

## DAC basic/classic

### Parameterliste

**281**

**0791 281900**



VB02.6

Alle Rechte vorbehalten.  
Eigentum der Dürkopp Adler GmbH und urheberrechtlich geschützt. Jede  
Wiederverwendung dieser Inhalte, auch in Form von Auszügen, ist ohne  
vorheriges schriftliches Einverständnis der Dürkopp Adler GmbH verboten.  
Copyright © Dürkopp Adler GmbH 2022

## Inhaltsverzeichnis

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Parameter .....  | 5  |
| 1.1 | Bediener-Ebene .....   | 5  |
|     | Spulen-Stichzähler/Restfaden-Wächter/Stückzähler .....               | 5  |
|     | Nadelkühlung/Lüfter .....  | 6  |
|     | Lichtschanke .....   | 6  |
| 1.2 | Techniker-Ebene .....  | 7  |
|     | Fadenklemme (FK) .....   | 10 |
|     | Fadenabschneider (FA) .....  | 12 |
|     | Nähfuß-Lüftung (FL) .....  | 13 |
|     | Softstart .....  | 14 |
|     | Restfaden-Wächter/Spulendrehüberwachung/Umschlingungskontrolle ..... | 14 |
|     | Fadenwächter oben .....  | 15 |
|     | Fadenwächter unten .....   | 15 |
|     | Nahtstrecken .....   | 15 |
|     | Motor .....  | 16 |
|     | Fadenspannung .....  | 18 |
|     | Hubverstellung .....   | 20 |
|     | Funktionsmodul .....   | 21 |
|     | Rückdrehen .....   | 24 |
|     | Nadelkühlung/Lüfter .....  | 25 |
|     | Transportwalze/Puller/Nahtmittenföhrung .....                        | 25 |
|     | Kantenschneider .....  | 27 |
|     | Lichtschanke .....   | 28 |
|     | Elektronisches Handrad .....   | 28 |
|     | Stapler .....  | 29 |
|     | Zickzack .....   | 29 |
|     | Fadenwischer .....   | 29 |
|     | Stufenbeschneiden/Konturföhrung .....                                | 29 |
|     | Ausroller .....  | 29 |
|     | Greiferschmierung .....  | 30 |
|     | Kettesaugen .....  | 30 |
|     | Stichlockerungseinrichtung .....                                     | 30 |
|     | Bandschere .....   | 30 |
|     | Stichlängenumschaltung .....   | 31 |
|     | Stichverkürzung .....  | 31 |
|     | Laufsperre .....   | 32 |
|     | Sonstiges Steuerung .....  | 32 |

|  |    |
|--|----|
| OP1000.....                              | 39 |
| 1.3 Entwickler-Ebene .....               | 43 |
| Fadenabschneider (FA) .....              | 43 |
| Nahtstrecken.....                        | 43 |
| Motor.....                               | 43 |
| Fadenspannung .....                      | 44 |
| Puller oben.....                         | 44 |
| Puller unten.....                        | 45 |
| Sonstiges Steuerung.....                 | 46 |
| 2 Fehler-, Warn- und Infomeldungen ..... | 48 |

# 1 Parameter

Die Parameterliste ist eine Hilfe zum schnellen Auffinden und Ändern eines gesuchten Parameters.

Es gibt Parameterkategorien, die auf mehreren Ebenen zu finden sind, abhängig von ihrer Gewichtung und der damit verbundenen kleinen oder großen Auswirkung auf das Nähverhalten der Maschine.

## Parameter der Klasse 281

Klasse: 281

Parametersatz:

Für Unterklassen: 281-140342

### 1.1 Bediener-Ebene

| E   | K  | P  | Min | Max  | Vorgabe | Einheit  | Beschreibung  |
|---|----|----|-----|------|---------|----------|---|
| <b>Spulen-Stichzähler/Restfaden-Wächter/Stückzähler</b> |    |    |     |      |         |          |   |
| o   | 06 | 00 | 0   | 4    | 0       | -        | Spulen-Stichzähler bzw. Restfaden-Wächter<br>0 = Aus;<br>1 = Spulen-Stichzähler A;<br>2 = Spulen-Stichzähler B;<br>3 = Spulen-Stichzähler C;<br>4 = Restfaden-Wächter |
| o   | 06 | 01 | 1   | 9999 | 3000    | x o0604  | Reset-Wert des Spulen-Stichzählers A  |
| o   | 06 | 02 | 1   | 9999 | 2000    | x o0604  | Reset-Wert des Spulen-Stichzählers B  |
| o   | 06 | 03 | 1   | 9999 | 1000    | x o0604  | Reset-Wert des Spulen-Stichzählers C  |
| o   | 06 | 04 | 1   | 255  | 10      | x Stiche | Faktor der Spulen-Stichzähler A, B und C  |
| o   | 06 | 05 | 0   | 9999 | 0       | Stiche   | Stichzahl für den Restfaden-Wächter   |
| o   | 06 | 06 | 0   | 1    | 0       | -        | Nähmotor stoppen, wenn der Zähler den Wert 0 erreicht hat<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| o   | 06 | 07 | 0   | 1    | 0       | -        | Nähfuß bleibt nach dem Fadenschneiden unten<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| o   | 06 | 08 | 0   | 1    | 0       | -        | Bei einem abgelaufenen Zähler muss ein Reset nach dem Fadenschneiden erfolgen<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |

| E                                 | K  | P  | Min | Max | Vorgabe | Einheit | Beschreibung  |
|-----------------------------------|----|----|-----|-----|---------|---------|---|
| o                                 | 06 | 10 | 0   | 1   | 0       | -       | Anzeige des Stückzählers<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| o                                 | 06 | 20 | 0   | 1   | 0       | -       | Fadenwächter oben<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| o                                 | 06 | 30 | 0   | 1   | 0       | -       | Fadenwächter unten<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| <b>Nadelkühlung/Lüfter</b>        |    |    |     |     |         |         |   |
| o                                 | 13 | 00 | 0   | 1   | 1       | -       | Nadelkühlung<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| <b>Lichtschränke</b>              |    |    |     |     |         |         |   |
| o                                 | 16 | 00 | 0   | 255 | 0       | Stiche  | Ausgleichsstiche Normale Stichlänge   |
| o                                 | 16 | 01 | 0   | 255 | 0       | Stiche  | Ausgleichsstiche Lange Stichlänge   |
| o                                 | 16 | 10 | 1   | 255 | 1       | Nähte   | Anzahl der Lichtschränke-Nähte  |
| o                                 | 16 | 20 | 0   | 255 | 0       | Stiche  | Ausgleichsstiche Filter Maschenware   |
| <b>Stichlockerungseinrichtung</b> |    |    |     |     |         |         |   |
| o                                 | 25 | 00 | 0   | 2   | 0       | -       | Modus der automatische Stichlockerungseinrichtung<br>0 = Nur Stichlockerung;<br>1 = Stichlockerung und 2te Stichlänge;<br>2 = Stichlockerung, 2te Stichlänge und Hubschnellverstellung; |

## 1.2 Techniker-Ebene

| E             | K  | P  | Min | Max  | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|---------------|----|----|-----|------|---------|---------|--|
| <b>Riegel</b> |    |    |     |      |         |         |  |
| t             | 00 | 00 | 300 | 6000 | 1700    | rpm     | Anfangsriegel-Drehzahl   |
| t             | 00 | 01 | 0   | 254  | 14      | 10°     | Vorsteuerungswinkel beim Einschalten des Riegelmagneten (Umschaltung von vorwärts auf rückwärts beim Riegel)   |
| t             | 00 | 02 | 0   | 254  | 10      | 10°     | Vorsteuerungswinkel beim Ausschalten des Riegelmagneten (Umschalten von rückwärts auf vorwärts beim Riegel)  |
| t             | 00 | 03 | 0   | 1    | 0       | -       | Anfangsriegel mit der Stellung 0 des Pedals unterbrechbar<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t             | 00 | 04 | 0   | 2    | 0       | -       | Modus für das Ende des Anfangsriegels<br>0 = Nach dem Ende wird weitergenäht;<br>1 = Maschine stoppt und muss durch das Pedal wieder gestartet werden;<br>2 = Faden schneiden nach dem Anfangsriegel |
| t             | 00 | 05 | 0   | 1    | 1       | -       | Pedalfreigabe erst nach einer zusätzlichen Strecke A<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t             | 00 | 06 | 0   | 500  | 0       | ms      | Verzögerungszeit bis zur Drehzahl-Freigabe nach dem Anfangsriegel  |
| t             | 00 | 07 | 0   | 255  | 0       | ms      | Abfallzeit des Riegelmagneten  |
| t             | 00 | 09 | 0   | 1    | 0       | -       | Zusätzliche Vorwärtsstrecke beim Anfangsriegel mit der Anzahl der Rückwärtsstiche<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t             | 00 | 10 | 300 | 6000 | 1700    | rpm     | Endriegel-Drehzahl   |
| t             | 00 | 11 | 0   | 254  | 10      | 10°     | Vorsteuerungswinkel beim Einschalten des Riegelmagneten (Umschaltung von vorwärts auf rückwärts beim Riegel)   |
| t             | 00 | 12 | 0   | 254  | 10      | 10°     | Vorsteuerungswinkel beim Ausschalten des Riegelmagneten (Umschalten von rückwärts auf vorwärts beim Riegel)  |

| E | K  | P  | Min | Max  | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|---|----|----|-----|------|---------|---------|--|
| t | 00 | 13 | 0   | 1    | 1       | -       | Riegelmagnet bleibt bei der letzten Rückwärtsstrecke (Einfacher Endriegel und Mehrfach-Endriegel) eingeschaltet, bis Pos. 2 erreicht worden ist<br>0 = Aus;<br>1 = Ein |
| t | 00 | 19 | 0   | 1    | 0       | -       | Zusätzliche Vorwärtsstrecke beim Endriegel mit der Anzahl der Rückwärtsstiche<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t | 00 | 20 | 300 | 6000 | 2800    | rpm     | Mehrfach-Anfangsriegel-Drehzahl (nur beim Stopfprogramm)   |
| t | 00 | 21 | 0   | 254  | 22      | 10°     | Vorsteuerungswinkel beim Einschalten des Riegelmagneten (Umschaltung von vorwärts auf rückwärts beim Riegel) (nur beim Stopfprogramm)                                  |
| t | 00 | 22 | 0   | 254  | 30      | 10°     | Vorsteuerungswinkel beim Ausschalten des Riegelmagneten (Umschaltung von rückwärts auf vorwärts beim Riegel) (nur beim Stopfprogramm)                                  |
| t | 00 | 23 | 0   | 3    | 0       | -       | Mehrfach-Anfangsriegel als Stopfprogramm<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t | 00 | 24 | 0   | 1    | 0       | -       | Pedalabhängige Geschwindigkeit beim Stopfprogramm<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t | 00 | 25 | 0   | 1    | 0       | -       | Erste Strecke mit anderer Stichzahl (C) im Mehrfach-Anfangsriegel<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t | 00 | 26 | 0   | 1    | 0       | -       | Letzte Strecke mit anderer Stichzahl (B) im Mehrfach-Endriegel<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t | 00 | 30 | 0   | 1    | 0       | -       | Zierstichriegel<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t | 00 | 31 | 0   | 2500 | 1200    | rpm     | Zierstichriegel-Drehzahl   |
| t | 00 | 32 | 0   | 1000 | 300     | ms      | Stopzeit beim Zierstichriegel  |



| <b>E</b> | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|----------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|--|
| t        | 00       | 35       | 0          | 1          | 1              | -              | Drehzahl-Reduzierung beim Umstellen des Transporteurs<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t        | 00       | 36       | 0          | 6000       | 500            | rpm            | Drehzahl, auf die bei der Umstellung des Transporteurs reduziert werden soll   |
| t        | 00       | 40       | 0          | 2          | 1              | -              | Art des Anfangsriegels, wenn die Riegelzuschaltung betätigt wird<br>0 = Einfacher Anfangsriegel;<br>1 = Doppelter Anfangsriegel;<br>2 = Mehrfach-Anfangsriegel   |
| t        | 00       | 41       | 0          | 2          | 1              | -              | Art des Endriegels, wenn die Riegelzuschaltung betätigt wird<br>0 = Einfacher Endriegel;<br>1 = Doppelter Endriegel;<br>2 = Mehrfach-Endriegel   |
| t        | 00       | 44       | 0          | 3          | 3              | -              | Behandlung des manuellen Riegels<br>0 = Manueller Riegel schaltet sofort;<br>1 = Manueller Riegel schaltet in Abhängigkeit der Parameter t 00 45 und t 00 46;<br>2 = Beim manuellen Riegel stoppt der Antrieb in der unter Parameter t 00 45 und t 00 46 eingestellten Position;<br>3 = Beim manuellen Riegel stoppt der Antrieb in der unter Parameter t 00 45 und t 00 46 eingestellten Position<br>(nur wenn t 00 30 = 1) |
| t        | 00       | 45       | 0          | 1          | 0              | -              | Einschalten des manuellen Riegels<br>0 = Nadel unten;<br>1 = Nadel oben  |
| t        | 00       | 46       | 0          | 1          | 0              | -              | Ausschalten des manuellen Riegels<br>0 = Nadel unten;<br>1 = Nadel oben  |

| E                       | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|-------------------------|----|----|-----|-------|---------|---------|--|
| t                       | 00 | 47 | 0   | 3     | 0       | -       | Drehzahl-Begrenzung beim manuellen Riegel<br>0 = Aus;<br>1 = Begrenzung auf DB3000, wenn t 00 44 = 0 – 1<br>2 = Begrenzung auf Zierstichriegel-Drehzahl, wenn t 00 44 = 2 – 3  |
| t                       | 00 | 50 | 0   | 999   | 100     | ms      | Ansteuerungszeit des Rieglmagneten im Zeitraum t1  |
| t                       | 00 | 51 | 5   | 100   | 100     | %       | Tastverhältnis im Zeitraum t1  |
| t                       | 00 | 52 | 0,0 | 600,0 | 60,0    | s       | Ansteuerungszeit des Rieglmagneten im Zeitraum t2 (bei 0 bleibt der Rieglmagnet dauerhaft eingeschaltet)   |
| t                       | 00 | 53 | 5   | 100   | 40      | %       | Tastverhältnis im Zeitraum t2  |
| t                       | 00 | 54 | 0   | 1     | 0       | -       | Anstieg von $U_{mag}$ beim Ansteuern des Rieglmagneten<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t                       | 00 | 60 | 0   | 359   | 73      | °       | Winkel, bei dem der Transportumsteller schalten soll   |
| t                       | 00 | 61 | 0   | 200   | 14      | ms      | Trägheit einschalten   |
| t                       | 00 | 62 | 0   | 200   | 16      | ms      | Trägheit ausschalten   |
| t                       | 00 | 63 | 0   | 1     | 0       | -       | Transportumsteller winkelabhängig schalten<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t                       | 00 | 70 | 0   | 255   | 0       | Stiche  | Catch Backtack vorwärts  |
| t                       | 00 | 71 | 0   | 255   | 0       | Stiche  | Catch Backtack rückwärts   |
| <b>Fadenklemme (FK)</b> |    |    |     |       |         |         |  |
| t                       | 01 | 00 | 0   | 10    | 4       | -       | Modus der Fadenklemme<br>0 = Einschaltwinkel FK = t 01 01,<br>Ausschaltwinkel FK = t 01 02,<br>Ohne FL;<br>1 = Einschaltwinkel FK = 108°,<br>Ausschaltwinkel FK = 268°,<br>Ohne FL;<br>2 = Einschaltwinkel FK = 49°,<br>Ausschaltwinkel FK = 110°,<br>Ohne FL;<br>3 = Einschaltwinkel FK = 49°,<br>Ausschaltwinkel FK = 190°,<br>Ohne FL;<br>4 = Einschaltwinkel FK = 108°,<br>Ausschaltwinkel FK = 268° |

