatstaal gemaakte passer n^o **20** met kunststof steeltje voldoet goed. Zo nodig kan het kopscharnier worden nagesteld. Het ingeklemde potloodje heeft een diameter van 4,5 mm en is 42 mm lang. Om het aan te scherpen kan het er worden uit getrokken.

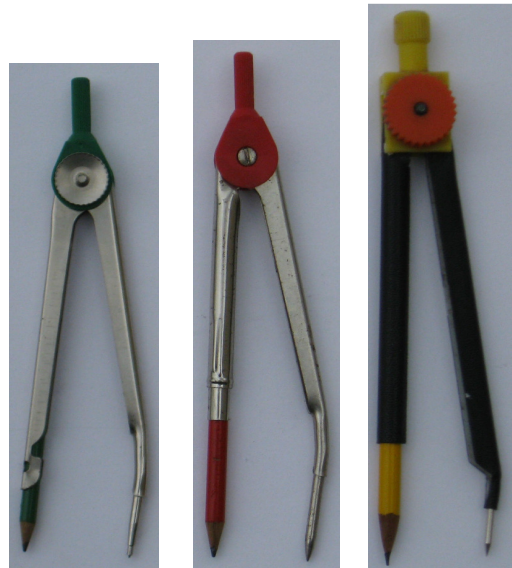
- De constructie van passer **21** is vrijwel gelijk aan die van de vorige. Echter één been is buisvormig, en daarin is het potlood (\varnothing 5,3 mm) ingeklemd. Het potlood kan niet worden verwijderd.

- Passer **22** is gemaakt van stevig, dun staalplaat. Eén been is buisvormig gevormd, daar is het potlood met een diameter van 6 mm en lang 87,5 mm in geschoven. Het kopscharnier kan goed worden bijgesteld.

20 (Nn) - 133-105 →

21 (Nn) 140-110 →→

22 (Nn) 150-122 →→→



2. Omkeerpaspers

Met een omkeerpasser (of universeelpasser) wordt hier verstaan de enkelvoudige passer met een spits aan het ene been en aan het andere been een onderdeel die het mogelijk maakt naar keuze een potlood- of een inktlijn te trekken. Mooie voorbeelden van deze passers waren er al vóór 1800, maar hier worden alleen de eenvoudige passers behandeld die voor leerlingen van het primaire onderwijs zijn bedoeld.

De volgende passers zijn bedoeld om er cirkels mee te trekken in potlood en in inkt. Als inktpensen komen zowel de traditionele trekpensen als de tekenpensen (kleine 'kroontjespensen') voor.

Passers met potlood en trekpen

- Passer **23** – 'Esero' en 'D.R.G.M.' – is een mooi afgewerkt exemplaar. D.R.G.M. kon tot 1952 worden vermeld, maar deze passer dateert vermoedelijk uit de dertiger jaren van 1900. Hij heeft geen rechtgeleiding.

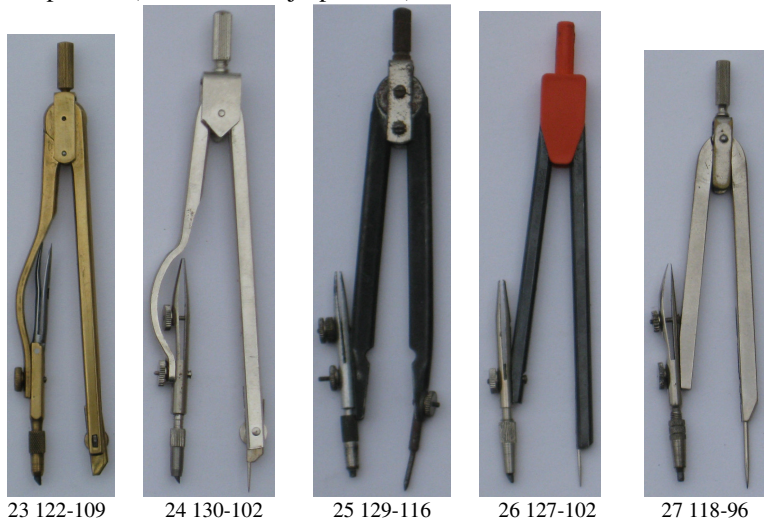
- N^o **24** (Nn) is van recentere datum en heeft sectorrechtgeleiding met rechte tanden.

