



	onderdeel	controlepunt	toelichting
1	voorbereiding materiaal	Materiaal controleren op geschiktheid voor gebruik en informeert de examinator hierover en over de daaruit voortvloeiende gevolgen	<p>De kandidaat controleert het ontvangen materiaal op geschiktheid.</p> <p>Beoordelingspunten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - startdatum materialen - staat verpakking hulpstuk - compatibiliteit materialen (opschriften) - reinheid/beschadigingen materialen - onrondheid buiseinden - kromming buiseinden (afh. opdracht, alleen bij 32 mm) - haaksheid/vlakheid buiseinden (afh. opdracht) - gemiddelde buitendiameter <p>Goed: kandidaat voldoet aan alle beoordelingspunten. Matig: kandidaat mist 1 beoordelingspunt. Slecht: kandidaat mist 2 of meer beoordelingspunten.</p>
2	voorbereiding materieel	Materieel controleren op geschiktheid voor gebruik en informeert de examinator hierover en over de daaruit voortvloeiende gevolgen	<p>De kandidaat controleert het materieel op geschiktheid.</p> <p>Beoordelingspunten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kalibratietermijn lasautomaat - uiterlijke staat van: <ul style="list-style-type: none"> - schilgereedschap - ronddrukgereedschap - inkleem- en positioneergereedschap - meetgereedschap - bruikbaarheid verbruiksmaterialen: <ul style="list-style-type: none"> - reinigingsmateriaal - markeerstift <p>Goed: kandidaat voldoet aan alle beoordelingspunten. Matig: kandidaat mist 1 controlepunt. Slecht: kandidaat mist 2 of meer van de overige beoordelingspunten.</p>
3	voorbereiding omstandigheden	Omstandigheden controleren op geschiktheid en informeert de examinator hierover en de daaruit voortvloeiende gevolgen	<p>De kandidaat controleert de omstandigheden op geschiktheid.</p> <p>Beoordelingspunten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inrichting werkplek <p>Goed: kandidaat voldoet aan het beoordelingspunt. Matig: kandidaat mist het beoordelingspunt. Slecht: n.v.t.</p>
4	voorbewerking	Buiseinden controleren op geschiktheid voor het lassen en informeert de examinator hierover.	<p>De kandidaat controleert de buiseinden (spie-eind) op geschiktheid/gereedheid voor het lassen en voert de eventuele benodigde herstelacties op de juiste wijze uit.</p> <p>Beoordelingspunten zijn :</p> <ul style="list-style-type: none"> - geen; zijn bij 'Voorbereiding – materiaal' al beoordeeld.
		Oxidehuid verwijderen van de buiseinden	<p>De kandidaat verwijdert de oxidehuid van de buiseinden (spie-eind) over de juiste lengte op correcte wijze.</p> <p>Beoordelingspunten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bepaling van de te schillen lengte(n) / omtrek - aftekening van de te schillen lengte(n) /omtrek - minimum te schillen dikte - ruwheid geschild(e) oppervlak(ken) - minimum diameter buiseinde(n) (afh. opdracht) - passing mof/spie (afh. opdracht) - afbramen <p>Goed: kandidaat voldoet aan alle beoordelingspunten. Matig: kandidaat mist 1 controlepunt Slecht: kandidaat mist 2 of meer beoordelingspunten.</p>

