Informatie over lastregeling bij locpilot decoder van ESU.(V5.0)

De CV's 51 t/m/ 56 en van CV116 tot CV119 bepalen de instelling van de lastregeling bij ESU locpilot V5 decoders.
Veranderingen in deze CV waarde moet alleen gedaan worden indien de lok vreemd reageert of onregelmatig loopt.
Het volgende kan in acht worden genomen bij het aanpassen van deze waarde.

CV51: Regelparameter K "Slow cutoff" . (0-255, standaard 10)

Specifiek voor het langzaam rijden (rij stap 1) biedt CV51 en CV52 een optie om de regel-versterking aan te passen om zo doende het schokkend rijgedrag te optimaliseren.
Eerst moet nagegaan worden of er geen condensatoren van de motorcollector naar massa aanwezig zijn, de motorcollector moet zuiver zijn , de tandwieloverbrenging moet zonder weerstand kunnen draaien en moeten ook alle stroomcontacten goed en zuiver zijn om in een goede stroomvoorziening te voorzien.
Met **CV51** wordt bepaald tot welke interne ri jstap ***CV52*** gedefinieerde versterkingswaarde gebruikt zal worden .
Vanaf de hier bepaalde rij stap zal de decoder een rijcurve berekenen en zal deze versterking verhogen , tot in de CV54 ingestelde waarde .

CV52: Regelparameter K bij lage snelheid. (0-255, standaard 10)

In **CV52** wordt de **K parameter** van de lastregeling opgeslagen bij **lage snelheid**. Deze geeft de sterkte van de regeling in het onder bereik aan. Hoe groter de waarde, des te sterker zal de decoder proberen om de motor bij te regelen indien het toerental aangepast moet worden.
De K waarde moet je veranderen indien de lok in de laagste stand van de regeling schokkerig loopt.
Verklein de waarde instappen van 5 totdat de lok regelmatig loopt in de laagste stand.
Bij veel motoren kan het nodig zijn om CV2, de startspanning, aan te passen naar een waarde tussen 4 en 6 om een zuiver gedrag in stap 1 te verkrijgen.
Voordat je deze waarde gaat aanpassen moet je ervan overtuigd zijn dat er geen condensators meer aanwezig zijn tussen de motor aansluitingen onderling of naar het chassis. Tevens moet de collector van het anker, de koolborstels en wielen schoon zijn.

CV53: Instellen referentiespanning. (0-255, standaard 130

In **CV 53** wordt de waarde vastgelegd voor de referentiespanning van de tegen EMK, die bij het maximum toerental van de motor wordt opgewekt.
Indien de lok bij ¾ van het regelbereik reeds zijn maximum heeft bereik en het toerental bij het overige deel nauwelijks of niet meer veranderd, kun je de waarde in stappen van 5 verlagen.

CV54: Regelparameter K. (0-255, standaard 50)

In **CV54** wordt de **K parameter** van de lastregeling opgeslagen. Deze geeft de sterkte van de regeling aan. Hoe groter de waarde, des te sterker zal de decoder proberen om de motor bij te regelen indien het toerental aangepast moet worden.
De K waarde moet je veranderen indien de lok in een breed regelbereik schokkerig loopt.
Verklein de waarde instappen van 5 totdat de lok regelmatig loopt.
Indien de lok alleen in het lage bereik nog schokkerig maar in het midden gebied en hogere gebied goed loopt, moet CV 52 een waarde die 5 tot 10 hoger is dan de waarde in CV 54.

CV55: Regelparameter I. (0-255, standaard 100)

In **CV55** wordt de reactietraagheid van de van de motor vastgelegd.
Motoren met een groot vliegwiel of met een groot en zwaar anker zullen trager reageren dan motoren zonder vliegwiel of glock-anker motoren.
De waarde dient aangepast te worden indien de lok in het onder bereik van de regeling een kleine sprong maakt of onregelmatig loopt.
Vergroot de waarde in stappen van 5 indien de lok geen of een klein vliegwiel heeft of verklein de waarde in stappen van 5 indien de lok is uitgerust met vliegwiel totdat deze rustig loopt.

CV56: Regelbereik. (1-255, standaard 255)

CV 56 bepaald tot hoeveel % van het totaal bereik de lastregeling invloed heeft.
Bij een waarde van 32 is de lastregeling na het bereiken van de halve snelheid uit geschakeld.

CV116: Meetwaarde laagste rii stap. (1-255, standaard 50)

Met behulp van **CV116** kan de lengte van de meetperiode in de rij stap 1 in stappen van 0,1 milliseconden ingesteld worden .
Met een waarde bereik van 50 tot 200 zal een meetperiode van 5 tot 2 milliseconden kunnen ingesteld worden .

CV117: Meetwaarde hoogste rij stap. (1-255, standaard 150)

Met de **CV117** zal de lengte van de meetperiode bij de grootste rij stap in stappen van 0,1 milliseconden ingesteld worden.
Ook hier zal een waarde bereik van 50 tot 200 een meetperiode van 5 tot 2 milliseconden worden ingesteld.

Normaal gezien zal de meetperiode met toenemende snelheid groter worden (er zullen dus minder metingen uitgevoerd worden) dit om bij grotere snelheid
een maximale motorkracht te bereiken .
Voor klokanker- of andere motoren met kleine of geen vliegwiel , kan de meetperiode kleiner ingesteld worden om een rustige motor werking te verkrijgen .

CV118: Onderdrukkingsinterval laagste rij stap. (1-255, standaard 15)

Met behulp van **CV118** kan de lengte van het “onderdrukkingsinterval” tijdens de rij stap 1 met stappen van 0,1 milliseconden instellen.
Met de waarde van 10 tot 40 geeft een regeling van 1 tot 4 milliseconden .

CV119: Onderdrukkingsinterval hoogste rij stap. (1-255, standaard 20)

Met de **CV119** kan de lengte van het “onderdrukkingsinterval” tijdens de grootste rij stap , met stappen van 0,1 milliseconden instellen.
Ook hier is met de waarde van 10 tot 40 een regeling van 1 tot 4 milliseconden .
Normaal zal de “onderdrukkingsinterval” bij grotere snelheid langer worden, om betere meetresultaten te bekomen .
Juist bij oudere motoren kan een langer “onderdrukkingsinterval” tot nauwkeurige meetresultaten leiden gezien dan de storingen afgevlakt worden .