| E | K  | P  | Min | Max | Vorgabe | Einheit | Beschreibung  |
|---|----|----|-----|-----|---------|---------|---|
|   |    |    |     |     |         |         | Einschaltwinkel FL = 108°,<br>Ausschaltwinkel FL = 154°;<br>5 = Einschaltwinkel FK = 108°,<br>Ausschaltwinkel FK = 268°,<br>Einschaltwinkel FL = 44°,<br>Ausschaltwinkel FL = 154°;<br>6 = Einschaltwinkel FK = 75°,<br>Ausschaltwinkel FK = 215°,<br>Einschaltwinkel FL = 60°,<br>Ausschaltwinkel FL = 120°,<br>Ausschaltwinkel FL zusätz-<br>lich hubabhängig;<br>7 = Ohne FK,<br>Einschaltwinkel FL =<br>t 01 11,<br>Ausschaltwinkel FL =<br>t 01 12,<br>8 = Einschaltwinkel FK =<br>t 01 01,<br>Ausschaltwinkel FK =<br>t 01 02,<br>Einschaltwinkel FL =<br>t 01 11,<br>Ausschaltwinkel FL =<br>t 01 12;<br>9 = Ohne FK,<br>Einschaltwinkel FL =<br>t 01 11,<br>Ausschaltwinkel FL =<br>t 01 12,<br>Ausschaltwinkel FL zusätz-<br>lich hubabhängig;<br>10 = Einschaltwinkel FK =<br>t 01 01,<br>Ausschaltwinkel FK =<br>t 01 02,<br>Einschaltwinkel FL =<br>t 01 11,<br>Ausschaltwinkel FL =<br>t 01 12,<br>Ausschaltwinkel FL zusätz-<br>lich hubabhängig; |
| t | 01 | 01 | 0   | 359 | 108     | °       | Einschaltwinkel der Fadenklemme   |
| t | 01 | 02 | 0   | 359 | 268     | °       | Ausschaltwinkel der Fadenklemme   |
| t | 01 | 11 | 0   | 359 | 44      | °       | Einschaltwinkel der Nähfuß-Lüftung  |
| t | 01 | 12 | 0   | 359 | 154     | °       | Ausschaltwinkel der Nähfuß-Lüftung  |

| <b>E</b>                     | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|------------------------------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|--|
| t                            | 01       | 13       | 0          | 100        | 35             | %              | Tastverhältnis der Nähfuß-<br>Lüftung in Mode 4-8  |
| t                            | 01       | 20       | 0          | 3          | 0              | -              | Optionen der Fadenklemme<br>0 = Fadenklemme nur bei Naht-<br>anfang;<br>1 = Fadenklemme bei Nahtan-<br>fang und beim Rückdrehen;<br>2 = Fadenklemme bei Nahtan-<br>fang und bei der Nähfuß-<br>Lüftung;<br>3 = Fadenklemme bei Nahtan-<br>fang, Rückdrehen und bei der<br>Nähfuß-Lüftung |
| t                            | 01       | 30       | 0          | 2          | 0              | -              | Sauberer Nahtanfang (NSB)<br>0 = Aus;<br>1 = Ein, wenn Fadenklemme<br>aktiv (alter Modus);<br>2 = Ein, wenn Fadenklemme<br>aktiv (neuer Modus)   |
| t                            | 01       | 31       | 0          | 9999       | 92             | ° / ms         | Einschaltwinkel der Zusatz-<br>Fadenklemme (a.M.) / Einschalt-<br>zeit des Messers (n.M.)  |
| t                            | 01       | 32       | 0          | 9999       | 201            | °              | Ausschaltwinkel der Zusatz-<br>Fadenklemme   |
| t                            | 01       | 33       | 0          | 9999       | 105            | °              | Einschaltwinkel des Fadenvor-<br>ziehers   |
| t                            | 01       | 34       | 0          | 9999       | 203            | ° / 10 ms      | Ausschaltwinkel des Fadenvor-<br>ziehers (a.M.) / Zeitdauer der<br>Absaugung (n.M.)  |
| t                            | 01       | 35       | 0          | 9999       | 62             | °              | Einschaltwinkel der Fadenspan-<br>nungslösung  |
| t                            | 01       | 36       | 0          | 9999       | 94             | °              | Ausschaltwinkel der Faden-<br>spannungslösung  |
| t                            | 01       | 50       | 0          | 999        | 20             | ms             | Ansteuerungszeit der Faden-<br>klemme im Zeitraum t1   |
| t                            | 01       | 51       | 5          | 100        | 30             | %              | Tastverhältnis im Zeitraum t1  |
| t                            | 01       | 52       | 0,1        | 120,0      | 30,0           | s              | Ansteuerungszeit der Faden-<br>klemme im Zeitraum t2 (bei 0<br>bleibt die Fadenklemme dauer-<br>haft eingeschaltet)  |
| t                            | 01       | 53       | 5          | 100        | 100            | %              | Tastverhältnis im Zeitraum t2  |
| t                            | 01       | 54       | 0          | 1          | 1              | -              | Anstieg von $U_{mag}$ beim Ansteu-<br>ern der Fadenklemme<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| <b>Fadenabschneider (FA)</b> |          |          |            |            |                |                |  |
| t                            | 02       | 00       | 50         | 750        | 180            | rpm            | Drehzahl beim Fadenschneiden   |

| E                          | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|----------------------------|----|----|-----|-------|---------|---------|--|
| t                          | 02 | 01 | 0   | 1     | 0       | -       | Pedalstellung zum Einleiten des Schneidevorgangs<br>0 = Stellung -2;<br>1 = Stellung -1              |
| t                          | 02 | 02 | 0   | 1     | 0       | -       | Am Nahtanfang (bei aktivierten Einzelstichfunktionen) Einleiten des Nahtendes<br>0 = Nein;<br>1 = Ja |
| t                          | 02 | 10 | 0   | 359   | 40      | °       | Einschaltwinkel t 08 12 <= t 02<br>10 < t 02 11  |
| t                          | 02 | 11 | 0   | 359   | 320     | °       | Ausschaltwinkel t 02 10 < t 02<br>11 <= t 08 13  |
| t                          | 02 | 20 | 0   | 255   | 0       | ms      | Verzögerungszeit für ein wiederholtes Einschalten des FA-Magneten                                    |
| t                          | 02 | 21 | 0   | 255   | 40      | ms      | Verzögerungszeit für das Ausschalten des FA-Magneten   |
| t                          | 02 | 50 | 0   | 999   | 500     | ms      | Ansteuerungszeit des FAs im Zeitraum t1  |
| t                          | 02 | 51 | 5   | 100   | 100     | %       | Tastverhältnis im Zeitraum t1  |
| t                          | 02 | 52 | 0,1 | 120,0 | 10,0    | s       | Ansteuerungszeit des FAs im Zeitraum t2 (bei 0 bleibt die Fadenklemme dauerhaft eingeschaltet)       |
| t                          | 02 | 53 | 5   | 100   | 100     | %       | Tastverhältnis im Zeitraum t2  |
| t                          | 02 | 54 | 0   | 1     | 0       | -       | Anstieg von $U_{mag}$ beim Ansteuern des FAs<br>0 = Nein;<br>1 = Ja                                  |
| t                          | 02 | 55 | 0   | 359   | 250     | °       | Winkel, bei dem das Tastverhältnis 2 aktiviert wird (0 = deaktiviert)                                |
| <b>Nähfuß-Lüftung (FL)</b> |    |    |     |       |         |         |  |
| t                          | 03 | 00 | 0   | 1     | 1       | -       | Nähfuß-Lüftung<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t                          | 03 | 01 | 0   | 1     | 0       | -       | Kein Nähstart über Taste bei gelüfteten Nähfuß.<br>0 = Aus;<br>1 = Ein                               |
| t                          | 03 | 10 | 0   | 9999  | 80      | ms      | Anlaufverzögerung der Maschine nach Abschalten der Nähfuß-Lüftung                                    |
| t                          | 03 | 11 | 0   | 255   | 40      | ms      | Einschaltverzögerung der Nähfuß-Lüftung bei Maschinenstillstand                                      |
| t                          | 03 | 12 | 0,0 | 9,999 | 0,120   | s       | Einschaltverzögerung der Nähfuß-Lüftung beim Nahtende  |

| <b>E</b>  | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|---|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|---|
| t   | 03       | 50       | 0          | 999        | 200            | ms             | Ansteuerungszeit des Nähfuß-<br>Lüftungsmagneten im Zeitraum<br>$t_1$   |
| t   | 03       | 51       | 5          | 100        | 100            | %              | Tastverhältnis im Zeitraum $t_1$  |
| t   | 03       | 52       | 0,0        | 600,0      | 300,0          | s              | Ansteuerungszeit des Nähfuß-<br>Lüftungsmagneten im Zeitraum<br>$t_2$ (bei 0 bleibt der Nähfuß-<br>Lüftungsmagnet dauerhaft ein-<br>geschaltet) |
| t   | 03       | 53       | 5          | 100        | 43             | %              | Tastverhältnis im Zeitraum $t_2$  |
| t   | 03       | 54       | 0          | 1          | 1              | -              | Anstieg von $U_{mag}$ beim Ansteu-<br>ern des Nähfuß-<br>Lüftungsmagneten<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t   | 03       | 55       | 0          | 1          | 0              | -              | Akustische Warnung vor dem<br>automatischen Senken des<br>Fußes<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| <b>Softstart</b>  |          |          |            |            |                |                |   |
| t   | 05       | 00       | 120        | 1000       | 800            | rpm            | Softstart-Drehzahl  |
| t   | 05       | 01       | 1          | 99         | 2              | Stiche         | Anzahl der Softstart-Stiche   |
| <b>Restfaden-Wächter/Spulendrehüberwachung/Umschlingungskontrolle</b> |          |          |            |            |                |                |   |
| t   | 06       | 00       | 0          | 2          | 0              | -              | Aktivierung Restfaden-Wächter<br>0 = Aus;<br>1 = Rechts;<br>2 = Links & Rechts;   |
| t   | 06       | 01       | 0          | 1          | 0              | -              | Modus Restfaden-Wächter<br>0 = Dynamisch;<br>1 = Statisch;  |
| t   | 06       | 02       | 0,0        | 3,300      | 0,0            | V              | Threshold Rechts  |
| t   | 06       | 03       | 0,0        | 3,300      | 0,0            | V              | Intensität Rechts   |
| t   | 06       | 04       | 0,0        | 3,300      | 0,0            | V              | Threshold Links   |
| t   | 06       | 05       | 0,0        | 3,300      | 0,0            | V              | Intensität Links  |
| t   | 06       | 06       | 0          | 1          | 0              | -              | Bestätigung bei Warnungen<br>erforderlich<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t   | 06       | 10       | 0          | 1          | 0              | -              | Umschlingungskontrolle<br>(Nicht mit t 06 00 = 2)<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |

| E                         | K  | P  | Min | Max  | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|---------------------------|----|----|-----|------|---------|---------|--|
| t                         | 06 | 11 | 0   | 1    | 0       | -       | Spulendrehüberwachung<br>(Nicht mit t 06 00 = 2)<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t                         | 06 | 12 | 0   | 255  | 0       | Stiche  | Stiche, ab denen die Spulendrehüberwachung aktiv ist   |
| t                         | 06 | 13 | 0   | 5000 | 0       | ms      | Reinigungsdauer SSD nach dem FA  |
| <b>Fadenwächter oben</b>  |    |    |     |      |         |         |  |
| t                         | 06 | 20 | 0   | 1000 | 180     | rpm     | Drehzahl, ab der die Überwachung aktiv ist   |
| t                         | 06 | 21 | 0   | 255  | 2       | Stiche  | Stiche, ab denen die Überwachung aktiv ist   |
| t                         | 06 | 22 | 0   | 1000 | 3       | ms      | Entprellung  |
| <b>Fadenwächter unten</b> |    |    |     |      |         |         |  |
| t                         | 06 | 30 | 0   | 1000 | 180     | rpm     | Drehzahl, ab der die Überwachung aktiv ist   |
| t                         | 06 | 31 | 0   | 255  | 2       | Stiche  | Stiche, ab denen die Überwachung aktiv ist   |
| t                         | 06 | 32 | 0   | 1000 | 3       | ms      | Entprellung  |
| <b>Nahtstrecken</b>       |    |    |     |      |         |         |  |
| t                         | 07 | 00 | 0   | 2    | 0       | -       | Behandlung Stellung -2 bei Nahtstrecken<br>0 = Abbruch der Naht. Die nächste Nahtstrecke wird genäht; bei der letzten Naht des Programms wird die Naht mit Faden schneiden abgebrochen;<br>1 = Abbruch der Naht mit Faden schneiden (auch wenn nicht aktiv). Der nächste Nahtvorgang ist eine freie Naht;<br>2 = Abbruch der Naht mit Faden schneiden (auch wenn nicht aktiv). Nahtprogramm wird abgebrochen |
| t                         | 07 | 01 | 0   | 1    | 0       | -       | Automatik-Betrieb<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t                         | 07 | 02 | 0   | 1    | 0       | -       | Signal beim Streckenwechsel<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t                         | 07 | 03 | 0   | 1    | 0       | -       | Reparaturmodus<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |

