

## Vejledning i måling af hjulsætmodstand

### Måleudstyret består af:

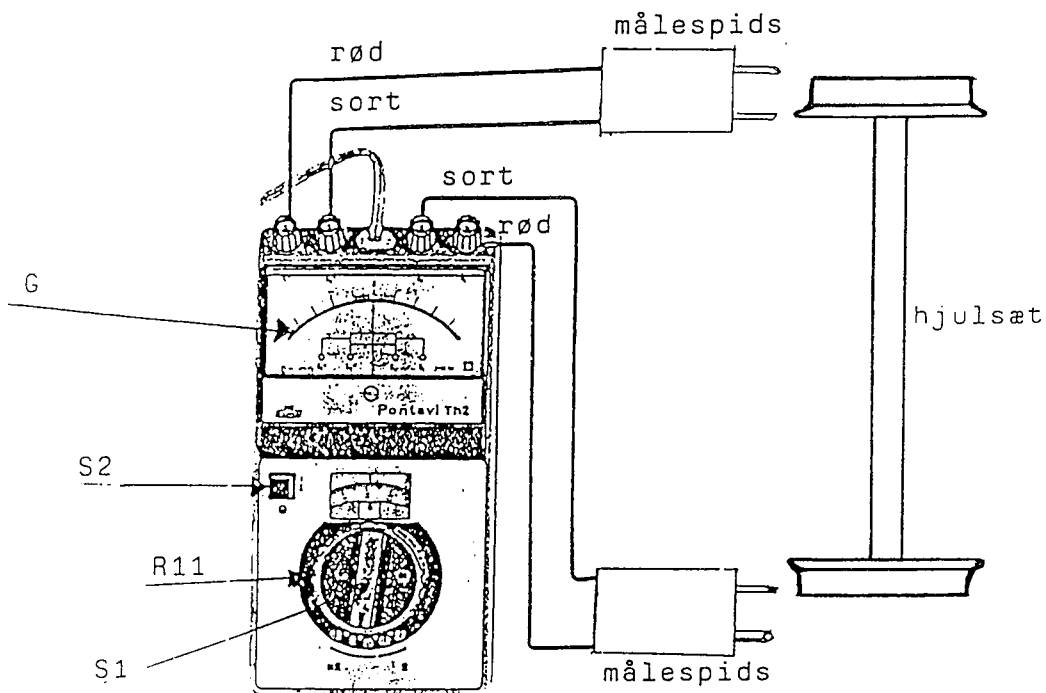
- en målebro, Pontavi Thompson Th2, med måleområde 200 mikro ohm til 2,1 ohm, indrettet til kompensationsmåling (længden af ledningerne har ingen indflydelse på målingen).
- to ens sæt roterende målespidser med hver 2 ledninger med bananstik, som passer til målebroen.

### Udstyret benyttes på følgende måde:

- Hjulsættene skal stå på isoleringsstykker (halve isoleringsmellemlæg til isoleringslasker i isolerede skinnestød).

### Apparatet betjenes på følgende måde:

- Apparatet placeres vandret. Eventuel justering af nulpunkter foretages på korrekturskrue under måleskalaerne, når det er nødvendigt. Apparatet er udstyret med 2 NiCd-batterier, som skal oplades med mellemrum (batterier selvaflader og skal opbevares i opladet stand for at undgå ødelæggelse).
- Ledningerne placeres som vist på billede 1.



Billede 1

■ Målespidserne trykkes ind på hjulbandagerne. Gentages nogle gange, så spidserne trænger gennem snavs, maling eller rust til det blanke metal.

■ Målespidserne holdes fast indtrykket samtidig (af to hjælpere).

■ Apparatet tilsluttes kun 220 V 50 Hz med den indlagte adapterledning, når opladning er utilstrækkelig. Opladning af batterierne i 7 timer (maksimalt 1 døgn) skal foretages ca. 1 gang månedligt grundet batteriernes selvafladning.

■ S2 knappen trykkes ned. Kan man ikke ved indstilling på R11 bringe udslaget på skalaen G til nul, er måleområdet for lille ved udslag til højre og for stort ved udslag til venstre. Ved at dreje på S1, skiftes til nyt måleområde. Sådan fortsættes, til man har fundet det rette måleområde, hvor udslaget på skalaen G kan bringes til nul.

Når det rette måleområde er fundet, finjusteres udslaget på skala G til nul ved drejning på R11, hvorefter knap S2 slippes. Modstanden kan nu læses på skalaen lige over R11.

