



Defensie Materieel Organisatie
Ministerie van Defensie

105119/01

PROGRAMMA VAN EISEN

PIONIERSCHOP EN
BIJBEHORENDE OPBOUWTAS

Opgesteld door : Afdeling Ketenmanagement / Sectie Productkennis en -Kwaliteit /
R.M.E. van Roekel-Boerhout.

Voor gezien : Hoofd Sectie Productkennis en -Kwaliteit / P.S. Zijlstra



Aantal pagina's : 15, inclusief voorblad en bijlagen

Hiermee vervalt : TVA 5120-2-266-002 en PVE102309.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
1.1	Toepassingsgebied en gebruikersdoel.....	4
2	CRITERIA	5
2.1	Algemene materiaal- en kwaliteitseisen	5
2.2	Artikel specifieke eisen	5
2.3	Artikelspecifieke eisen bij aflevering.....	8
2.4	Instructie en handleiding	8
3	AANVULLENDE INFORMATIE	9
3.1	Definities van termen en afkortingen.....	9
3.2	Bijbehorende documenten	9
3.3	Wijzigingen ten opzichte van vorige voorschriften	9
	BIJLAGE 1 NATO-STOCKNUMMERS	10
	BIJLAGE 2 TEKENINGEN EN AFBEELDINGEN.....	11
	BIJLAGE 3 BEPROEVING OP BLIJVENDE VERVORMING EN BREUK	15

1 **INLEIDING**

Dit voorschrift beschrijft de eisen van de pionierschap en bijbehorende opbouwtas. Deze artikelen vallen onder het assortiment veldartikelen en maken onderdeel uit van het gevechtsbepakkingssysteem van de persoonlijke gevechtssuitrusting (PGU) van alle militairen binnen de Nederlandse krijgsmacht. De veldartikelen worden operationeel onder vredes- en gevechtssomstandigheden gebruikt, maar ook tijdens training, opleidingen en missies wereldwijd.

De artikelspecifieke eisen van alle overige veldartikelen zijn omschreven in het PVE 105117 onder de naam veldartikelen, standaard.

1.1 **Toepassingsgebied en gebruikersdoel**

De pionierschap wordt gedragen in een opbouwtas. De opbouwtas is er in twee uitvoeringen namelijk de woodland versie en de forest versie. De opbouwtas met pionierschap wordt bevestigd op het operationele vest (OPS-vest) door middel van een PALS (Pouch Attachment Ladder System) bevestigingssysteem. Met het pionierschap wordt in de grond gegraven, geschept en indien noodzakelijk, zaag- en hakwerkzaamheden mee verricht (piketpaaltjes, vuurbanketje etc.).

De volgende klimaatgebieden zijn van toepassing:
(NATO AECTP 200, leaflets 2311-1 t/m 3):

- A- Hot (A1=extremely hot dry; A2=hot dry; A3=intermediate);
- B- Wet warm (B1=wet warm; B2=wet hot);
- C- Cold (C0 = mild cold; C1=intermediate cold; C2=cold).

Gezien de ervaringen opgedaan in uitzendgebieden, wordt 60°C als maximale extremititeit aangehouden.



Foto: Operationele situatie met zichtbaar het OPS vest waaraan o.a. de opbouwtas met pionierschap is bevestigd. Bron <http://www.avrm.nl>

Voorbeeld van een pionierschap en opbouwtas in woodlandprint.

2 CRITERIA

Het artikel dient vervaardigd te worden volgens de eisen beschreven in dit PVE. Er mag in geen geval aanspraak gemaakt worden op enig verzuim in deze beschrijving om bepaalde handelingen niet te hoeven uitvoeren of inferieure materialen te gebruiken om zodoende een artikel af te leveren waarvan de kwaliteit niet onberispelijk is.