| <b>E</b>     | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|--------------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|---|
| t            | 07       | 04       | 0          | 1          | 0              | -              | Modus zum wiederholen des Nahtprogrammes<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t            | 07       | 05       | 0          | 1          | 0              | -              | Nähstart vom bearbeiteten Segment aus<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| <b>Motor</b> |          |          |            |            |                |                |   |
| t            | 08       | 00       | 500        | 9999       | 4800           | rpm            | Maximale Drehzahl   |
| t            | 08       | 01       | 10         | 400        | 180            | rpm            | Minimale Drehzahl   |
| t            | 08       | 02       | 10         | 1000       | 180            | rpm            | Positionierdrehzahl   |
| t            | 08       | 03       | 1          | 100        | 42             | rpm/ms         | Beschleunigungsrampe  |
| t            | 08       | 04       | 1          | 100        | 42             | rpm/ms         | Bremsrampe  |
| t            | 08       | 05       | 0          | 1          | 1              | -              | Drehrichtung des Motors<br>0 = Links;<br>1 = Rechts   |
| t            | 08       | 06       | 0          | 2          | 0              | -              | Motorbremse beim normalen Stopp<br>0 = Bremsen für die Dauer von t 08 09;<br>1 = Bremse beim Stopp dauerhaft aktiv;<br>2 = Lage wird permanent gehalten |
| t            | 08       | 07       | 0,1        | 6,0        | 0,4            | A              | Haltestrom beim Maschinenstillstand   |
| t            | 08       | 08       | 0          | 255        | 35             | -              | Reaktionsgeschwindigkeit auf Änderungen der Position  |
| t            | 08       | 09       | 0          | 999        | 200            | ms             | Zeitdauer der Motorbremse   |
| t            | 08       | 10       | -          | -          | -              | -              | Referenzposition  |
| t            | 08       | 11       | -          | -          | -              | -              | Nadelpositionen   |
| t            | 08       | 12       | 0          | 359        | 40             | °              | Nadel in Tiefstellung (unterer Totpunkt) (Position 1)   |
| t            | 08       | 13       | 0          | 359        | 322            | °              | Fadenhebel oberer Totpunkt (Position 2)   |
| t            | 08       | 14       | 0          | 359        | 350            | °              | Peilposition  |
| t            | 08       | 15       | 0          | 359        | 300            | °              | Einfädelposition (Nadelfaden)   |
| t            | 08       | 16       | 0          | 1          | 0              | -              | Peilposition über Pedal anfahren  |
| t            | 08       | 19       | 1          | 9999       | 1000           | -              | Übersetzungsverhältnis = (Durchmesser Motor / Durchmesser Maschine) * 1000  |
| t            | 08       | 20       | -          | -          | -              | -              | Pedal kalibrieren   |



| <b>E</b> | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|----------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|---|
| t        | 08       | 21       | 1          | 64         | 24             | Stufen         | Anzahl der Drehzahl-Stufen des Pedals   |
| t        | 08       | 22       | 0          | 7          | 1              | -              | Drehzahl-Kurve  |
| t        | 08       | 23       | 1          | 255        | 90             | ms             | Entprellung der Stellung -1   |
| t        | 08       | 24       | 1          | 255        | 15             | ms             | Entprellung der Stellung -2   |
| t        | 08       | 25       | 0          | 1          | 0              | -              | Auswahl des Pedals<br>0 = Analog;<br>1 = Digital  |
| t        | 08       | 26       | 0          | 1          | 0              | -              | Invertieren der Signale des digitalen Pedals<br>0 = Nein;<br>1 = Ja (Efka-Pedal mit Adapter)  |
| t        | 08       | 27       | 0          | 2          | 0              | -              | Behandlung Stellung -1 (nur beim digitalen Pedal)<br>0 = Tastend;<br>1 = Rastend;<br>2 = Rastend nach Nahtende, Tastend nach Nähstart   |
| t        | 08       | 28       | 40         | 70         | 60             | -              | Faktor der Stellung -1<br>Hiermit kann man das Ansprechverhalten zwischen -1 und 0 verschieben  |
| t        | 08       | 29       | 20         | 70         | 49             | -              | Faktor der Stellung -2<br>Hiermit kann man das Ansprechverhalten zwischen -2 und 0 verschieben  |
| t        | 08       | 30       | 0          | 1          | 0              | -              | Anzeige der Drehzahl<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t        | 08       | 31       | 0          | 1          | 0              | -              | Anzeige der aktuellen Position<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t        | 08       | 32       | 0          | 1          | 0              | -              | Die Nadel wird nach dem Einschalten und Pedaltreten in die Position „Nadel oben“ gefahren<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t        | 08       | 33       | 0          | 6          | 0              | -              | Ausgabe der Positionssignale (Signale müssen noch einem Ausgang zugewiesen werden, z.B. bei t 51 50)<br>0 = Es werden keine Signale ausgegeben;<br>1 = Pos. 1;<br>2 = Pos. 2;<br>3 = Pos. 1 & Pos. 2;<br>4 = Motorlauf-Signal;<br>5 = Motorlauf-Signal & Pos. 1;<br>6 = Motorlauf-Signal & Pos. 2 |

| <b>E</b>             | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|----------------------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|---|
| t                    | 08       | 34       | 0          | 255        | 0              | °              | Winkel für die Länge des Pos. 1-Signals   |
| t                    | 08       | 35       | 0          | 255        | 0              | °              | Winkel für die Länge des Pos. 2-Signals   |
| t                    | 08       | 36       | 10         | 9999       | 10             | rpm            | Drehzahl, ab der das Motorlauf-Signal aktiviert wird  |
| t                    | 08       | 37       | 0          | 359        | 0              | °              | Position 3 (nur Ausgabewinkel)  |
| t                    | 08       | 38       | 0          | 255        | 0              | °              | Winkel für die Länge des Pos. 3-Signals (>0 Ausgabe aktiv)  |
| t                    | 08       | 40       | 150        | 9999       | 1800           | rpm            | Drehzahl-Begrenzung DB3000  |
| t                    | 08       | 41       | 150        | 9999       | 1800           | rpm            | Drehzahl-Begrenzung DB2000  |
| t                    | 08       | 44       | 1          | 255        | 40             | ms             | Entprellung der Stellung 0  |
| t                    | 08       | 50       | 10         | 500        | 180            | rpm            | Drehzahl-Vorgabe für Einzelstichfunktionen (halber oder ganzer Stich etc.)  |
| t                    | 08       | 51       | 1          | 6000       | 180            | rpm            | Drehzahl für manuelles Nähen per Taster   |
| t                    | 08       | 52       | 0          | 1          | 0              | -              | Nähfunktionen über Taster auch im manuellen Modus<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t                    | 08       | 60       | 0          | 64         | 0              | Stufe          | Verschiebung der Stellung 1<br>Die Drehzahl-Stufen werden weniger   |
| <b>Fadenspannung</b> |          |          |            |            |                |                |   |
| t                    | 09       | 00       | 0          | 3          | 0              | °              | Modus der Fadenspannung und Fadenspannungsreduzierung bei aktiver Nähfuß-Lüftung<br>0 = keine Fadenspannungslüftung;<br>1 = Fadenspannungslüftung in der Naht;<br>2 = Fadenspannungslüftung nach FA;<br>3 = Fadenspannungslüftung in der Naht und nach FA |
| t                    | 09       | 01       | 0          | 1          | 1              | °              | Fadenspannung bei Einfädelhilfe (Nadelfaden) gelüftet<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t                    | 09       | 02       | 0,0        | 2,55       | 0,0            | s              | Einschaltverzögerung der Fadenspannungslüftung nach FA bei FL (nur aktiv, wenn t 09 00 = 2 oder 3)  |

| <b>E</b> | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|----------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|---|
| t        | 09       | 03       | 0          | 2          | 0              | °              | Kopplung der zusätzlichen Fadenspannung mit der Hubschnellverstellung<br>0 = keine Kopplung;<br>1 = Zusätzliche Fadenspannung bei Hubschnellverstellung;<br>2 = Zusätzliche Fadenspannung beim Erreichen der Hubschnellverstellungsdrehzahl |
| t        | 09       | 10       | 0          | 359        | 40             | °              | Einschaltwinkel t 08 12 <= t 09 10 < t 09 11 beim Schneidevorgang   |
| t        | 09       | 11       | 0          | 359        | 320            | °              | Ausschaltwinkel t 09 10 < t 09 11 <= t 08 13 beim Schneidevorgang   |
| t        | 09       | 20       | 0          | 255        | 0              | ms             | Verzögerungszeit für ein wiederholtes Einschalten des Fadenspannungsmagneten beim Schneidevorgang   |
| t        | 09       | 21       | 0          | 255        | 40             | ms             | Verzögerungszeit für das Ausschalten des Fadenspannungsmagneten   |
| t        | 09       | 30       | 0          | 1          | 0              | -              | Zusätzliche Fadenspannung beim Anfangsriegel öffnen<br>0 = Nein;<br>1 = Ja;   |
| t        | 09       | 31       | 0          | 1          | 0              | -              | Zusätzliche Fadenspannung beim Endriegel öffnen<br>0 = Nein;<br>1 = Ja;   |
| t        | 09       | 32       | 0          | 1          | 0              | -              | Zusätzliche Fadenspannung beim manuellen Riegel öffnen<br>0 = Nein;<br>1 = Ja;  |
| t        | 09       | 33       | 0          | 1          | 0              | -              | Zusätzliche Fadenspannung bei der Fadenklemme öffnen<br>0 = Nein;<br>1 = Ja;  |
| t        | 09       | 34       | 0          | 1          | 0              | -              | Zusätzliche Fadenspannung bei Softstart öffnen<br>0 = Nein;<br>1 = Ja;  |
| t        | 09       | 35       | 0          | 1          | 0              | -              | Zusätzliche Fadenspannung bei der Stichverkürzung öffnen<br>0 = Nein;<br>1 = Ja;  |
| t        | 09       | 36       | 0          | 1          | 0              | -              | Zusätzliche Fadenspannung bei Hubschnellverstellung öffnen<br>0 = Nein;<br>1 = Ja;  |

| E                     | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|-----------------------|----|----|-----|-------|---------|---------|--|
| t                     | 09 | 37 | 0   | 1     | 0       | -       | Zusätzliche Fadenspannung bei Einzelstich-Funktionen öffnen<br>0 = Nein;<br>1 = Ja;  |
| t                     | 09 | 50 | 0   | 999   | 300     | ms      | Ansteuerungszeit des Fadenspannungsmagneten im Zeitraum $t_1$  |
| t                     | 09 | 51 | 5   | 100   | 100     | %       | Tastverhältnis im Zeitraum $t_1$   |
| t                     | 09 | 52 | 0,0 | 600,0 | 60,0    | s       | Ansteuerungszeit des Fadenspannungsmagneten im Zeitraum $t_2$ . (bei 0 bleibt der Fadenspannungsmagnet dauerhaft eingeschaltet)  |
| t                     | 09 | 53 | 5   | 100   | 70      | %       | Tastverhältnis im Zeitraum $t_2$   |
| t                     | 09 | 54 | 0   | 1     | 0       | -       | Anstieg von $U_{mag}$ beim Ansteuern des Fadenspannungsmagneten<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| <b>Hubverstellung</b> |    |    |     |       |         |         |  |
| t                     | 10 | 00 | 0   | 1     | 0       | -       | Hubverstellung<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t                     | 10 | 01 | 0   | 9999  | 1800    | rpm     | Hubverstellungsdrehzahl  |
| t                     | 10 | 02 | 1   | 21    | 10      | Stufe   | Unterer Eckpunkt   |
| t                     | 10 | 03 | 1   | 21    | 19      | Stufe   | Oberer Eckpunkt  |
| t                     | 10 | 04 | -   | -     | -       | -       | Anzeige der aktuellen Stufe und der zugehörigen Drehzahl,<br>z. B. 3: 2800<br>3: = aktuelle Stufe<br>2800 = zugehörige Drehzahl  |
| t                     | 10 | 06 | 0   | 1     | 0       | -       | Drehzahl-Begrenzung bei Hub-schnellverstellung<br>0 = Begrenzung der Drehzahl auf die Hubverstellungsdrehzahl für 500 ms;<br>1 = Permanente Begrenzung auf die Hubverstellungsdrehzahl |
| t                     | 10 | 07 | 0,0 | 2,55  | 0,0     | s       | Nachlaufzeit der Hubverstellungsdrehzahl   |
| t                     | 10 | 08 | 0   | 255   | 0       | Stiche  | Stichzahl zur automatischen Abschaltung der Hubschnellverstellung (bei 0 ist die Hubschnellverstellung deaktiviert)  |
| t                     | 10 | 09 | 0   | 1     | 0       | -       | Typ des Hubverstellungspotentiometers<br>0 = 9880 867105;<br>1 = 9880 867119   |

| E                     | K  | P  | Min | Max  | Vorgabe | Einheit | Beschreibung  |
|-----------------------|----|----|-----|------|---------|---------|---|
| t                     | 10 | 10 | 0   | 9999 | 0       | rpm     | Automatische Zu-/Abschaltung der Hubschnellverstellung<br>Hubschnellverstellung aktiviert<br>⇔ $n < t\ 10\ 10$<br>Hubschnellverstellung deaktiviert<br>⇔ $n \geq t\ 10\ 10$<br>Hubverstellung rastend ist deaktiviert   |
| <b>Funktionsmodul</b> |    |    |     |      |         |         |   |
| t                     | 11 | 00 | 0   | 16   | 0       | -       | Funktion des Funktionsmoduls 1 (X1.30)<br>0 = Keine Funktion;<br>1 = Zusätzliche Fadenspannung;<br>2 = Stichlängenumschaltung;<br>3 = Einzelstich mit Stichlängenumschaltung;<br>4 = Einzelstich rückwärts mit Stichlängenumschaltung;<br>5 = Transportwalze/Nahmittenführung/Pulle r heben/senken;<br>6 = Kantenanschlag heben/senken;<br>7 = Kantenschneider heben/senken;<br>8 = Stichlängenumschaltung (Triflex) mit Drehzahlbegrenzung DB2000 und Riegelunterdrückung;<br>9 = Mehrweite mit Drehzahlbegrenzung DB3000;<br>10 = Mehrweite ohne Drehzahlbegrenzung DB3000;<br>11 = Stufenbeschneiden;<br>12 = Konturführung;<br>13 = Stapler;<br>14 = Ausgangsfunktion<br>15 = Bandschere;<br>16 = Kantenschneider zweiphasig heben/senken |
| t                     | 11 | 01 | 0   | 1    | 0       | -       | Ausgang des Funktionsmoduls 1 (X1.30) invertieren<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t                     | 11 | 02 | 1   | 3    | 1       | -       | Zustand des Funktionsmoduls 1 (X1.30) nach dem Fadenschneiden<br>1 = Unverändert;<br>2 = Deaktiviert;<br>3 = Aktiviert  |