- Ondanks dat de passer **25** (Nn) van vormgegeven blik is gemaakt kunnen er goed potloodcirkels mee getrokken worden. De trekpen lijkt echter te matig van kwaliteit om er inktlijnen mee te trekken.

- De passer van Arrow (n^o **26**) is qua constructie en uitvoering vrijwel identiek aan passer n^o 10, ook van Arrow. Het onderdeel potlood-trekpen maakt het verschil. De passer heeft een goed werkende rechtgeleiding en voelt prettig zwaar in de hand.

- De benen en het onderdeel potlood-trekpen van passer **27** zijn solide, maar het kopscharnier is slecht uitgevoerd waardoor de passer onbruikbaar is.

- De van ijzeren (stalen) strips gevormde passer **28** (Nn) maakt een goedkope indruk. Het kopscharnier heeft als draaipunt een holle klinknagel en kan dus niet worden ingesteld. Door het ontbreken van een steeltje is er moeilijk mee te werken.



23 122-109

24 130-102

25 129-116

26 127-102

27 118-96

Passers met potlood en tekenpen

Dit soort passers maakt gebruik van een 'normale' schrijfpenn. Waarschijnlijk is dit concept gekozen omdat de doelgroep gewend is (was) aan het gebruik van deze pen voor schrijfwerk. Zowel de 'normale' kroontjespen als de kleine uitvoering komt men tegen.

- Dat er met dun staalplaat mooie en bruikbare passers gemaakt kunnen worden, bewijst het kleine passertje 29 (Nn). Het staal is geblauwd, waardoor het passertje mooi oogt. Het is overigens geen omkeerpasser, want als het potlood wordt gebruikt wordt de trekpen in het korte been van de passer gedrukt, en omgekeerd. Het potlood is een stift (\varnothing 3,4 mm) en de dikte van de inktlijn wordt ingesteld door een ringetje over de trekpen te schuiven (een meer dan 4 eeuwen oude methode!) Wordt de passer dicht gedrukt, dan zijn de afmetingen kleiner dan een schoolpotlood (29 c). Een mooi collector's item.



28: 121-116



29 a, b en c – 113-94



30: 142-119

- De in stevige dunne staalplaat uitgevoerde passer 30 (Nn) is van goede kwaliteit. Het onderdeel potlood- en penhouder is uitgevoerd in geblauwd verenstaal. Ondanks dat zowel het kopscharnier als de pen/potloodhouder draaien om een klinknagel, lijkt dat hier niet tot problemen te leiden.

Omkeerpassers met potlood, tekenpenpen, spits en stiftenkokertje

Bij onderstaande omkeerpassers lijken het gewone passers bijvoorbeeld met een spits en een potlood, maar er blijkt zich in het buisvormige been een inzet met een ander 'uiteinde' te verschuilen.

- In het korte been van passer 31 (Baignol & Farjon) bevindt zich een houder met potlood en een pen. Bij deze passer ('Compas desmoulins N^o 108') van de bekende pennenfabrikant, heeft het kopscharnier speling en afstellen is erg moeilijk.



31 a en b – 126-102

De vier andere passers n^o 32 t/m 35 zijn qua uitvoering hetzelfde; in beide buisvormige benen zijn omkeerbare inzetten gestoken.

- Bij passer 32 (Nn) buigen beide benen al bij het kopscharnier naar buiten. Het voordeel daarvan is, dat de pen bij verschillende stralen van cirkels redelijk recht op het tekenvlak blijft. Het geklonken kopscharnier maakt nastellen onmogelijk en de bevestiging van het steeltje is zwak.