2.1 Algemene materiaal- en kwaliteitseisen

EISEN	
KWALITEIT ALGEMEEN	De kwaliteit is duurzaam ervan uitgaande dat het artikel op een juiste wijze wordt gebruikt en onderhouden. Voorop staat dat het artikel de functie moet dienen waarvoor het is bedoeld zoals is omschreven in de inleiding onder hoofdstuk 1. Het artikel is vrij van gebreken, onzuiverheden en fouten die uiterlijk, functionaliteit en levensduur kunnen schaden en dient een minimale levensduur van vijf jaar te hebben. Weersomstandigheden, vocht en reiniging mogen geen negatieve invloed hebben op de prestaties, functionaliteit en vormstabiliteit.
WAARNEMING / REFLECTIE	Het artikel dient bescherming te bieden tegen waarneming in het IR-spectrum geldend voor de specifieke camouflage. Voorkomen moet worden dat er (zon) reflectie plaatsvindt door gebruik van glans door nabehandeling van het basisdoek.
MATERIAAL ALGEMEEN	Wanneer bij de materialen wordt verwezen naar een ander document/PVE, gelden voor de desbetreffende materialen de daarin beschreven eisen, toleranties en waarden alsmede de vigerende keuringstechniek(en) en zijn deze onverkort van toepassing op het gereede artikel. Bijkomende materialen mogen geen afbreuk doen aan de kwaliteit van het artikel en voor zover niet specifiek beschreven, dient de kwaliteit van de onderdelen te zijn afgestemd op het product en het gebruiksdoel.
CONSTRUCTIE	De constructie van het artikel dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de eisen die in dit voorschrift zijn vermeld en de door de opdrachtgever goedgekeurd (stand)model.
KLEUREN	Het artikel dient in gebruik de oorspronkelijke kleur te behouden en mag niet verkleuren of afgeven. Er mogen geen kleurverschillen zijn in de onderdelen van hetzelfde materiaal. De vezelcomponenten dienen geveerd c.q. bedrukt te zijn. Ter ondersteuning kan gebruik worden gemaakt van kleurnummers van het Pantone colour system. De kleur van materiaal en furnituren zijn gelijk aan elkaar.
ONDERHOUD	Het artikel is eenvoudig te onderhouden. Onderhoud en reiniging mogen niet van invloed zijn op de functionele eigenschappen. Indien noodzakelijk dient het artikel te zijn voorzien van een onderhoudsinstructie.

2.2 Artikel specifieke eisen

2.2.1 PIONIERSCHOP

OMSCHRIJVING	TECHNISCHE EIS	DOCUMENT / TESTMETHODE
ALGEMEEN	De pionierschop bestaat uit een blad, steel en handgreep. Het blad en de handgreep zijn inklapbaar en zodoende past de pionierschop in de opbouw tas. Het blad is zowel in het verlengde van de steel vast te zetten als in een hoek van 90° graden. Het blad is aan één zijde voorzien van zaagtanden. In gebruik is de pionierschop eenvoudig en soepel in- en uit te klappen als ook tijdens het vastzetten van de beugel en het blad.	Visueel. Proefondervindelijk (gebruikerstest).
AFMETINGEN	De opgevouwen pionierschop dient in de bijbehorende opbouw tas te passen. Zie ook bijlage 2. In opgevouwen toestand geldt: - hoogte: minimaal 23 cm en maximaal 24 cm; - breedte: minimaal 15 cm en maximum 16 cm; - dikte: minimaal 5 cm en maximum 5,5 cm. De uitgeklapte pionierschop heeft een lengte van 59 tot 60 cm.	Visueel, passen en meten.