| E | K  | P  | Min | Max  | Vorgabe | Einheit              | Beschreibung  |
|---|----|----|-----|------|---------|----------------------|---|
| t | 11 | 03 | 1   | 3    | 1       | -                    | Zustand des Funktionsmoduls 1 (X1.30) nach Netz ein<br>1 = Unverändert;<br>2 = Deaktiviert;<br>3 = Aktiviert              |
| t | 11 | 04 | 0   | 1    | 0       | -                    | Funktionsmodul stored (nur bei t 11 00 = 14)<br>0 = Stored;<br>1 = Not Stored   |
| t | 11 | 05 | 0   | 2    | 0       | -                    | Typ der Einschaltverzögerung des Funktionsmoduls 1 (X1.30) (nur bei t 11 00 = 14)<br>0 = Zeit<br>1 = Stiche<br>2 = Winkel |
| t | 11 | 06 | 0   | 9999 | 0       | s oder Stiche oder ° | Einschaltverzögerung  |
| t | 11 | 07 | 0   | 2    | 0       | -                    | Typ der Ausschaltverzögerung des Funktionsmoduls 1 (X1.30)<br>0 = Zeit<br>1 = Stiche<br>2 = Winkel                        |
| t | 11 | 08 | 0   | 9999 | 0       | s oder Stiche oder ° | Ausschaltverzögerung  |
| t | 11 | 09 | 1   | 3    | 1       | -                    | Zustand des Funktionsmoduls 1 (X1.30) vor dem Fadenschneiden<br>1 = Unverändert;<br>2 = Deaktiviert;<br>3 = Aktiviert     |
| t | 11 | 30 | 0   | 16   | 0       | -                    | Funktion des Funktionsmoduls 2 (X1.20)<br>Funktion siehe t 11 00  |
| t | 11 | 31 | 0   | 1    | 0       | -                    | Ausgang des Funktionsmoduls 2 (X1.20) invertieren<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t | 11 | 32 | 1   | 3    | 1       | -                    | Zustand des Funktionsmoduls 2 (X1.20) nach dem Fadenschneiden<br>1 = Unverändert;<br>2 = Deaktiviert;<br>3 = Aktiviert    |
| t | 11 | 33 | 1   | 3    | 1       | -                    | Zustand des Funktionsmoduls 2 (X1.20) nach Netz ein<br>1 = Unverändert;<br>2 = Deaktiviert;<br>3 = Aktiviert              |

| <b>E</b> | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b>       | <b>Beschreibung</b>   |
|----------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------------|---|
| t        | 11       | 34       | 0          | 1          | 0              | -                    | Funktionsmodul stored (nur bei t 11 30 = 14)<br>0 = Stored;<br>1 = Not Stored   |
| t        | 11       | 35       | 0          | 2          | 0              | -                    | Typ der Einschaltverzögerung des Funktionsmoduls 1 (X1.20) (nur bei t 11 30 = 14)<br>0 = Zeit<br>1 = Stiche<br>2 = Winkel |
| t        | 11       | 36       | 0          | 9999       | 0              | s oder Stiche oder ° | Einschaltverzögerung  |
| t        | 11       | 37       | 0          | 2          | 0              | -                    | Typ der Ausschaltverzögerung des Funktionsmoduls 1 (X1.20)<br>0 = Zeit<br>1 = Stiche<br>2 = Winkel                        |
| t        | 11       | 38       | 0          | 9999       | 0              | s oder Stiche oder ° | Ausschaltverzögerung  |
| t        | 11       | 39       | 1          | 3          | 1              | -                    | Zustand des Funktionsmoduls 2 (X1.20) vor dem Fadenschneiden<br>1 = Unverändert;<br>2 = Deaktiviert;<br>3 = Aktiviert     |
| t        | 11       | 60       | 0          | 16         | 0              | -                    | Funktion des Funktionsmoduls 3 (X1.15)<br>Funktion siehe t 11 00  |
| t        | 11       | 61       | 0          | 1          | 0              | -                    | Ausgang des Funktionsmoduls 3 (X1.15) invertieren<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t        | 11       | 62       | 1          | 3          | 1              | -                    | Zustand des Funktionsmoduls 3 (X1.15) nach dem Fadenschneiden<br>1 = Unverändert;<br>2 = Deaktiviert;<br>3 = Aktiviert    |
| t        | 11       | 63       | 1          | 3          | 1              | -                    | Zustand des Funktionsmoduls 3 (X1.15) nach Netz ein<br>1 = Unverändert;<br>2 = Deaktiviert;<br>3 = Aktiviert              |
| t        | 11       | 64       | 0          | 1          | 0              | -                    | Funktionsmodul stored (nur bei t 11 60 = 14)<br>0 = Stored;<br>1 = Not Stored   |

| E                 | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit              | Beschreibung  |
|-------------------|----|----|-----|-------|---------|----------------------|---|
| t                 | 11 | 65 | 0   | 2     | 0       | -                    | Typ der Einschaltverzögerung des Funktionsmoduls 1 (X1.15)<br>(nur bei t 11 60 = 14)<br>0 = Zeit<br>1 = Stiche        |
| t                 | 11 | 66 | 0   | 9999  | 0       | s oder Stiche oder ° | Einschaltverzögerung  |
| t                 | 11 | 67 | 0   | 2     | 0       | -                    | Typ der Ausschaltverzögerung des Funktionsmoduls 1 (X1.15)<br>0 = Zeit<br>1 = Stiche<br>2 = Winkel                    |
| t                 | 11 | 68 | 0   | 9999  | 0       | s oder Stiche oder ° | Ausschaltverzögerung  |
| t                 | 11 | 69 | 1   | 3     | 1       | -                    | Zustand des Funktionsmoduls 3 (X1.15) vor dem Fadenschneiden<br>1 = Unverändert;<br>2 = Deaktiviert;<br>3 = Aktiviert |
| t                 | 11 | 90 | 0   | 999   | 100     | ms                   | Ansteuerungszeit des Ausgangs FF3 im Zeitraum $t_1$   |
| t                 | 11 | 91 | 5   | 100   | 100     | %                    | Tastverhältnis im Zeitraum $t_1$  |
| t                 | 11 | 92 | 0,0 | 600,0 | 0,0     | s                    | Ansteuerungszeit des Ausgangs FF3 im Zeitraum $t_2$ (bei 0 bleibt der Ausgang FF3 dauerhaft eingeschaltet)            |
| t                 | 11 | 93 | 5   | 100   | 35      | %                    | Tastverhältnis im Zeitraum $t_2$  |
| t                 | 11 | 94 | 0   | 1     | 0       | -                    | Anstieg von $U_{mag}$ beim Ansteuern des Ausgangs FF3<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| <b>Rückdrehen</b> |    |    |     |       |         |                      |   |
| t                 | 12 | 00 | 0   | 1     | 0       | -                    | Rückdrehen<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| t                 | 12 | 01 | 10  | 350   | 10      | °                    | Rückdrehwinkel  |
| t                 | 12 | 02 | 10  | 255   | 20      | ms                   | Wartezeit bis zum Rückdrehen  |
| t                 | 12 | 03 | 0   | 1     | 0       | -                    | Rückdrehen vor dem Nahtanfang<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t                 | 12 | 04 | 10  | 180   | 10      | °                    | Rückdrehwinkel am Nahtanfang  |



| E  | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|--|----|----|-----|-------|---------|---------|--|
| <b>Nadelkühlung/Lüfter</b>                     |    |    |     |       |         |         |  |
| t  | 13 | 00 | 0   | 1     | 0       | -       | Nadelkühlungsmodus<br>0 = Normale Nadelkühlung;<br>1 = Drehzahlabhängige Nadelkühlung  |
| t  | 13 | 01 | 0,0 | 9,999 | 2,500   | s       | Ausschaltverzögerung der Nadelkühlung  |
| t  | 13 | 02 | 100 | 9999  | 1000    | rpm     | Drehzahl für das Einschalten der Nadelkühlung  |
| t  | 13 | 03 | 0   | 1     | 0       | -       | Nadelkühlung bei Nähfuß-Lüftung<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| t  | 13 | 04 | 0   | 1     | 0       | -       | Nadelkühlung bei Pedal vorwärts (Stellung ½)<br>0 = Nein<br>1 = Ja   |
| <b>Transportwalze/Puller/Nahtmittenföhrung</b> |    |    |     |       |         |         |  |
| t  | 14 | 00 | 0   | 3     | 0       | -       | Modus für das automatische Anheben der Transportwalze<br>0 = Nicht Anheben;<br>1 = Mit Nähfuß-Lüftung;<br>2 = Beim Riegel;<br>3 = Beim Riegel und bei der Nähfuß-Lüftung |
| t  | 14 | 01 | 0   | 1     | 0       | -       | Transportwalze anheben bei eingeschalteter Hubverstellung<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| t  | 14 | 02 | 0   | 1     | 0       | -       | Stichzahlverzögerung nach der Nähfuß-Lüftung (t 14 03)<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t  | 14 | 03 | 0   | 255   | 0       | Stiche  | Stichzahl bis zum Absenken der Transportwalze  |
| t  | 14 | 04 | 0   | 1     | 1       | -       | Encoder Puller oben<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| t  | 14 | 05 | 0   | 1     | 1       | -       | Encoder Puller unten<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t  | 14 | 10 | 0   | 2     | 0       | -       | Anzahl der aktiven Puller (Ausgang X1.26 wird für die Druckabschaltung konfiguriert)<br>0 = Kein Puller;<br>1 = Puller von oben;<br>2 = Puller von oben und unten        |
| t  | 14 | 11 | 0   | 1     | 0       | -       | Puller Transportart<br>0 = Kontinuierlich;<br>1 = Intermittierend  |

| <b>E</b> | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|----------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|---|
| t        | 14       | 12       | 0          | 359        | 30             | °              | Start Transportwinkel   |
| t        | 14       | 13       | 0          | 359        | 150            | °              | Ende Transportwinkel  |
| t        | 14       | 14       | 0          | 2          | 0              | -              | Puller ohne Druck (Ausgang X1.26 wird hierfür genutzt)<br>0 = Mit Druck;<br>1 = Bei Hubschnellverstellung ohne Druck;<br>2 = Permanent ohne Druck |
| t        | 14       | 15       | 0          | 1          | 0              | -              | Puller wird bei Nähstopp stromlos geschaltet<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| t        | 14       | 16       | 0          | 1          | 0              | -              | Puller aktiv, auch wenn keine Transportwalze aktiv ist<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| t        | 14       | 17       | 10         | 150        | 90             | mm             | Maximale Transportlänge   |
| t        | 14       | 20       | 0,1        | 65,00      | 1,00           | -              | Übersetzungsverhältnis Puller oben  |
| t        | 14       | 21       | 1          | 200        | 50             | -              | Materialkorrektur Puller oben bei 5 mm Transportlänge   |
| t        | 14       | 22       | 0,1        | 5,00       | 3,50           | A              | Soll-Strom Puller oben  |
| t        | 14       | 23       | 0,1        | 3,00       | 1,00           | A              | Haltestrom Puller oben  |
| t        | 14       | 24       | 1          | 9999       | 50             | mm             | Durchmesser der Transportwalze oben   |
| t        | 14       | 25       | 0          | 1          | 0              | -              | Drehrichtung<br>0 = Rechts;<br>1 = Links  |
| t        | 14       | 26       | -10,0      | 10,0       | 1,0            | mm             | Transportlänge während des Kurzstichs Puller oben   |
| t        | 14       | 30       | 0,1        | 65,00      | 1,00           | -              | Übersetzungsverhältnis Puller unten   |
| t        | 14       | 31       | 1          | 200        | 50             | -              | Materialkorrektur Puller unten bei 5 mm Transportlänge  |
| t        | 14       | 32       | 0,1        | 5,00       | 3,50           | A              | Soll-Strom Puller unten   |
| t        | 14       | 33       | 0,1        | 3,00       | 1,00           | A              | Haltestrom Puller unten   |
| t        | 14       | 34       | 1          | 9999       | 49             | mm             | Durchmesser der Transportwalze unten  |
| t        | 14       | 35       | 0          | 1          | 0              | -              | Drehrichtung<br>0 = Rechts;<br>1 = Links  |
| t        | 14       | 36       | -10,0      | 10,0       | 1,0            | mm             | Transportlänge während des Kurzstichs Puller unten  |

| E                      | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit | Beschreibung  |
|------------------------|----|----|-----|-------|---------|---------|---|
| <b>Kantenschneider</b> |    |    |     |       |         |         |   |
| t                      | 15 | 00 | 0   | 7     | 0       | -       | Modus für das automatische Anheben des Kantenschneiders<br>0 = Nicht Anheben;<br>1 = Mit Nähfuß-Lüftung;<br>2 = Nach dem Schneiden bzw. nach der Stichzählung (t 15 04);<br>3 = Nach dem Schneiden bzw. nach der Stichzählung und bei der Nähfuß-Lüftung;<br>4 = Beim Riegel;<br>5 = Beim Riegel und bei der Nähfuß-Lüftung;<br>6 = Nach dem Schneiden bzw. nach der Stichzählung und beim Riegel;<br>7 = Nach dem Schneiden bzw. nach der Stichzählung, beim Riegel und bei der Nähfuß-Lüftung |
| t                      | 15 | 03 | 0   | 255   | 0       | Stiche  | Stichzahl bis zum Absenken des Kantenschneiders   |
| t                      | 15 | 04 | 0   | 255   | 0       | Stiche  | Stichzahl bis zum Anheben des Kantenschneiders (t 15 00 = 2 oder 3)   |
| t                      | 15 | 05 | 0   | 1     | 0       | -       | Kantenschneider bei Nähfuß-Lüftung deaktivieren<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t                      | 15 | 10 | 0   | 1     | 0       | -       | Elektrischer Kantenschneider<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| t                      | 15 | 11 | 0   | 1     | 0       | -       | Elektrischen Kantenschneider bei Nähstopp<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t                      | 15 | 12 | 0   | 100   | 50      | %       | Minimale PWM für den Kantenschneider  |
| t                      | 15 | 13 | 0   | 100   | 95      | %       | Maximale PWM für den Kantenschneider  |
| t                      | 15 | 14 | 0   | 9999  | 1500    | rpm     | Maximale Drehzahl, bei der die maximale PWM erreicht werden soll  |
| t                      | 15 | 15 | 0,0 | 2,55  | 0,0     | s       | Ausschaltverzögerung zum Ausschalten des Kantenschneider Motors   |
| t                      | 15 | 16 | 0,0 | 9,999 | 0,0     | ms      | Verzögerung zwischen Nähfuß-Lüftung und anheben/senken des Kantenschneiders   |

