



## 2 Speciaal gereedschap 0 Volt check - Spanningsvrij controle e-voertuig met geschikt meetinstrument

Effectiviteit oplossing	Volledig
Type oplossing	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Technisch</b>/organisatorisch/overig</li> <li>▪ Plaats arbeidshygiënische strategie: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 wegnemen bron</li> <li>○ <b>2 afscherming bron</b></li> <li>○ 3 organisatorische maatregelen</li> <li>○ 4 persoonlijke beschermingsmiddelen</li> </ul> </li> </ul>
Beschrijving oplossing	<p>Om zeker te weten dat het systeem spanningsvrij is wordt een zogenaamde 0 Volt check uitgevoerd. Dit moet gedaan worden met een door de fabrikant voorgeschreven geschikt meetinstrument.</p> <p>De voorgeschreven tester/spanningszoeker geeft waarschuwingssignalen indien er een gevaarlijke hoge spanning aanwezig is.</p> <p>Een zeer betrouwbaar instrument is de zogenaamde duspol*. Deze selecteert zelf zijn meetbereik en eenheid en reageert dus automatisch bij zowel wissel- als gelijkspanning gevaren.</p> <p>Deze 0 Volt check is Stap 6 uit de procedure "Spanningsvrij" maken.</p>  <p><i>Voorbeeld 0 volt check.</i></p> <p>*Duspol is een ingeburgerde merknaam van een automatische 2-polige spanningsaanwijzer.</p>
Oplossing voor:	Voorkomen dat door een mogelijke procedure of systeemfout men toch onder spanning komt te staan.
<b>Beoogde effecten</b>	
Arbo / ergonomie effect	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medewerkers kunnen geen letselschade als gevolg van elektrische stroom oplopen</li> </ul>
Efficiency effect	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Er kan nu zonder PBM's (persoonlijke beschermingsmiddelen) worden gewerkt zoals elektrisch isolerende handschoen etc. waardoor de snelheid en nauwkeurigheid van het werken toeneemt.</li> </ul>
Baten	
<b>Kenmerken</b>	

Specificaties	 <p>De spanningsaanwijzer dient te voldoen aan NEN-EN-IEC-61243-3 De volgende 2 punten zijn van belang:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimaal categorie III</li> <li>2. Het spanningsbereik moet overeenkomen met de te meten spanning. In de praktijk komt dit neer op minimaal 600 volt. Sommige HV-systemen gaan al naar 800 volt of meer, dan is een meetbereik van 1000 volt noodzakelijk.</li> </ol>
Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tijdens deze 0Volt check dient de medewerker zich met isolerende handschoenen te beschermen tegen elektrische schokken</li> </ul>
Ergonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De duspol vereist geen specifieke instellingen waardoor de kans op meetfouten geminimaliseerd wordt</li> </ul>
<b>Randvoorwaarden</b>	
Techniek	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De meetapparatuur dient zowel voor als na de meting functioneel gecontroleerd te worden op een juiste werking conform fabrieksvoorschrift.</li> <li>▪ Meetpunten aan het voertuig dienen zo gekozen te worden dat zij goed bereikbaar zijn en parallel geschakeld zijn aan de eventuele spanningsbronnen. Volg hierbij het voorschrift van de fabrikant.</li> </ul>
Omgeving	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Na de meting mag het voertuig niet meer verplaatst worden om te voorkomen dat condensatoren geladen worden door de elektrische motor/generator.</li> </ul>
<b>Implementatie</b>	
Invoeringstermijn	
Aanschafkosten	Vanaf €50 (2-polige spanningsaanwijzer, duspol)
Mogelijke leveranciers	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leveranciers van elektrisch meetgereedschap</li> </ul>
<b>Achtergrondinformatie</b>	
<b>URL(s), titel</b>	<b>URL(s), webadres</b>
	<a href="http://www.fluke.com/fluke/nl/elektrische-test--en-meetinstrumenten/elektrische-testers/fluke-t100-series.htm?PID=56171">http://www.fluke.com/fluke/nl/elektrische-test--en-meetinstrumenten/elektrische-testers/fluke-t100-series.htm?PID=56171</a>
	<a href="http://www.conrad.nl">http://www.conrad.nl</a>