OMSCHRIJVING	TECHNISCHE EIS	DOCUMENT / TESTMETHODE
GEWICHT	Het gewicht van de pionierschop mag niet meer zijn dan 1200 gram.	Wegen.
KLEUR	De kleur van de pionierschop is legergroen (RAL 6031 MT), zwart of (donker)grijs passend bij de kleuren van de camouflage printen van de gevechtssuïtrusting. De uitstraling (reflectie) is mat.	Visueel.
MATERIAAL	De materialen zijn duurzaam en van een degelijke kwaliteit wat is afgestemd op het product en het gebruiksdoel. In gebruik tijdens omstandigheden zoals genoemd in hoofdstuk 1 punt 1.1 mag het materiaal niet breken, barsten of ombuigen en is roestvast. Het geheel is vrij van bramen, scherpe randen en kanten. Vervorming mag niet meer dan 6 mm bedragen. Verf of coatinglagen zijn corrosie werend en laten niet of nauwelijks los.	Proefondervindelijk. Belastingproef omschreven in bijlage 3.
	Hardheden van de diverse metalen onderdelen zijn overeenkomstig aan de functionaliteit van het artikel en bij twijfel zal dit aspect getest worden volgens de daarbij horende Rockwell test specificatie.	NEN-EN-ISO 6508.
CONSTRUCTIE	De uitgeklapte en vastgezette pionierschop zit stevig vast en er is geen sprake van speling of verdraaiingen op de verbindende onderdelen. Bevestigingsonderdelen zoals bouten en moeren zijn geborgd en door de gebruiker niet of moeilijk vast of los te draaien. De pionierschop en in het bijzonder de verstelbare delen zoals de moer, dienen vuil en zand bestendig te zijn. De pionierschop moet soepel en met geringe kracht kunnen worden opgevouwen. Iedere stand van het handvat, ten opzichte van de steel, moet bij het opvouwen mogelijk zijn zonder zware punten of vastlopen. Bij de geassembleerde pionierschop is geen enkel deel voorzien van smeermiddel.	Visueel en Proefondervindelijk.
	De draaglast is minimaal 125 kg en de constructie waarmee het blad bevestigd is, dient van binnenuit en in de richting van de lengte as een belasting te kunnen weerstaan van minimaal 1000 N.	Belastingproef omschreven in bijlage 3.
PIONIERSCHOP VOOR 2014	Ter informatie: Voorheen werd de pionierschop verkregen op basis van constructie tekeningen inclusief voorgeschreven materiaal eisen. Dit model pionierschop is tot op heden verkrijgbaar in de handel. Echter is het visueel niet te bepalen of dit type vrij in de handel verkrijgbaar pionierschop voldoet aan de gestelde constructie- en materiaaleisen. Mede daarom wordt vanaf heden de pionierschop verkregen op basis van gebruikerseisen en functionaliteit. In bijlage 2 is van dit model een tekening geplaatst en is afkomstig uit het reeds vervallen TVA (technisch voorschrift voor aanschaf). Daarnaast zijn de hierbij vermelde constructietekeningen opvraagbaar.	Tekening 5120 134 nr. 001 t/m 007. Tekening 5310 067 nr. 001 en 002. Tekening 5315A 070. Tekening 5320 016. Tekening 5360 018.

2.2.2 OPBOUWTAS

OMSCHRIJVING	TECHNISCHE EIS	DOCUMENT / TESTMETHODE
ALGEMEEN	De opbouwtas is bepolsterd en de zijkanten zijn aan de binnenkant verstevigd met een hard kunststof om beschadiging te voorkomen bij het erin- en eruit halen van de pionierschop. Denk hierbij aan de zaagkant op het blad. De achterkant is voorzien van een PALS bevestigingssysteem van webbingband en drukknopsluitingen. De klep aan de voorkant sluit door middel van een met eenhands handeling snel te openen kunststof gesp (quick release gesp).	PVE 105085. Visueel en proefondervindelijk.
ONTWERP	De uitvoering van de opbouwtas is zodanig dat het spatwaterdicht is en vuil, zand en (fijn)stof niet tot nauwelijks binnen kan dringen. De tas is aan de onderkant voorzien van afwateringsogen zodat (regen)water of buiswater uit de tas kan weglopen.	
KLEUREN	De opbouwtas is er in twee uitvoeringen. - Woodland camouflage - Forest camouflage. Binnentas (voering) legergroen. Kleurstalen worden op aanvraag verstrekt door de opdrachtgever. De kleuren dienen vrij te zijn van metamerie. Het gebruik van met kunstharsen gebonden pigmenten is niet toegestaan.	CAMO pattern woodland. CAMO pattern Forest. Visueel met behulp van belichtingskast.
REFLECTIEWAARDEN	De infraroodmeting valt binnen het IR-spectrum van 700 nm tot 1100 nm en wordt uitgedrukt met "Reflectie in %". De IR-waarden staan aangegeven in de CAMO pattern van de betreffende camouflage.	CAMO pattern Woodland. CAMO pattern Forest. Vergelijken met duplicaat standstaal met behulp van spectrofotometer. Opening lens is LAV (unikleuren).
BASISMATERIAAL	Stof polyamide met PU coating 280 g/m². Voor doek-en fournituren specificaties zie PVE 105085/01 § 2.2.2 , § 2.2.3 en § 2.2.4.	PVE 102696. Microscopisch of chemisch.
AFMETINGEN	De afmetingen zijn overeenkomstig van het standmodel. De buiten-maten van de opberg tas zijn aangegeven in bijlage 2. Zie ook de omschrijving onder hoofdstuk 2.2 punt 2.2.1 pionierschop, afmetingen	Metten.
BAND	PALS bevestiging, polyester webband , legergroen, 25mm breed. - Horizontaal 3 enkele banden, lengte 160 + naad. - Verticaal 3 banden met drukker, lengte 200 tot 210mm + naad. Deze banden zijn tot 3 cm voor de aanzet van de dubbele webband. - Afwerkband naden 20 tot 22mm breed. - Quick release gesp 1x 25mm breed en 1x 10mm breed.	PVE 102643 Visueel en metten.
BEPOLSTERING	De gehele tas is bepolsterd en bevindt zich tussen de buiten- en binnentas. De bepolstering zit vast op en tegen de naden zodat het niet kan verschuiven. Materiaal : waterdicht foam, dikte 2 tot 2,5mm.	Visueel en metten.
ZIJKANT VERSTEVIGING	De zijkanten zijn aan de binnenzijde verstevigd met een strook van kunststof materiaal. Deze stroken zijn aan de binnenzijde vastgestikt tot bovenaan en gelijk met de bovenkant van de tas. In gebruik mag het kunststof niet breken. Dikte ± 1mm. Zie ook bijlage 2.	Visueel en metten.