| <b>E</b>                      | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|-------------------------------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|--|
| <b>Lichtschanke</b>           |          |          |            |            |                |                |  |
| t                             | 16       | 00       | 50         | 9999       | 1000           | rpm            | Drehzahl für Lichtschrankenausgleichsstiche  |
| t                             | 16       | 01       | 1          | 3          | 3              | -              | Lichtschränken-Modus<br>1 = Nahtanfang-Erkennung;<br>2 = Nahtende-Erkennung;<br>3 = Nahtanfang- & Nahtende-Erkennung                     |
| t                             | 16       | 02       | 0          | 1          | 0              | -              | Modus für den Nahtanfang<br>0 = Freigabe durch Lichtschranke;<br>1 = Start durch Pedal vor und Lichtschranke                             |
| t                             | 16       | 03       | 0          | 1          | 0              | -              | Filter Maschenware<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t                             | 16       | 04       | 0          | 1          | 0              | -              | Lichtschränken-Erkennung<br>0 = Hell;<br>1 = Dunkel  |
| t                             | 16       | 05       | 0          | 1          | 0              | -              | Lichtschränken-Automatik-Betrieb (nur wenn t 16 01 = 2 oder 3)<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t                             | 16       | 06       | 0          | 9999       | 0              | ms             | Zeit die ein Material erkannt sein muss bevor gestartet werden kann  |
| t                             | 16       | 07       | 0          | 1          | 0              | -              | Nähfuß bei Nahtbeginn erst senken wenn Material erkannt (nur wenn t 16 01 = 1 oder 3 und nur mit manuellem Nähen)<br>0 = Aus;<br>1 = Ein |
| t                             | 16       | 08       | 0          | 9999       | 0              | ms             | Verzögerungszeit zwischen Start und Nähfuß senken (nur wenn t 16 07 = 1)   |
| t                             | 16       | 09       | 0          | 9999       | 0              | ms             | Verzögerungszeit zwischen Nähfuß senken und Nähstart (nur wenn t 16 07 = 1)  |
| <b>Elektronisches Handrad</b> |          |          |            |            |                |                |  |
| t                             | 17       | 00       | 0          | 1          | 0              | -              | Elektronisches Handrad<br>0 = Nein;<br>1 = Ja (t 51 32 und t 51 33 = 0)  |
| t                             | 17       | 01       | 1          | 255        | 6              | -              | Schrittweite für das elektronische Handrad   |
| t                             | 17       | 02       | 0          | 1          | 0              | -              | Drehrichtung elektronisches Handrad<br>0 = Rechts;<br>1 = Links  |

| E                                      | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit | Beschreibung  |
|--|----|----|-----|-------|---------|---------|---|
| <b>Stapler</b>                         |    |    |     |       |         |         |   |
| t                                      | 18 | 00 | 0   | 1     | 0       | -       | Stapler<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t                                      | 18 | 01 | 0,0 | 2,55  | 0,10    | s       | Einschaltverzögerung Stapler  |
| t                                      | 18 | 02 | 0,0 | 2,55  | 0,10    | s       | Zeit, ab der der Stapler klemmt   |
| t                                      | 18 | 03 | 0,0 | 2,55  | 0,10    | s       | Einschaltdauer des Staplers   |
| <b>Zickzack</b>                        |    |    |     |       |         |         |   |
| t                                      | 19 | 00 | 0   | 359   | 112     | °       | Position für Zickzack umschalten  |
| t                                      | 19 | 01 | 4   | 6     | 6       | Stiche  | Stichzahl für Zickzack  |
| <b>Fadenwischer</b>                    |    |    |     |       |         |         |   |
| t                                      | 20 | 00 | 0   | 1     | 0       | -       | Fadenwischer<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t                                      | 20 | 01 | 10  | 255   | 100     | ms      | Einschaltdauer für den Fadenwischer   |
| <b>Stufenbeschneiden/Konturführung</b> |    |    |     |       |         |         |   |
| t                                      | 21 | 00 | 0,0 | 2,55  | 0,50    | s       | Verzögerung nach dem Abschalten des Kantenschneiders für das Stufenbeschneiden                        |
| t                                      | 21 | 01 | 0,0 | 2,55  | 0,50    | s       | Verzögerung für das Ausfahren des Stufenzylinders   |
| t                                      | 21 | 02 | 0,0 | 2,55  | 0,50    | s       | Dauer des Impulsblasens beim Ausfahren des Stufenzylinders  |
| t                                      | 21 | 03 | 0,0 | 2,55  | 0,50    | s       | Verzögerung für das Ausschalten des Blasens bei Nähstopp  |
| t                                      | 21 | 04 | 0,0 | 2,55  | 0,50    | s       | Verzögerung für das Einschalten des Kantenschneiders nach dem Ein-/Ausschalten des Stufenbeschneiders |
| <b>Ausroller</b>                       |    |    |     |       |         |         |   |
| t                                      | 22 | 00 | 0   | 3     | 0       | -       | Ausroller-Modus<br>0 = Aus;<br>1 = Nahtende;<br>2 = Nahtanfang;<br>3 = Nahtanfang & Nahtende;         |
| t                                      | 22 | 03 | 0   | 255   | 0       | Stiche  | Stichzahl bis zum Absenken des Ausrollers am Nahtanfang   |
| t                                      | 22 | 04 | 0   | 255   | 0       | Stiche  | Stichzahl bis zum Anheben des Ausrollers am Nahtanfang  |
| t                                      | 22 | 05 | 0,0 | 99,99 | 0,50    | s       | Einschaltverzögerung des Ausrollers   |
| t                                      | 22 | 06 | 0,0 | 99,99 | 0,50    | s       | Einschaltdauer des Ausrollers am Nahtende   |
| t                                      | 22 | 07 | 0,0 | 20,0  | 5,0     | kHz     | Geschwindigkeit des Ausrollers am Nahtende  |

| E                                 | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|-----------------------------------|----|----|-----|-------|---------|---------|--|
| <b>Greiferschmierung</b>          |    |    |     |       |         |         |  |
| t                                 | 23 | 00 | 0   | 9999  | 0       | Stiche  | Stichzahl bis zur Aktivierung der Greiferschmierung  |
| t                                 | 23 | 01 | 0,0 | 99,99 | 0,0     | s       | Dauer der Greiferschmierung  |
| <b>Kettesaugen</b>                |    |    |     |       |         |         |  |
| t                                 | 24 | 00 | 0   | 100   | 30      | Stiche  | Stiche Anfangssaugen   |
| t                                 | 24 | 01 | 0,0 | 10,0  | 0,8     | s       | Dauer des Nachlaufs beim Endsaugen   |
| <b>Stichlockerungseinrichtung</b> |    |    |     |       |         |         |  |
| t                                 | 25 | 00 | 0   | 1     | 0       | -       | Automatische Nähgut-Dickenerkennung<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t                                 | 25 | 05 | 0   | 1     | 1       | -       | Geschwindigkeitsreduzierung bei Stichlockerung<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t                                 | 25 | 06 | 0   | 1200  | 800     | rpm     | Geschwindigkeit auf die Reduziert wird   |
| t                                 | 25 | 07 | 1   | 3     | 1       | -       | Zustand der Stichlockerung nach dem Fadenschneiden<br>1 = Ungeändert;<br>2 = Deaktiviert;<br>3 = Aktiviert                                 |
| t                                 | 25 | 10 | 1   | 255   | 1       | Stiche  | Anzahl der Stiche nach dem automatischen Einschalten, wenn die Stichlockerungsfunktion erzwungen wird                                      |
| t                                 | 25 | 11 | 0   | 255   | 0       | Stiche  | Anzahl der Stiche, die die Stichlockerung aktiv sein soll.   |
| t                                 | 25 | 12 | 0   | 1     | 0       | -       | Zusätzlich zu t 25 11 lässt sich noch über die Nahtprogramm 2 und 3 Tasten eine Stichzahl aktivieren und einstellen<br>0 = Aus;<br>1 = Ein |
| t                                 | 25 | 15 | 0   | 1     | 0       | -       | Wechseln der Schwellen nach jeder Strecke (nur mit t 25 00 = 1)<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| <b>Bandschere</b>                 |    |    |     |       |         |         |  |
| t                                 | 26 | 00 | 0   | 1     | 0       | -       | Bandschere<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t                                 | 26 | 01 | 0,0 | 2,55  | 0,80    | s       | Einschaltverzögerung Bandschere  |
| t                                 | 26 | 02 | 0,0 | 2,55  | 0,40    | s       | Einschaltdauer der Bandschere  |

| E                             | K  | P  | Min | Max | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|-------------------------------|----|----|-----|-----|---------|---------|--|
| <b>Materialdickensensor</b>   |    |    |     |     |         |         |  |
| t                             | 27 | 00 | 0   | 1   | 0       | -       | Materialdickensensor<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t                             | 27 | 01 | 0,0 | 9,9 | 0,0     | mm      | Schwellwert der Materialdicken-<br>erkennung Ein   |
| t                             | 27 | 02 | 0,0 | 9,9 | 0,0     | mm      | Schwellwert der Materialdicken-<br>erkennung Aus   |
| t                             | 27 | 03 | 0,0 | 9,9 | 0,0     | mm      | Zweiter Schwellwert der Materi-<br>aldickenerkennung Ein   |
| t                             | 27 | 04 | 0,0 | 9,9 | 0,0     | mm      | Zweiter Schwellwert der Materi-<br>aldickenerkennung Aus   |
| <b>Kettentrenner</b>          |    |    |     |     |         |         |  |
| t                             | 28 | 00 | 0   | 2   | 0       | -       | Modus des Kettentrenner<br>0 = Aus;<br>1 = Ein;<br>2 = Klemmt nach dem Schnei-<br>den  |
| t                             | 28 | 01 | 0   | 255 | 0       | Stiche  | Verzögerung am Nahtbeginn<br>(nur wenn t 28 00 = 2)  |
| t                             | 28 | 02 | 50  | 999 | 50      | ms      | Einschaltdauer des Kettentren-<br>ners (mit t 28 00 = 1)   |
| <b>Stichlängenumschaltung</b> |    |    |     |     |         |         |  |
| t                             | 30 | 00 | 0   | 2   | 2       | -       | Drehzahl-Begrenzung bei langer<br>Stichlänge<br>0 = Aus;<br>1 = Drehzahl-Begrenzung<br>DB2000;<br>2 = Drehzahl-Begrenzung<br>DB3000        |
| t                             | 30 | 01 | 0   | 2   | 0       | -       | Stichlänge während des Rie-<br>gels<br>0 = Voreingestellte Stichlänge<br>(Lang/Normal);<br>1 = Normale Stichlänge;<br>2 = Lange Stichlänge |
| t                             | 30 | 02 | 0   | 2   | 0       | -       | Stichlänge nach dem Faden-<br>schneiden<br>0 = Gewählte Stichlänge bleibt<br>erhalten;<br>1 = Normale Stichlänge;<br>2 = Lange Stichlänge  |
| <b>Stichverkürzung</b>        |    |    |     |     |         |         |  |
| t                             | 31 | 00 | 0   | 255 | 0       | Stiche  | Stichverkürzung beim Nahtan-<br>fang   |
| t                             | 31 | 01 | 0   | 255 | 0       | Stiche  | Stichverkürzung beim Faden-<br>schneiden   |

| E                          | K  | P  | Min | Max | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|----------------------------|----|----|-----|-----|---------|---------|--|
| <b>Laufsperr</b>           |    |    |     |     |         |         |  |
| t                          | 50 | 00 | 0   | 1   | 1       | -       | Laufsperr<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t                          | 50 | 01 | 0   | 1   | 0       | -       | Arbeitsweise des Laufsperrschalters<br>0 = Geschlossener Kontakt (NC);<br>1 = Offener Kontakt (NO)   |
| t                          | 50 | 02 | 0   | 1   | 1       | -       | Verhalten des Motors<br>0 = Notabschaltung;<br>1 = Positionieren   |
| <b>Sonstiges Steuerung</b> |    |    |     |     |         |         |  |
| t                          | 51 | 00 | -   | -   | -       | -       | Software-Version anzeigen  |
| t                          | 51 | 01 | -   | -   | -       | -       | Steuerungsseriennummer anzeigen  |
| t                          | 51 | 02 | 0   | 1   | 0       | -       | Anzeige der Analogwerte (siehe t 51 12) während des Nähvorgangs<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| t                          | 51 | 04 | -   | -   | -       | -       | Maschinenklasse und -unterklasse anzeigen  |
| t                          | 51 | 05 | -   | -   | -       | -       | Betriebsstunden anzeigen   |
| t                          | 51 | 06 | -   | -   | -       | -       | Betriebsstiche anzeigen  |
| t                          | 51 | 07 | -   | -   | -       | -       | Stückzähler anzeigen   |
| t                          | 51 | 08 | 0   | 1   | -       | -       | M2M<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t                          | 51 | 09 | -   | -   | -       | -       | M2M Customer ID eingeben/anzeigen  |
| t                          | 51 | 10 | 0   | 5   | -       | -       | Daten in die Steuerung laden<br>0 = Nichts;<br>1 = Parametereinstellungen vom DA-Dongle;<br>2 = Parametereinstellungen aus dem Backup-Bereich;<br>3 = Nahtstrecken vom DA-Dongle;<br>4 = Master-Reset;<br>5 = Reset Nahtstrecken |



| E | K  | P  | Min | Max | Vorgabe | Einheit | Beschreibung  |
|---|----|----|-----|-----|---------|---------|---|
| t | 51 | 11 | 0   | 3   | -       | -       | Speichern von Parametern<br>0 = Nichts;<br>1 = Parametereinstellungen auf den DA-Dongle;<br>2 = Parametereinstellungen in den Backup-Bereich;<br>3 = Nahtstrecken auf den DA-Dongle   |
| t | 51 | 12 | -   | -   | -       | -       | Hardware-Test<br><b>Fettgedruckte</b> Eingänge bzw. Ausgänge sind nur bei der DAC classic vorhanden.<br>1. Analog<br>Um: Netzspannung in V<br>U24: Versorgung Ausgänge in V<br>Imo: Strom der 24 V-Versorgung<br>PAn: Analogwert des Pedals<br>Nre: X1.4 Analog Eingang<br><b>lan</b> : X1.1 Analog Eingang<br>Pst: Digitalisierte Pedalstufe<br>I2T: I <sup>2</sup> T des Motors (Achtung: Pedal und Motor sind aktiv!)<br>2. Eingang<br>X1.5: Manuelle Verriegelung<br>X1.6: Nadel hoch/tief<br>X1.7: Keine Funktion<br>X1.8: Keine Funktion<br><b>X1.9</b> : Keine Funktion<br><b>X1.10</b> : Keine Funktion<br>X1.11: Laufsperr<br><b>X1.12</b> : Keine Funktion<br>X1.13: Lichtschranke<br>X1.14: Rigelunterdrückung /-abruf<br><b>X2.1</b> : Keine Funktion<br><b>X2.2</b> : Keine Funktion<br><b>X2.3</b> : Keine Funktion<br><b>X2.4</b> : Keine Funktion<br><b>X2.6</b> : Keine Funktion<br><b>X2.7</b> : Keine Funktion<br>3. Ausgang<br><b>X1.15</b> : Keine Funktion<br>X1.17: Keine Funktion<br><b>X1.18</b> : Keine Funktion<br>X1.20: Keine Funktion<br>X1.21: Keine Funktion<br><b>X1.22</b> : Keine Funktion<br><b>X1.23</b> : Keine Funktion<br>X1.24: Keine Funktion<br><b>X1.25</b> : Keine Funktion<br>X1.26: Nadelkühlung |