## Måling af hjulsætmodstand på driftsmateriel

### Krav til måling og registrering

■ Privatbanernes driftsmateriel skal kontrolleres for hjulsætmodstand i forbindelse med hjulafdrejning, skift af hjul eller hjulringe.

■ Ved nye eller udskiftede hjulsæt skal modstanden være **mindre end 0,01 ohm**, medens modstanden ved afdrejede hjulsæt skal være **mindre en 0,1 ohm**. Hvis modstanden overskrider nævnte grænser, skal hjulene ombandageres og eftermåles. Ved hjul med konus aftrækkes hjul og urenheder fjernes, hvorefter hjul fastspændes på akselkonus. Ved hjul med prespasning eller krympepasning demonteres og monteres efter fabrikanternes forskrifter.

■ Målingen udføres efter vedlagte vejledning af det firma, som foretager hjulafdrejningen eller ombandageringen, eller som leverer de nye hjulsæt. Firmaet udfylder vedlagte attest, som opbevares i banens arkiv.

## Attest

Undertegnede erklærer herved, at hjulsæt med nr. \_\_\_\_\_ tilhørende banen, \_\_\_\_\_, har en hjulsætmodstand på \_\_\_\_\_ ohm målt efter den i "Vejledning i måling af hjulsætmodstand", udarbejdet af Tilsynet med Privatbanerne, juli 1992, anførte metode.

Målingen er foretaget i forbindelse med nylevering af hjulsættet/afdrejning af hjulsættet/ombandagering af hjulsættet.

Målt af: \_\_\_\_\_

Dato og underskrift: \_\_\_\_\_

## Måling af hjulsætmodstand på skinnekørende arbejdskøretøjer

### Krav til måling og registrering

■ Alle arbejdskøretøjer skal kontrolleres for hjulsætmodstand hvert andet år, samt efter skift af hjul, hjulringe eller hjulsæt.

Kontrollen dokumenteres på kontrolskema, der danner basis for udstedelse af en attest, der har gyldighed i 2 år på DSB og privatbaner med sporisoleringer.

■ I det enkelte køretøj opsættes efter målingen vedlagte attest, og målingen noteres på vedlagte skema.

Attesten indsættes i plastlomme A5, som tilklæbes og anbringes i en attestholder med rude i kabinen. På køretøj uden kabine fastskrues attestholderen synligt på vognrammens side.

Forudsætning for tildeling/gyldighed af attest er, at hjultrykket er højere end 1,0 ton, og at hjul er fast monteret på akslen. Hjul må således ikke være monteret på akslen med rulningslejer eller glidelejer.

Af hensyn til intern kontrol ved såvel den enkelte privatbane som DSB skal enhver udstedelse af attest for disse køretøjer optages i en liste med køretøjets ejerforhold (banens navn), køretøjets betegnelse og éntydigt identifikationsnummer på attesten. Attestens sidste gyldighedsdato skal altid være en 1. oktober det pågældende år.

■ Ved hver privatbane skal der være en medarbejder, der varetager måling af hjulsætmodstanden, og som er ansvarlig herfor samt for udstedelse og kontrol af ovenstående attest. Vedkommende skal have gennemgået og bestået kursus heri ved DSB.

■ En liste over samtlige arbejdskøretøjer ved hver privatbane indsendes til Tilsynet med Privatbanerne ca. 01. november hvert år. Tilsynet udarbejder på basis heraf en samlet oversigt over de relevante køretøjer til DSB.

■ Ved nye eller udskiftede hjulsæt skal modstanden være **mindre end 0,01 ohm**, medens modstanden ved idriftværende materiel skal være **mindre en 0,1 ohm**. Hvis modstanden overskrider nævnte grænser, skal hjulene ombandageres og eftermåles. Ved hjul med konus aftrækkes hjul og urenheder fjernes, hvorefter hjul fastspændes på akselkonus. Ved hjul med prespasning eller krympespasning demonteres og monteres efter fabrikanternes forskrifter.

# Attest

Dette arbejdskøretøj nr.            tilhørende            opfylder  
betingelserne for at kortslutte sporisoleringer.

Gyldigt til d.    /  
Maskinafdelingen på (banens navn)

Attesten gælder også ved kørsel med jernbanevogne, samt andet materiel,  
såfremt dette har attest.

Attesten gælder ikke, såfremt skinnerne er sne- eller isbelagte, samt ved  
stærkt løvfald på skinnerne.