OMSCHRIJVING	TECHNISCHE EIS	DOCUMENT / TESTMETHODE
DRUKKERS	Ringveermodel, Ø 15 mm, mat blackoxide . Het materiaal mag in gebruik niet gaan roesten .	PVE 102355
AFWATERINGS-OOG	Eén nestelring Ø 8 mm. Het materiaal mag in gebruik niet gaan roesten . Kleur mat blackoxide.	PVE 105085
SLUITING	Quick release gesp van zwart kunststof. Materiaal en uitvoering overeenkomstig standmodel.	Visueel.
NADEN EN STIKSELS	De naden en (afwerk)stiksels dienen sterk en deugdelijk te zijn afgewerkt. Al het stikwerk dient te zijn aan- en afgehecht. De steekgrootte dient onderling gelijk te zijn en zichtbare stiksels mogen geen onregelmatigheden vertonen en dienen in een rechte lijn t.o.v. de kant te zijn opgestikt. De webbing banden met drukknopen die de tas moeten dragen (verticaal) zijn met een dubbel stiksel vastgezet.	Visueel en proefondervindelijk.
INNAAI ETIKET	Aan de binnenzijde van de klep is een innaai-etiket geplaatst. - Grondstof, polyester. - Kleur, legergroen of zwart met leesbare en wasbare opdruk. - Afmetingen maximaal 50mm x 50mm. - Tekst, zie bijlage 2.	Visueel.

2.3 Artikelspecifieke eisen bij aflevering

Voor de algemene procedure voor aflevering van artikelen wordt verwezen naar PVE 104948.
Dit artikel valt hierin onder groep A: Artikelen in dozen.

- De pionierschap is per stuk verpakt in een passende kartonnen doos.
De punt van het blad is beschermd d.m.v. een (kartonnen) omslagvel.
- De opbouwtaas is per stuk verpakt in een afgesloten plastic folie.

2.4 Instructie en handleiding

Het artikel is, indien noodzakelijk, voorzien van een duidelijke Nederlandstalige gebruikers- en onderhoudsinstructie.

3 AANVULLENDE INFORMATIE

3.1 Definities van termen en afkortingen

AECTP: Allied Environmental Conditions and Test Publication

BBV : Behoeftebepaling en vervulling

BO : Bestelopdracht

DMO : Defensie Materieel Organisatie

NSN : Nato-Stocknummer

PU : Polyurethaan

PVE : Programma Van Eisen

3.2 Bijbehorende documenten

- 3.2.1 AECTP 200,
Leaflet 2311/1 t/m 3 Climatic categories and their geographical location.
- 3.2.2 NEN-EN-ISO 6508 Metalen – Hardheidsmeting volgens Rockwell.
- 3.2.3 PVE 102355 Drukknopen.
- 3.2.4 PVE 102643 Band, textiel, zwaar, polyester webband.
- 3.2.5 PVE 102696 Stof, polyamide, gecoat polyurethaan, 280 g/m².
- 3.2.6 PVE 104948 Procedures voor aflevering van artikelen.
- 3.2.7 PVE 105085 Gevechtsbepakkingssysteem.

NATO documenten kunnen worden aangevraagd bij de NATO / "Military Agency for Standardization" te Brussel. Normen en standaarden kunnen worden aangevraagd bij de civiele normenbureaus.