| E | K  | P  | Min | Max  | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|---|----|----|-----|------|---------|---------|--|
|   |    |    |     |      |         |         | X1.27: Fadenklemme<br>X1.28: Keine Funktion<br>X1.29: Keine Funktion<br>X1.30: Keine Funktion<br>X1.31: LED Rigelunterdrückung<br>/-abruf<br>X1.32: Keine Funktion<br>X1.34: Verriegelung<br>X1.35: Nähfußlüftung<br>X1.36: Keine Funktion<br>X1.37: Fadenabschneider/-<br>spannung<br>4. Flash  |
| t | 51 | 13 | -   | -    | -       | -       | Anzeige der letzten<br>10 Störungsmeldungen<br>1 = zuletzt aufgetretener Fehler<br>10 = zuerst aufgetretener Fehler  |
| t | 51 | 14 | 0   | 2    | -       | -       | Zurücksetzen des Wartungszäh-<br>lers<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| t | 51 | 15 | 0   | 1    | -       | -       | Automatisches Zurücksetzen der<br>Zähler M2M nach dem Einschal-<br>ten<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| t | 51 | 16 | 0   | 1    | -       | -       | Zurücksetzen der Zähler M2M<br>0 = Nein;<br>1 = Ja   |
| t | 51 | 17 | 0   | 9999 | -       | -       | Passwort für die Technikerebe-<br>ne. 4 stellig und bei abgespei-<br>cherten Wert 0 erfolgt keine<br>Passwortabfrage.  |
| t | 51 | 20 | 0   | 60   | 3       | -       | Einstellen der Eingangsfunktion<br>für den Riegel-Eingang (machine<br>connector Pin 5)<br>0 = keine Funktion;<br>1 = Einfädelhilfe;<br>2 = Riegel Unterdrückung /<br>Aufschaltung;<br>3 = Manueller Riegel;<br>4 = Halber Stich;<br>5 = Ganzer Stich;<br>6 = Peilposition;<br>7 = Rückdrehen;<br>8 = Eingang Funktionsmodul 1<br>(siehe t 11 00);<br>9 = Eingang Funktionsmodul 2<br>(siehe t 11 30);<br>10 = Eingang Funktionsmodul 3<br>(siehe t 11 60); |

| E | K | P | Min | Max | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|---|---|---|-----|-----|---------|---------|--|
|   |   |   |     |     |         |         | 11 = Nadel hoch;<br>12 = Zierstichriegel;<br>13 = Nadelkühlung;<br>14 = Fadenwischer;<br>15 = Normale Stichtlänge beim Riegeln;<br>16 = Laufsperrung bei offenem Kontakt (NO);<br>17 = Laufsperrung bei geschlossenem Kontakt (NC);<br>18 = Hubschnellverstellung (tastend);<br>19 = Hubschnellverstellung (rastend);<br>20 = Drehzahl-Begrenzung DB2000;<br>21 = Drehzahl-Begrenzung DB3000;<br>22 = Lichtschranke;<br>23 = Puller Transportart (kontinuierlich/intermittierend);<br>24 = Nähfuß-Lüftung bei Pedal in Stellung 0;<br>25 = Freigabe für neue Naht;<br>26 = Manueller Riegel rastend;<br>27 = Zickzack-Position anfahren;<br>28 = Zickzack-Synchronisation;<br>29 = Stapler an/aus;<br>30 = Manuelles Stapeln<br>31 = Eingang Funktionsmodul 1 on (siehe t 11 00);<br>32 = Eingang Funktionsmodul 1 off (siehe t 11 00);<br>33 = Eingang Funktionsmodul 2 on (siehe t 11 30);<br>34 = Eingang Funktionsmodul 2 off (siehe t 11 30);<br>35 = Eingang Funktionsmodul 3 on (siehe t 11 60);<br>36 = Eingang Funktionsmodul 3 off (siehe t 11 60);<br>37 = Service Call (nur mit M2M);<br>38 = Stichlockerung;<br>39 = Mehrweite oben;<br>40 = Mehrweite unten;<br>41 = Rückdrehen beim Nahtanfang;<br>42 = Nähfuß-Lüftung nach FA;<br>43 = Manuelles Nähen<br>44 = Nahtende manuelles/automatisches Nähen; |

| E | K  | P  | Min | Max | Vorgabe | Einheit | Beschreibung   |
|---|----|----|-----|-----|---------|---------|--|
|   |    |    |     |     |         |         | 45 = Automatisches Nähen;<br>46 = Bandschere ein/aus;<br>47 = Manuelles Schneiden Bandschere;<br>48 = Schulternaht 3827;<br>49 = Rücksetzen der Schulternaht 3827;<br>50 = Mehrweite 3827;<br>51 = Kein Nahtende Start;<br>52 = Stichlockerung Automatik;<br>53 = Stichlockerung ein/aus;<br>54 = Laufsperr ein/aus;<br>55 = Schnelle Schere vor (Pfaff);<br>56 = Elektronische Handrad vorwärts;<br>57 = Elektronische Handrad rückwärts;<br>58 = Kette Saugen/Schneiden (Pfaff);<br>59 = Fadenwächter oben;<br>60 = Fadenwächter unten |
| t | 51 | 21 | 0   | 60  | 1       | -       | Einstellen der Eingangsfunktion für den Riegel-Toggle-Eingang (machine connector Pin 14)<br>Funktion siehe t 51 20   |
| t | 51 | 22 | 0   | 60  | 4       | -       | Einstellen der Eingangsfunktion für den Nadel-Hoch-Tief-Eingang (machine connector Pin 6)<br>Funktion siehe t 51 20  |
| t | 51 | 23 | 0   | 60  | 0       | -       | Einstellen der Eingangsfunktion für den Eingang FF1 (machine connector Pin 8)<br>Funktion siehe t 51 20  |
| t | 51 | 24 | 0   | 60  | 0       | -       | Einstellen der Eingangsfunktion für den Eingang FF2 (machine connector Pin 7)<br>Funktion siehe t 51 20  |
| t | 51 | 25 | 0   | 60  | 0       | -       | Einstellen der Eingangsfunktion für den Eingang FF3 (machine connector Pin 9)<br>Funktion siehe t 51 20  |
| t | 51 | 26 | 0   | 60  | 0       | -       | Einstellen der Eingangsfunktion für den Eingang (machine connector Pin 10)<br>Funktion siehe t 51 20   |
| t | 51 | 27 | 0   | 60  | 0       | -       | Einstellen der Eingangsfunktion für den Lichtschranken-Eingang (machine connector Pin 13)<br>Funktion siehe t 51 20  |

| <b>E</b> | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|----------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|--|
| t        | 51       | 28       | 0          | 60         | 0              | -              | Einstellen der Eingangsfunktion IN_EXT1 (additional input interface Pin 1)<br>Funktion siehe t 51 20 |
| t        | 51       | 29       | 0          | 60         | 0              | -              | Einstellen der Eingangsfunktion IN_EXT2 (additional input interface Pin 2)<br>Funktion siehe t 51 20 |
| t        | 51       | 30       | 0          | 60         | 0              | -              | Einstellen der Eingangsfunktion IN_EXT3 (additional input interface Pin 3)<br>Funktion siehe t 51 20 |
| t        | 51       | 31       | 0          | 60         | 0              | -              | Einstellen der Eingangsfunktion IN_EXT4 (additional input interface Pin 4)<br>Funktion siehe t 51 20 |
| t        | 51       | 32       | 0          | 60         | 0              | -              | Einstellen der Eingangsfunktion IN_EXT5 (additional input interface Pin 6)<br>Funktion siehe t 51 20 |
| t        | 51       | 33       | 0          | 60         | 0              | -              | Einstellen der Eingangsfunktion IN_EXT6 (additional input interface Pin 7)<br>Funktion siehe t 51 20 |

| <b>E</b> | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|----------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|---|
| t        | 51       | 50       | 0          | 42         | 0              | -              | Einstellen der Ausgangsfunktion für den Ausgang (machine connector Pin 18)<br>0 = keine Funktion;<br>1 = Fadenklemme;<br>2 = Verriegelung;<br>3 = Nähfuß-Lüftung;<br>4 = Fadenspannung;<br>5 = Zusatz-Fadenspannung;<br>6 = Zweite Stichelänge;<br>7 = Transportwalze;<br>8 = Kantenanschlag;<br>9 = Kantenschneider;<br>10 = Mehrweite mit DB3000;<br>11 = Mehrweite ohne DB3000;<br>12 = Stufenbeschneiden;<br>13 = Konturführung;<br>14 = Stapler;<br>15 = Fadenabschneider;<br>16 = Hubschnellverstellung;<br>17 = Nadelkühlung;<br>18 = Stichverkürzung;<br>19 = Impuls Stufenbeschneiden;<br>20 = Stufenbeschneiden öffnen;<br>21 = Fadenklemme NSB (Messer);<br>22 = Fadenzieher NSB (Klemme);<br>23 = Transportwalzen Druck;<br>24 = Nähfuß-Druck;<br>25 = Bereit für Nähstart;<br>26 = Pos. 1;<br>27 = Pos. 2;<br>28 = Motorlauf;<br>29 = In der Naht;<br>30 = Ausroller;<br>31 = Transporteinheit;<br>32 = Greiferschmierung;<br>33 = Fadenwischer;<br>34 = Absaugung NSB;<br>35 = Bandschere;<br>36 = Kantenschneider aus;<br>37 = Stichlockerung;<br>38 = Mehrweite oben;<br>39 = Mehrweite unten;<br>40 = Kettentrenner;<br>41 = Reinigen SSD Sensor;<br>42 = Pos. 3 |

| <b>E</b>      | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|---------------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|---|
| t             | 51       | 51       | 0          | 42         | 27             | -              | Einstellen der Ausgangsfunktion für den Ausgang (machine connector Pin 21),<br>Funktion siehe t 51 50   |
| t             | 51       | 52       | 0          | 42         | 0              | -              | Einstellen der Ausgangsfunktion für den Ausgang (machine connector Pin 22),<br>Funktion siehe t 51 50   |
| t             | 51       | 53       | 0          | 42         | 0              | -              | Einstellen der Ausgangsfunktion für den Ausgang (machine connector Pin 26),<br>Funktion siehe t 51 50   |
| t             | 51       | 54       | 0          | 42         | 1              | -              | Einstellen der Ausgangsfunktion für den Ausgang (machine connector Pin 27),<br>Funktion siehe t 51 50   |
| t             | 51       | 55       | 0          | 42         | 17             | -              | Einstellen der Ausgangsfunktion für den Ausgang (machine connector Pin 28),<br>Funktion siehe t 51 50   |
| t             | 51       | 56       | 0          | 42         | 0              | -              | Einstellen der Ausgangsfunktion für den Ausgang (machine connector Pin 32),<br>Funktion siehe t 51 50   |
| t             | 51       | 70       | 0          | 9999       | 0              | x t5171        | Resetwert des Wartungszählers II (bei 0 ist der Zähler dektiviert)  |
| t             | 51       | 71       | 1          | 255        | 1              | x 1000St       | Faktor des Wartungszählers II   |
| t             | 51       | 72       | 1          | 255        | 1              | x t5171        | Wiederholung der Fehlermeldung  |
| t             | 51       | 73       | 0          | 99         | 1              | -              | Anzahl der Wiederholung für die Fehlermeldung des Wartungszählers II  |
| <b>OP1000</b> |          |          |            |            |                |                |   |
| t             | 52       | 00       | 0          | 9          | 4              | -              | Kontrast der Anzeige des OP1000   |
| t             | 52       | 01       | 0          | 1          | 1              | -              | Tastentöne<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t             | 52       | 20       | 0          | 60         | 1              | -              | Einstellen der Eingangsfunktion für die Taste F des OP1000<br>0 = keine Funktion;<br>1 = Einfädelhilfe;<br>2 = Riegel Unterdrückung /<br>Aufschaltung;<br>3 = Manueller Riegel;<br>4 = Halber Stich;<br>5 = Ganzer Stich;<br>6 = Peilposition;<br>7 = Rückdrehen; |

| <b>E</b> | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|----------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|---|
|          |          |          |            |            |                |                | 8 = Eingang Funktionsmodul 1<br>(siehe t 11 00);<br>9 = Eingang Funktionsmodul 2<br>(siehe t 11 30);<br>10 = Eingang Funktionsmodul 3<br>(siehe t 11 60);<br>11 = Nadel hoch;<br>12 = Zierstichriegel;<br>13 = Nadelkühlung;<br>14 = Fadenwischer;<br>15 = Normale Stichlänge beim<br>Riegeln;<br>16 = Laufsperrung bei offenem<br>Kontakt (NO);<br>17 = Laufsperrung bei geschlosse-<br>nen Kontakt (NC);<br>18 = Hubschnellverstellung<br>(rastend);<br>19 = Hubschnellverstellung<br>(rastend);<br>20 = Drehzahl-Begrenzung<br>DB2000;<br>21 = Drehzahl-Begrenzung<br>DB3000;<br>22 = Lichtschranke;<br>23 = Puller Transportart (konti-<br>nuierlich/intermittierend);<br>24 = Nähfuß-Lüftung bei Pedal<br>in Stellung 0;<br>25 = Freigabe für neue Naht;<br>26 = Manueller Riegel rastend;<br>27 = Zickzack-Position anfahren;<br>28 = Zickzack-Synchronisation;<br>29 = Stapler an/aus;<br>30 = Manuelles Stapeln<br>31 = Eingang Funktionsmodul 1<br>on (siehe t 11 00);<br>32 = Eingang Funktionsmodul 1<br>off (siehe t 11 00);<br>33 = Eingang Funktionsmodul 2<br>on (siehe t 11 30);<br>34 = Eingang Funktionsmodul 2<br>off (siehe t 11 30);<br>35 = Eingang Funktionsmodul 3<br>on (siehe t 11 60);<br>36 = Eingang Funktionsmodul 3<br>off (siehe t 11 60);<br>37 = Service Call (nur mit M2M);<br>38 = Stichlockerung;<br>39 = Mehrweite oben;<br>40 = Mehrweite unten; |



| E | K  | P  | Min | Max | Vorgabe | Einheit | Beschreibung  |
|---|----|----|-----|-----|---------|---------|---|
|   |    |    |     |     |         |         | 41 = Rückdrehen beim Nahtanfang;<br>42 = Nähfuß-Lüftung nach FA;<br>43 = Manuelles Nähen<br>44 = Nahtende manuelles/automatisches Nähen;<br>45 = Automatisches Nähen;<br>46 = Bandschere ein/aus;<br>47 = Manuelles Schneiden Bandschere<br>48 = Schulternaht 3827;<br>49 = Rücksetzen der Schulternaht 3827;<br>50 = Mehrweite 3827;<br>51 = Kein Nahtende Start;<br>52 = Stichlockerung Automatik;<br>53 = Stichlockerung ein/aus;<br>54 = Laufsperr ein/aus;<br>55 = Schnelle Schere vor (Pfaff);<br>56 = Elektronische Handrad vorwärts;<br>57 = Elektronische Handrad rückwärts;<br>58 = Kette Saugen/Schneiden (Pfaff);<br>59 = Fadenwächter oben;<br>60 = Fadenwächter unten |
| t | 52 | 40 | 0   | 1   | 0       | -       | Tastensperre für die Anfangsriegel-Tasten<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t | 52 | 41 | 0   | 1   | 0       | -       | Tastensperre für die Endriegel-Tasten<br>0 = Aus;<br>1 = Ein  |
| t | 52 | 42 | 0   | 1   | 0       | -       | Tastensperre für die Fadentasten<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t | 52 | 43 | 0   | 1   | 0       | -       | Tastensperre für die Tastengruppe Nahtprogramm<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t | 52 | 44 | 0   | 1   | 0       | -       | Tastensperre für die Tastengruppe Programmierung<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |
| t | 52 | 45 | 0   | 1   | 0       | -       | Tastensperre für die Fadenklemmentaste<br>0 = Aus;<br>1 = Ein   |