5	reinigen	Reinigen lasvlakken	<p>De kandidaat reinigt de lasvlakken op correcte wijze. Beoordelingspunten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per lasvlak apart één doekje - gebruik van doekjes alleen eenzijdig - buiseinden roterend (spiraal) reinigen te beginnen bij uiteinde - moffen roterend reinigen (spiraal) - bij zadels: buisoppervlak en zadel reinigen in rondgaande beweging vanuit het midden van het geschilde naar het ongeschilde vlak - buisoppervlak volledig droog na reiniging - schoonhouden lasvlak (na evt. vervuiling opnieuw reinigen) <p>Goed: kandidaat voldoet aan alle van toepassing zijnde beoordelingspunten Matig: kandidaat mist 1 controlepunt Slecht: mist 2 of meer beoordelingspunten</p>
6	positioneren	Positioneren van de te lassen onderdelen	<p>De kandidaat positioneert de te lassen onderdelen op correcte wijze. Beoordelingspunten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aftekening insteekdiepte - controleren insteekdiepte - samenstellen en uitlijnen / inklemmen onderdelen, - aanbrengen en positie bepalen van ronddrukklemmen, - controle spanningsvrije montage - afdoppen buiseinden <p>Goed: de kandidaat voldoet aan alle van toepassing zijnde beoordelingspunten. Matig: de kandidaat mist 1 controlepunt. Slecht: de kandidaat mist 2 of meer beoordelingspunten.</p>
7	lasproces	Starten en doorlopen lasproces	<p>De kandidaat start en doorloopt het lasproces op correcte wijze Beoordelingspunten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - laskabels veroorzaken geen spanning op elektrofitting - lasparameters op lasmachine geverifieerd met gegevens op de mof (barcode) - tijdstippen begin en einde t3 genoteerd - op juiste plaats noteren tijdstippen - verwijderen laskabels op correct tijdstip - verwijderen inklem- en positioneergereedschap op juist tijdstip <p>Goed: de kandidaat voldoet aan alle controlepunten Matig: de kandidaat mist een controlepunt Slecht: de kandidaat mist 2 of meer controlepunten</p>
8	inspecteren	<p>Elektromoflas: Lasverbinding inspecteren en informeert de examiner hierover en de daaruit voortvloeiende gevolgen.</p> <p>Elektrolaszadel Lasverbinding inspecteren en informeert hierover de examiner hierover en de daaruit voortvloeiende gevolgen</p>	<p>De kandidaat inspecteert de lasverbinding. Beoordelingspunten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle opschriften genoteerd - positie indicatoren (indien aanwezig) - hoekafwijking - uitstekende geschilde oppervlakte - uitstekend smeltmateriaal of weerstandsdraad - markering insteekdiepte <p>Beoordelingspunten zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opschriften - positie indicatoren (indien aanwezig) - positie zadel - aansluiting op de buis - uitstekend smeltmateriaal of weerstandsdraad <p>Goed: de kandidaat voldoet aan alle beoordelingspunten. Matig: de kandidaat mist 1 controlepunt. Slecht: de kandidaat mist 2 beoordelingspunten.</p>
9	administratie	Invullen lasdocument	<p>Goed: de kandidaat heeft het document correct en volledig ingevuld. Matig: de kandidaat mist 1 gegeven. Slecht: de kandidaat mist 2 gegevens.</p>
10		Invullen vastleggingsdocument	<p>Goed: de kandidaat heeft het document correct en volledig ingevuld. Matig: de kandidaat mist 1 gegeven. Slecht: de kandidaat mist 2 gegevens.</p>

11	algemeen	zelfstandigheid	Goed: Kandidaat voert de opdracht geheel zelfstandig uit. Matig: kandidaat vraagt 1 keer hulp van de examinerator of moet 1 keer ingrijpen Slecht: kandidaat vraagt meerdere keren om hulp of de examinerator moet meerdere keren ingrijpen.
12		systematische aanpak	Goed: kandidaat plant achtereenvolgende werkzaamheden zodanig dat alle uit te voeren lassen binnen de examentijd uitgevoerd kunnen worden, rekening houdend met de doorlooptijden van de te maken elektrolyasverbindingen in een samengesteld werkstuk. Matig: voldoet niet volledig aan bovenstaande
13		netheid	Goed: Examenlocatie en gereedschappen worden in dezelfde staat achtergelaten als bij aanvang van het examen en het afval is naar behoren opgeruimd. Matig: voldoet niet volledig aan bovenstaande Slecht: voldoet helemaal niet aan bovenstaande