In Nederland is dat:

Nederlands Normalisatie Instituut
Vlinderweg 62
2623 AX Delft
Tel. +31 (0)15 269 0390
Fax. +31 (0)15 269 0190
e-mail: info@nen.nl
Website: www.nen.nl

Voor zover in bovengenoemde documenten wordt verwezen naar van toepassing zijnde ISO, DIN c.q. NEN bladen is de versie van de documenten van toepassing welke van kracht is op de datum van de offerteaanvraag.

3.3 Wijzigingen ten opzichte van vorige voorschriften

- Het TVA 5120-2-266-002 is omgezet naar een PVE;
- De pionierschop wordt vanaf 2014 functioneel aangekocht. Dit heeft tot de volgende wijzigingen geleid:
 - het bijbehorende opbouwtafel is hoger van afmetingen geworden;
 - er zijn nieuwe NSN's aangevraagd voor de pionierschop, opbouwtafel woodland en forest;
 - de opbergtassen woodland en forest stonden omschreven in PVE 105074 PALS opbouwtafelen opbouwpanelen en bevestigingsmodules. Dit is gewijzigd en worden nu in di PVE tezamen met de pionierschop beschreven.
 - voor de zwarte opbouwtafel t.b.v. de KMar is geen nieuw NSN aangevraagd. De klant heeft aangegeven dat hier geen behoefte aan is;
 - het oude foudraal NSN 8465-17-106-4041 is niet aangepast op de nieuwe afmetingen van de pionierschop en is tezamen met het bijbehorende PVE 102309 vervallen;

BIJLAGE 1 NATO-STOCKNUMMERS

ARTIKEL	NATO-STOCKNUMMER
PIONIERSCHOP	5120-17-125-5838
OPBOUWTAS WOODLAND	8465-17-125-5840
OPBOUWTAS FOREST	8465-17-125-5841

BIJLAGE 2 TEKENINGEN EN AFBEELDINGEN

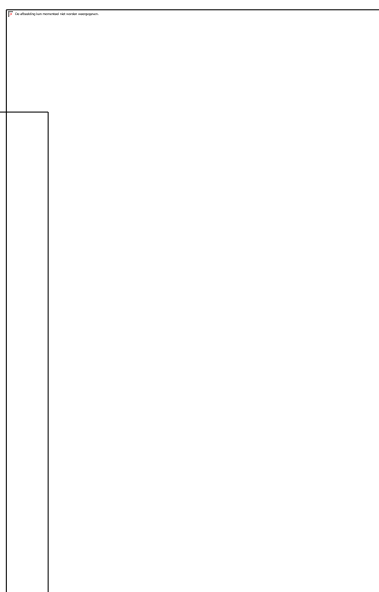
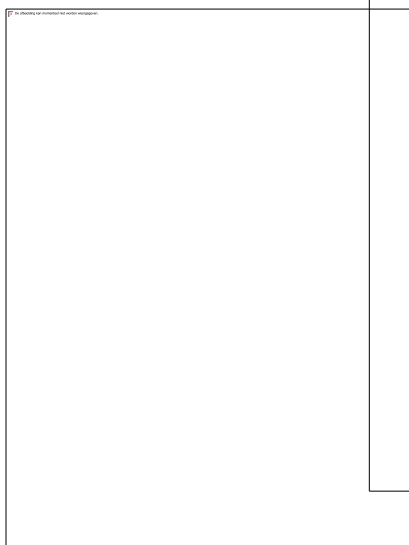


Model pionierschop heden 2014
verstrekt aan de NL krijgsmacht.

Opbouw tas voor de pionierschop



Verstevigde zijkant



Afwateringsoog aan de onderkant.



Voorbeeld van de woodland print.



Voorbeeld van de forest print.