### 1.3 Entwickler-Ebene

| E                            | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit           | Beschreibung  |
|------------------------------|----|----|-----|-------|---------|-------------------|---|
| <b>Riegel</b>                |    |    |     |       |         |                   |   |
| d                            | 00 | 01 | 0   | 359   | 35      | °                 | Mechanischer Umschaltwinkel für den Riegel  |
| <b>Fadenabschneider (FA)</b> |    |    |     |       |         |                   |   |
| d                            | 02 | 00 | 10  | 359   | 140     | -                 | Winkel vor dem Einschalten der Magnete, bei dem die Drehzahl beim Fadenschneiden erreicht werden soll                   |
| d                            | 02 | 01 | 0   | 1     | 0       | -                 | Kettenstich-Modus<br>0 = Nein;<br>1 = Ja  |
| <b>Nahtstrecken</b>          |    |    |     |       |         |                   |   |
| d                            | 07 | 00 | 150 | 9999  | 1500    | rpm               | Drehzahl-Begrenzung für die Nahtstrecken  |
| d                            | 07 | 01 | 1   | 20    | 6       | Stiche            | Stichzahl für die Drehzahl-Begrenzung bei Nahtstrecken  |
| <b>Motor</b>                 |    |    |     |       |         |                   |   |
| d                            | 08 | 00 | 1   | 9999  | 5000    | rpm               | Maximale Motordrehzahl  |
| d                            | 08 | 01 | 1   | 100   | 45      | rpm/ms            | Maximale Beschleunigung bzw. Abbremsung   |
| d                            | 08 | 02 | 0   | 50    | 4       | Kgcm <sup>2</sup> | Maschinenträgheit   |
| d                            | 08 | 04 | 0   | 255   | 100     | Inc               | Verlängerung der Abbremsrampe   |
| d                            | 08 | 05 | 0   | 1     | 0       | -                 | Halbierung der Beschleunigungs- und der Bremsrampe, wenn I <sup>2</sup> t auf über 70 % ansteigt<br>0 = Nein;<br>1 = Ja |
| d                            | 08 | 10 | 0,1 | 100,0 | 3,0     | Ohm               | Ständerwiderstand   |
| d                            | 08 | 11 | 1   | 200   | 6       | mH                | Ständerinduktivität   |
| d                            | 08 | 12 | 0,1 | 200,0 | 28,5    | V/1000 rpm        | EMK   |
| d                            | 08 | 13 | 0,1 | 15,00 | 10,00   | A                 | Maximaler Ständerstrom  |
| d                            | 08 | 14 | 1   | 10    | 2       | -                 | Polpaarzahl   |
| d                            | 08 | 20 | 0   | 255   | 48      | -                 | Faktor K <sub>pn</sub> des PID-Drehzahlreglers  |
| d                            | 08 | 21 | 0   | 255   | 33      | -                 | Faktor K <sub>in</sub> des PID-Drehzahlreglers  |
| d                            | 08 | 22 | 0   | 255   | 0       | -                 | Faktor K <sub>dn</sub> des PID-Drehzahlreglers  |
| d                            | 08 | 23 | 0   | 255   | 12      | -                 | Vorsteuerung des Drehzahlreglers im Abbremsvorgang  |
| d                            | 08 | 30 | 0   | 255   | 0       | -                 | Faktor K <sub>ps</sub> des PID-Wegreglers   |
| d                            | 08 | 31 | 0   | 255   | 3       | -                 | Faktor K <sub>is</sub> des PID-Wegreglers   |

| <b>E</b>             | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Vorgabe</b> | <b>Einheit</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|----------------------|----------|----------|------------|------------|----------------|----------------|---|
| d                    | 08       | 32       | 0          | 255        | 6              | -              | Faktor $K_{ds}$ des PID-Wegreglers                              |
| d                    | 08       | 40       | 0          | 255        | 64             | -              | Faktor $K_{px}$ des PD-Positionireglers                         |
| d                    | 08       | 41       | 0          | 255        | 44             | -              | Faktor $K_{dx}$ des PD-Positionireglers                         |
| d                    | 08       | 42       | 0          | 255        | 16             | Inc            | Inkremete für die Zuschaltung des PD-Positionireglers           |
| d                    | 08       | 43       | 0          | 1000       | 0              | 2,857°         | Winkel zur Positionierung                                       |
| d                    | 08       | 44       | 0          | 1000       | 32             | Inc            | Inkremete für die Dauer der Zuschaltung der Positionierdrehzahl |
| d                    | 08       | 45       | 10         | 100        | 50             | rpm            | Erhöhung der Drehzahl für den Lageregler im Faden schneiden     |
| d                    | 08       | 46       | 0          | 200        | 32             | Inc            | Erhöhung der Inkremete für den Lageregler im Faden schneiden    |
| d                    | 08       | 51       | 0          | 1          | 1              | -              | Dauerlauf<br>0 = Nein;<br>1 = Ja                                |
| d                    | 08       | 52       | 0,0        | 99,99      | 5,00           | s              | Zeitdauer Motor ein   |
| d                    | 08       | 53       | 0,0        | 99,99      | 5,00           | s              | Zeitdauer Motor aus   |
| d                    | 08       | 54       | 1          | 9999       | 900            | s              | Zeitdauer des Dauerlaufs  |
| d                    | 08       | 55       | 0          | 2000       | 500            | rpm            | Drehzahl für die Referenzfahrt                                  |
| <b>Fadenspannung</b> |          |          |            |            |                |                |   |
| d                    | 09       | 01       | 5          | 100        | 50             | %              | Tastverhältnis bei der Einfädelhilfe                            |
| <b>Puller oben</b>   |          |          |            |            |                |                |   |
| d                    | 14       | 00       | 0,1        | 20,00      | 6,00           | kHz            | Maximale Frequenz   |
| d                    | 14       | 01       | 1          | 500        | 200            | rpm/ms         | Beschleunigungsrampe  |
| d                    | 14       | 02       | 1          | 500        | 200            | rpm/ms         | Bremsrampe  |
| d                    | 14       | 03       | 1          | 9000       | 2000           | Hz             | Startfrequenz   |
| d                    | 14       | 04       | 1          | 9000       | 2000           | Hz             | Stoppfrequenz   |
| d                    | 14       | 05       | 1          | 1000       | 500            | Striche        | Encoder Striche   |
| d                    | 14       | 06       | 1          | 9000       | 2000           | Schritte       | Mikroschritte pro Umdrehung                                     |
| d                    | 14       | 10       | 0,1        | 9,000      | 1,100          | Ohm            | Ständerwiderstand   |
| d                    | 14       | 11       | 0,1        | 9,000      | 2,200          | mH             | Ständerinduktivität   |
| d                    | 14       | 12       | 0          | 1000       | 0              | -              | Faktor EMK  |
| d                    | 14       | 13       | 0,1        | 10,00      | 3,50           | A              | Maximaler Ständerstrom (geregelt)                               |
| d                    | 14       | 14       | 1          | 100        | 50             | -              | Polpaarzahl   |
| d                    | 14       | 15       | 0,1        | 10,00      | 2,00           | A              | Maximaler Haltestrom(geregelt)                                  |

| E                   | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit  | Beschreibung                            |
|---------------------|----|----|-----|-------|---------|----------|---|
| d                   | 14 | 16 | 0,1 | 10,00 | 3,50    | A        | Maximaler Ständerstrom (gesteuert)      |
| d                   | 14 | 17 | 0,1 | 10,00 | 2,00    | A        | Maximaler Haltestrom (gesteuert)        |
| d                   | 14 | 20 | 0   | 9999  | 0       | -        | Faktor $K_{pn}$ des PID-Drehzahlreglers |
| d                   | 14 | 21 | 0   | 9999  | 0       | -        | Faktor $K_{in}$ des PID-Drehzahlreglers |
| d                   | 14 | 22 | 0   | 9999  | 0       | -        | Faktor $K_{dn}$ des PID-Drehzahlreglers |
| d                   | 14 | 30 | 0   | 9999  | 1500    | -        | Faktor $K_{ps}$ des PID-Wegreglers      |
| d                   | 14 | 31 | 0   | 9999  | 50      | -        | Faktor $K_{is}$ des PID-Wegreglers      |
| d                   | 14 | 32 | 0   | 9999  | 0       | -        | Faktor $K_{ds}$ des PID-Wegreglers      |
| d                   | 14 | 40 | 0   | 9999  | 1500    | -        | Faktor $K_{px}$ des PID-Lagereglers     |
| d                   | 14 | 41 | 0   | 9999  | 0       | -        | Faktor $K_{ix}$ des PID-Lagereglers     |
| d                   | 14 | 42 | 0   | 9999  | 100     | -        | Faktor $K_{dx}$ des PID-Lagereglers     |
| <b>Puller unten</b> |    |    |     |       |         |          |   |
| d                   | 14 | 50 | 0,1 | 20,00 | 6,00    | kHz      | Maximale Frequenz                       |
| d                   | 14 | 51 | 1   | 500   | 200     | rpm/ms   | Beschleunigungsrampe                    |
| d                   | 14 | 52 | 1   | 500   | 200     | rpm/ms   | Bremsrampe                              |
| d                   | 14 | 53 | 1   | 9000  | 2000    | Hz       | Startfrequenz                           |
| d                   | 14 | 54 | 1   | 9000  | 2000    | Hz       | Stoppfrequenz                           |
| d                   | 14 | 55 | 1   | 1000  | 500     | Striche  | Encoder Striche                         |
| d                   | 14 | 56 | 1   | 9000  | 2000    | Schritte | Mikroschritte pro Umdrehung             |
| d                   | 14 | 60 | 0,1 | 9,000 | 1,100   | Ohm      | Ständerwiderstand                       |
| d                   | 14 | 61 | 0,1 | 9,000 | 2,200   | mH       | Ständerinduktivität                     |
| d                   | 14 | 62 | 0   | 1000  | 0       | -        | Faktor EMK                              |
| d                   | 14 | 63 | 0,1 | 10,00 | 3,50    | A        | Maximaler Ständerstrom (geregelt)       |
| d                   | 14 | 64 | 1   | 100   | 50      | -        | Polpaarzahl                             |
| d                   | 14 | 65 | 0,1 | 10,00 | 2,00    | A        | Maximaler Haltestrom (geregelt)         |
| d                   | 14 | 66 | 0,1 | 10,00 | 3,50    | A        | Maximaler Ständerstrom (gesteuert)      |
| d                   | 14 | 67 | 0,1 | 10,00 | 2,00    | A        | Maximaler Haltestrom (gesteuert)        |
| d                   | 14 | 70 | 0   | 9999  | 0       | -        | Faktor $K_{pn}$ des PID-Drehzahlreglers |
| d                   | 14 | 71 | 0   | 9999  | 0       | -        | Faktor $K_{in}$ des PID-Drehzahlreglers |
| d                   | 14 | 72 | 0   | 9999  | 0       | -        | Faktor $K_{dn}$ des PID-Drehzahlreglers |

| E                          | K  | P  | Min | Max   | Vorgabe | Einheit   | Beschreibung  |
|----------------------------|----|----|-----|-------|---------|-----------|---|
| d                          | 14 | 80 | 0   | 9999  | 1500    | -         | Faktor $K_{ps}$ des PID-Wegreglers                                |
| d                          | 14 | 81 | 0   | 9999  | 50      | -         | Faktor $K_{is}$ des PID-Wegreglers                                |
| d                          | 14 | 82 | 0   | 9999  | 0       | -         | Faktor $K_{ds}$ des PID-Wegreglers                                |
| d                          | 14 | 90 | 0   | 9999  | 1500    | -         | Faktor $K_{px}$ des PID-Lagereglers                               |
| d                          | 14 | 91 | 0   | 9999  | 0       | -         | Faktor $K_{lx}$ des PID-Lagereglers                               |
| d                          | 14 | 92 | 0   | 9999  | 100     | -         | Faktor $K_{dx}$ des PID-Lagereglers                               |
| <b>Sonstiges Steuerung</b> |    |    |     |       |         |           |   |
| d                          | 51 | 00 | 1   | 255   | 40      | ms        | Zeitdauer für das Anheben von $U_{mag}$ auf 33 V                  |
| d                          | 51 | 01 | 1   | 255   | 5       | ms        | Zeitdauer für den DeEnergizer-Vorgang                             |
| d                          | 51 | 02 | 0,1 | 16,00 | 0,12    | kHz       | Einstellen der PWM-Frequenz                                       |
| d                          | 51 | 03 | -   | -     | -       | -         | Maschinenseriennummer anzeigen                                    |
| d                          | 51 | 04 | -   | -     | -       | -         | Produktionsdatum anzeigen   |
| d                          | 51 | 10 | 0   | 9999  | 0       | x d5111   | Reset-Wert des Wartungszählers (bei 0 ist der Zähler deaktiviert) |
| d                          | 51 | 11 | 1   | 255   | 1       | x 10000St | Faktor des Wartungszählers  |
| d                          | 51 | 12 | 1   | 255   | 1       | x d5111   | Wiederholung der Fehlermeldung                                    |
| d                          | 51 | 13 | 1   | 99    | 1       | -         | Anzahl der Wiederholungen   |

## Parametersätze für die Klasse 281

|                               |          |          |               |               |
|-------------------------------|----------|----------|---------------|---------------|
| <b>Parametersatz</b>          |          |          |               |               |
| <b>Für Unter-<br/>klassen</b> |          |          | 281-140342    | 281-160362    |
| <b>E</b>                      | <b>K</b> | <b>P</b> | <b>Preset</b> | <b>Preset</b> |
| t                             | 00       | 53       | 40            | 45            |
| t                             | 01       | 50       | 20            | 100           |
| t                             | 01       | 51       | 30            | 100           |
| t                             | 08       | 00       | 4800          | 4000          |
| t                             | 12       | 00       | 0             | 1             |
| t                             | 12       | 01       | 10            | 40            |
| d                             | 08       | 00       | 5000          | 4000          |