- Bij de messing passer 33 (Nn) zijn de buisvormige benen vierkant. Er is ruimte voor een pen, maar die ontbreekt. Het is niet duidelijk of deze er wel bij hoort. Het kopscharnier is goed na te stellen en het steeltje is stevig.

- Passer 34 ('Japan', en op de blisterverpakking: Sterling Plastics ²) ziet er mooi uit, is stevig en kan nauwkeurig worden ingesteld. De van plaatstaal gevormde passer is voorzien van de inzetten spits-pen en spits-potlood. Een mooi voorbeeld van een goede schoolpasser.



32 a en b: 147-125



33: 128-95



34: 153-127



35: 154-100

- N^o 35 (American Pencil Co. ³) is een ringveerpasser. Evenals het vorige exemplaar is het kopscharnier een klinknagel, maar door de veer in combinatie met het draadstangetje voor de instelling, wordt voorkomen dat er voelbare speling ontstaat. Ook hier zijn de inzetten spits-pen en spits-potlood.

Hoewel wat groot uitgevallen is het een goede passer.

Schoolbordpassers zijn vrijwel altijd van hout, en met reden. Het zijn groot uitgevoerde passers waarmee op een verticaal vlak met krijt cirkels of delen daarvan moeten worden getekend, en hij moet dus niet te zwaar zijn.

- Er zijn ook kleine schoolpassers van hout (Nn, **39** en **40**), voor eenvoudig tekenwerk op papier. Deze zijn alleen in de uitvoering met pen bekend. Ze zouden uitstekend kunnen voldoen, ware het niet dat de kopscharnierpen is geklonken, en niet nastelbaar is. Goed voor één schooljaar?

3 – Passers met potloodstift

Passer **41** (Maped) roept door zijn ontwerp bewondering op. Hij is samengesteld uit een combinatie van gietmetaal en kunststof. De passer oogt fraai en ligt ‘lekker’ in de hand. De niet-zichtbare rechtgeleiding werkt zonder speling. Het steeltje is opgesplitst in twee delen. Het rode deel blijkt een hendeltje te zijn, dat bij het naar voren trekken het kopscharnier lost. Daarna kan de passer moeiteloos nauwkeurig worden ingesteld. Drukt men daarna de hendel weer terug dan is de instelling gefixeerd. Wordt de passer opgeborgen, dan kan de kort gehouden spits met een schuifje worden afgeschermd.

N^o **42** (‘O.S.K.’ en ‘Super’) is een van plaatstaal gevormd passertje

43 (Nn) Is een passer van kunststof en dunne, in model geperste staalplaat. Hij heeft rechtgeleiding met dubbele tandsector (rechte vertanding). Nauwkeurig instellen van de passer gaat goed, hoewel er wat vering optreedt. Zowel de potloodstift als de naald worden met een hendeltje vast gezet. Beide hebben een kniescharnier, wat hier nauwelijks functioneel lijkt.

Passer **44** (Kin, Czechoslovakia) is van kunststof, de benen zijn lichtblauw en de kop met het steeltje zwart. Een simpel passertje dat helaas niet voldoet omdat het instellen schoksgewijs verloopt.



39: 110-113

40: 114-107



41 – 138-95



42 – 107-85



43 – 148-118



44 – 116-82

De afgebeelde passers zijn uit collectie van de auteur.

¹⁾ zie ook: http://www.visionsandtrends.com/news/maped_acquires_helix-8470.aspx
en: <http://www.rhonealpes.fr/481-le-compas-maped.htm>

²⁾ Compass divider set with adjustable locking screw (made in Japan)
© (1981) Sterling Plastics, Mountainside, N.J. 07072
zie ook: <http://sliderulemuseum.com/Sterling.htm>

³⁾ N^o 850 - AMERICAN PENCIL CO. NEWYORK – PAT. APL'D FOR
zie ook: <http://www.generalpencil.com/index.cfm?page=content&cid=25>
en: <http://www.helix.co.uk/section.php/80/1/compasses-and-precision-drawing-sets>