Ministerie van Defensie
KPU-bedrijf

OPBOUWTAS PIONIERSCHOP
NSN 5120-17-125-5838
BO 872141319.11

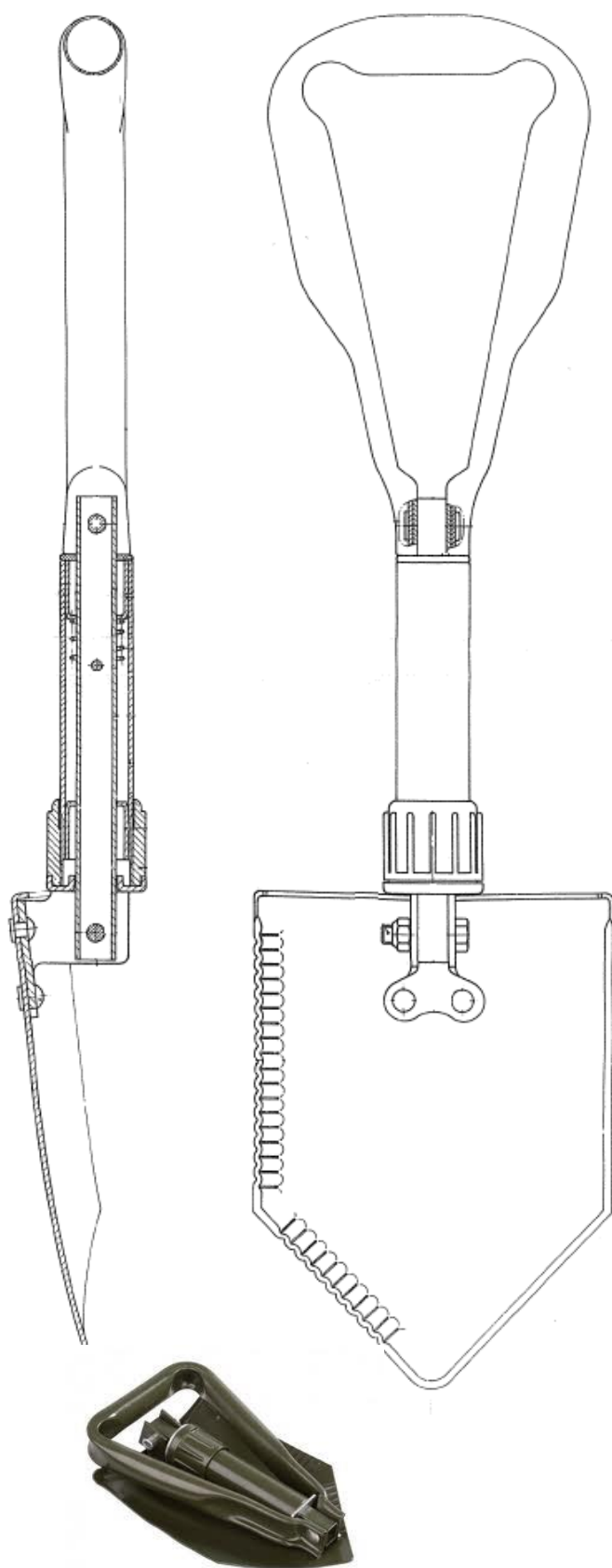
POLYAMIDE, 280 gr/m²

60C

Voorbeeld innaai etiket



Tekening pionierschap voor 2014 op basis van TVA



BIJLAGE 3 BEPROEVING OP BLIJVENDE VERVORMING EN BREUK

- A- Beproeving op blijvende vervorming.
- B- Beproeving op breuk.

A - Beproeving op blijvende vervorming.

De pionierschop wordt in de beproeving vereiste stand gebracht namelijk geheel uitgeklappt en vastgezet en in de proefstelling geplaatst, zie de tekening hieronder.

Geleidelijk wordt er een last van 2,5 kg ter plaatse van de pijl op de tekening aangebracht en wordt de stand van de handgreep vastgelegd. De last van 2,5 kg wordt daarna weggenomen. Dit is het uitgangspunt waarmee aan het einde van de test wordt vergeleken.

Vervolgens wordt er ter plaatse van de pijl geleidelijk een last van 70 kg aangebracht waarna dit ook weer geleidelijk wordt weggenomen. Daarna wordt de pionierschop ingeklapt en weer uitgeklappt en weer in de startpositie gebracht. Wederom wordt er 2,5 kg ter plaatse van de pijl op de tekening aangebracht en daarna geleidelijk weggenomen. Nogmaals wordt er een last van 70 kg aangebracht waarna dit ook weer geleidelijk wordt weggenomen.

Het verschil tussen de vastgelegde stand en de stand na de laatste beproeving is de blijvende vervorming en moet kleiner zijn dan 6mm.

B - Beproeving op breuk.

De pionierschop wordt in de beproeving vereiste stand gebracht namelijk geheel uitgeklappt en vastgezet en in de proefstelling geplaatst, zie de tekening hieronder.

Geleidelijk wordt er een last van 125 kg ter plaatse van de pijl op de tekening aangebracht.

De last wordt weggenomen. De pionierschop dient nu gecontroleerd te worden op functionaliteit en alle onderdelen op scheuren en breuken.