## 2 Fehler-, Warn- und Infomeldungen

| Code | Art    | Mögliche Ursache  | Abhilfe   |
|------|--------|---|---|
| 1000 | Fehler | Stecker für Nähmotor-Encoder (Sub-D, 9-pol.) nicht angeschlossen        | - Encoder-Leitung an die Steuerung stecken, richtigen Anschluss benutzen  |
| 1001 | Fehler | Nähmotor-Fehler:<br>Stecker für Nähmotor (AMP) nicht angeschlossen      | - Anschluss prüfen und evtl. anstecken<br>- Nähmotorphasen durchmessen (R = 2,8 Ω, hochohmig gegen PE)<br>- Encoder ersetzen<br>- Nähmotor ersetzen<br>- Steuerung ersetzen     |
| 1002 | Fehler | Nähmotor-Isolationsfehler   | - Motorphase und PE auf niederohmige Verbindung prüfen<br>- Encoder ersetzen<br>- Nähmotor ersetzen   |
| 1004 | Fehler | Nähmotor-Fehler:<br>Falsche Drehrichtung des Nähmotors                  | - Encoder ersetzen<br>- Steckerbelegung prüfen und evtl. ändern<br>- Verdrahtung im Maschinenverteiler prüfen und evtl. ändern<br>- Motorphasen durchmessen und auf Wert prüfen |
| 1005 | Fehler | Motor blockiert   | - Schwergang in der Maschine beheben<br>- Encoder ersetzen<br>- Motor ersetzen  |
| 1006 | Fehler | Maximale Drehzahl überschritten   | - Encoder ersetzen<br>- Reset durchführen<br>- Maschinenklasse prüfen (t 51 04)   |
| 1007 | Fehler | Fehler bei der Referenzfahrt  | - Encoder ersetzen<br>- Schwergang in der Maschine beheben  |
| 1008 | Fehler | Encoderfehler   | - Encoder ersetzen  |
| 1010 | Fehler | Stecker vom externen Synchronisator (Sub-D, 9-pol.) nicht angeschlossen | - Leitung vom externen Synchronisator an die Steuerung stecken, richtigen Anschluss (Sync) benutzen<br>- Nur notwendig bei Maschinen mit Übersetzung!                           |
| 1011 | Fehler | Z-Impuls vom Encoder fehlt  | - Steuerung ausschalten. Handrad verdrehen und die Steuerung wieder einschalten<br>- Falls Fehler weiter vorhanden, Encoder prüfen  |
| 1012 | Fehler | Fehler beim Synchronisator  | - Synchronisator ersetzen   |



| Code | Art         | Mögliche Ursache  | Abhilfe  |
|------|-------------|---|--|
| 1052 | Fehler      | Nähmotor-Überstrom, interner Stromanstieg >25 A                                 | - Auswahl der Maschinenklasse prüfen<br>- Steuerung ersetzen<br>- Nähmotor ersetzen<br>- Encoder ersetzen  |
| 1053 | Fehler      | Nähmotor-Überspannung   | - Auswahl der Maschinenklasse prüfen<br>- Steuerung ersetzen   |
| 1054 | Fehler      | Interner Kurzschluss  | - Steuerung ersetzen   |
| 1055 | Fehler      | Nähmotor-Überlast   | - Schwergang in der Maschine beheben<br>- Encoder ersetzen<br>- Nähmotor ersetzen  |
| 1203 | Information | Position nicht erreicht (beim Fadenschneiden, Rückdrehen etc.)                  | - Reglereinstellungen prüfen und evtl. verändern.<br>Mechanische Veränderungen an der Maschine. (z. B. FA-Einstellung-, Riemenspannung etc.)<br>- Prüfen der Position (Fadenhebel oberer Totpunkt) |
| 2020 | Information | DACextension-Box antwortet nicht  | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- LEDs DACextension-Box prüfen<br>- Software-Update   |
| 2021 | Information | Nähmotor-Encoderstecker (Sub-D, 9-pol.) an DACextension-Box nicht angeschlossen | - Encoderleitung an die DACextension-Box stecken, richtigen Anschluss benutzen   |
| 2101 | Information | DA-Stepper-Karte 1 Referenzfahrt Timeout  | - Referenzsensor prüfen  |
| 2103 | Information | DA-Stepper-Karte 1 Schrittverluste  | - Auf Schwergängigkeit prüfen  |
| 2106 | Information | DA-Stepper-Karte 1 Geschwindigkeitsüberschreitung                               | -  |
| 2120 | Information | DA-Stepper-Karte 1 antwortet nicht  | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- LEDs DACextension-Box prüfen<br>- Software-Update   |
| 2121 | Information | DA-Stepper-Karte 1 Encoderstecker (Sub-D, 9-pol.) nicht angeschlossen           | - Encoderleitung an die Steuerung stecken, richtigen Anschluss benutzen  |
| 2122 | Information | DA-Stepper-Karte 1 Polradlage nicht gefunden                                    | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- Schrittmotor 1 auf Schwergängigkeit prüfen  |
| 2155 | Information | DA-Stepper-Karte 1 Überlast   | - Auf Schwergängigkeit prüfen  |
| 2201 | Information | DA-Stepper-Karte 2 Referenzfahrt Timeout  | - Referenzsensor prüfen  |
| 2203 | Information | DA-Stepper-Karte 2 Schrittverluste  | - Auf Schwergängigkeit prüfen  |

| Code | Art         | Mögliche Ursache  | Abhilfe  |
|------|-------------|---|--|
| 2206 | Information | DA-Stepper-Karte 2 Geschwindigkeitsüberschreitung   | -  |
| 2220 | Information | DA-Stepper-Karte 2 antwortet nicht  | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- LEDs DACextension-Box prüfen<br>- Software-Update   |
| 2221 | Information | DA-Stepper-Karte 2 Encoderstecker (Sub-D, 9-pol.) nicht angeschlossen                                 | - Encoderleitung an die Steuerung stecken, richtigen Anschluss benutzen  |
| 2222 | Information | DA-Stepper-Karte 2 Polradlage nicht gefunden  | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- Schrittmotor 2 auf Schwergängigkeit prüfen  |
| 2255 | Information | DA-Stepper-Karte 2 Überlast   | - Auf Schwergängigkeit prüfen  |
| 3100 | Fehler      | AC-RDY Timeout , Zwischenkreisspannung hat in angegebener Zeit die definierte Schwelle nicht erreicht | - Netzspannung prüfen<br>- Wenn Netzspannung ok, Steuerung ersetzen  |
| 3101 | Fehler      | High Voltage Fehler, Netzspannung längere Zeit > 290 V  | - Netzspannung prüfen, bei permanenter Überschreitung der Nennspannung - Stabilisieren oder Generator verwenden                |
| 3102 | Fehler      | Low Voltage Failure (2. Schwelle) (Netzspannung < 150 V AC)   | - Netzspannung prüfen<br>- Netzspannung stabilisieren<br>- Generator verwenden   |
| 3103 | Information | Low Voltage Warnung (1. Schwelle) (Netzspannung < 180 V AC)   | - Netzspannung prüfen<br>- Netzspannung stabilisieren<br>- Generator verwenden   |
| 3104 | Warnung     | Pedal ist nicht in Stellung 0   | - Beim Einschalten der Steuerung Fuß vom Pedal nehmen  |
| 3105 | Fehler      | Kurzschluss U24 V   | - 37-pol. Stecker abziehen, wenn Fehler weiterhin vorhanden, Steuerung ersetzen<br>- Ein-/Ausgänge auf 24 V Kurzschluss testen |
| 3106 | Fehler      | Überlast U24 V (I <sup>2</sup> T)   | - Einer oder mehrere der Magnete defekt  |
| 3107 | Fehler      | Pedal nicht angeschlossen   | - Analoges Pedal anschließen   |
| 3108 | Information | Drehzahl-Begrenzung aufgrund zu geringer Netzspannung   | - Netzspannung prüfen  |
| 3109 | Warnung     | Laufsperre  | - Kippsensor an der Maschine prüfen  |
| 3150 | Information | Wartung erforderlich  | - Information zur Schmierung der Maschine, siehe Serviceanleitung der Maschine   |

| Code | Art         | Mögliche Ursache   | Abhilfe   |
|------|-------------|--|---|
| 3151 | Warnung     | Wartung erforderlich (Fortsetzung nur mit Rücksetzen des Parameters t 51 14, siehe Betriebsanleitung der Maschine) | - zwingend Service durchführen, siehe Serviceanleitung der Maschine   |
| 3152 | Information | Ablauf Wartungszähler II   | -   |
| 3153 | Warnung     | Ablauf Wartungszähler II (Fortsetzen nur über Rücksetzen mit dem Parameter t 51 14 = 2)                            | -   |
| 3155 | Information | Keine Nähfreigabe  | - Parameter t 51 20 – t 51 33 = 25<br>- Eingangssignal für Nähfreigabe erforderlich                           |
| 3160 | Information | Stichlockerungseinrichtung   | - Stichlockerung kann nicht erfolgen  |
| 3170 | Information | Schlechte Signalqualität des Materialdickensensors   | - Mechanische Positionierung des Sensors überprüfen   |
| 3210 | Information | Oberfadenbruch   | -   |
| 3211 | Information | Unterfadenbruch  | -   |
| 3215 | Information | Spulen-Stichzähler (Info Wert 0 erreicht)  | - Spulenwechsel, Zählerwert einstellen - Zähler-Reset Taste betätigen   |
| 3216 | Information | Restfaden-Wächter Links  | - Linke Spule wechseln  |
| 3217 | Information | Restfaden-Wächter Rechts   | - Rechte Spule wechseln   |
| 3218 | Information | Restfaden-Wächter Links und Rechts   | - Linke und rechte Spule wechseln   |
| 3219 | Information | Modus zum Spule aufwickeln ist aktiv   | - Faden abschneiden   |
| 3223 | Information | Fehlstich erkannt  | -   |
| 3224 | Information | Spule hat sich nicht gedreht   | -   |
| 3225 | Information | SSD Optik verschmutzt  | -   |
| 6353 | Fehler      | Kommunikationsfehler internes EEPROM   | - Steuerung ausschalten, warten bis LEDs aus und wieder einschalten   |
| 6354 | Fehler      | Kommunikationsfehler externes EEPROM   | - Steuerung ausschalten, warten bis LEDs aus, Verbindung Maschinen-ID prüfen und Steuerung wieder einschalten |

| Code | Art         | Mögliche Ursache  | Abhilfe  |
|------|-------------|---|--|
| 6357 | Fehler      | Kurzschluss EEPROM  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuerung ausschalten, warten bis LEDs aus, Verbindung Maschinen-ID prüfen und Steuerung wieder einschalten</li> <li>- Steuerung austauschen</li> <li>- Masch-ID austauschen</li> </ul> |
| 6360 | Information | Keine gültigen Daten auf externem EEPROM (die internen Datenstrukturen sind nicht kompatibel mit dem externen Datenspeicher)  | - Software-Update  |
| 6361 | Information | Kein externes EEPROM angeschlossen  | - Maschinen-ID anschließen   |
| 6362 | Information | Keine gültigen Daten auf internem EEPROM (die internen Datenstrukturen sind nicht kompatibel mit dem externen Datenspeicher)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbindung Maschinen-ID prüfen</li> <li>- Steuerung ausschalten, warten bis LEDs aus und Steuerung wieder einschalten</li> <li>- Software-Update</li> </ul>                             |
| 6363 | Information | Keine gültigen Daten auf internem und externem EEPROM (Softwarestand ist nicht kompatibel mit dem internen Datenspeicher, nur Notlauf-Eigenschaften)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbindung Maschinen-ID prüfen</li> <li>- Steuerung ausschalten, warten bis LEDs aus und wieder einschalten</li> <li>- Software-Update</li> </ul>                                       |
| 6364 | Information | Keine gültigen Daten auf internem EEPROM und externes EEPROM nicht angeschlossen (die internen Datenstrukturen sind nicht kompatibel mit dem externen Datenspeicher, nur Notlauf-Eigenschaften) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbindung Maschinen-ID prüfen</li> <li>- Steuerung ausschalten, warten bis LEDs aus und Steuerung wieder einschalten</li> <li>- Software-Update</li> </ul>                             |
| 6365 | Information | Internes EEPROM defekt  | - Steuerung ersetzen   |
| 6366 | Information | Internes EEPROM defekt und externe Daten nicht gültig (nur Notlauf-Eigenschaften)   | - Steuerung ersetzen   |
| 7202 | Information | Bootfehler DACextension-Box   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbindungsleitungen prüfen</li> <li>- Software-Update</li> <li>- DACextension-Box ersetzen</li> </ul>  |
| 7203 | Information | Checksummen Fehler beim Update  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbindungsleitungen prüfen</li> <li>- Software-Update</li> <li>- DACextension-Box ersetzen</li> </ul>  |
| 7212 | Information | Bootfehler DA-Stepper-Karte 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbindungsleitungen prüfen</li> <li>- Software-Update</li> <li>- DACextension-Box ersetzen</li> </ul>  |

| Code              | Art         | Mögliche Ursache   | Abhilfe   |
|-------------------|-------------|--|---|
| 7213              | Information | Checksummen Fehler beim Update der DA-Stepper-Karte 2  | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- Software-Update<br>- DACextension-Box ersetzen |
| 7222              | Information | Bootfehler DA-Stepper-Karte 2  | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- Software-Update<br>- DACextension-Box ersetzen |
| 7223              | Information | Checksummen Fehler beim Update der DA-Stepper-Karte 2  | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- Software-Update<br>- DACextension-Box ersetzen |
| 7231              | Information | Spulendrehüberwachung nicht angeschlossen  | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- Software-Update                                |
| 7232              | Information | Bootfehler Spulendrehüberwachung   | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- Software-Update                                |
| 7233              | Information | Checksummenfehler beim Update der Spulendrehüberwachungskarte  | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- Software-Update                                |
| 7241              | Information | Materialdickenerkennung nicht angeschlossen  | - Verbindungsleitungen prüfen<br>- Software-Update                                |
| 7801              | Information | Software-Versionsfehler (nur bei DAC classic; es stehen weiter nur Funktionen der DAC basic zur Verfügung) | - Software-Update<br>- Steuerung ersetzen   |
| 7802              | Information | Software-Update-Fehler (nur bei DAC classic; es stehen weiter nur Funktionen der DAC basic zur Verfügung)  | - Nochmaliges Software-Update<br>- Steuerung ersetzen                             |
| 7803              | Information | Kommunikationsfehler (nur bei DAC classic; es stehen weiter nur Funktionen der DAC basic zur Verfügung)    | - Neustart der Steuerung<br>- Software-Update<br>- Steuerung ersetzen             |
| 8401              | Fehler      | Watchdog   | - Software-Update<br>- Maschinen-ID Reset<br>- Steuerung ersetzen                 |
| 8402<br>-<br>8405 | Fehler      | Interner Fehler  | - Software-Update<br>- Maschinen-ID Reset<br>- Steuerung ersetzen                 |
| 8406              | Fehler      | Prüfsummenfehler   | - Software-Update<br>- Steuerung ersetzen   |
| 8501              | Fehler      | Software Protektion  | - zum Software-Update muss immer das DA-Tool verwendet werden                     |



DÜRKOPP ADLER GmbH  
Potsdamer Str. 190  
33719 Bielefeld  
Germany  
Phone: +49 (0) 521 925 00  
E-Mail: [service@duerkopp-adler.com](mailto:service@duerkopp-adler.com)  
[www.duerkopp-adler.com](http://www.duerkopp-adler.com)