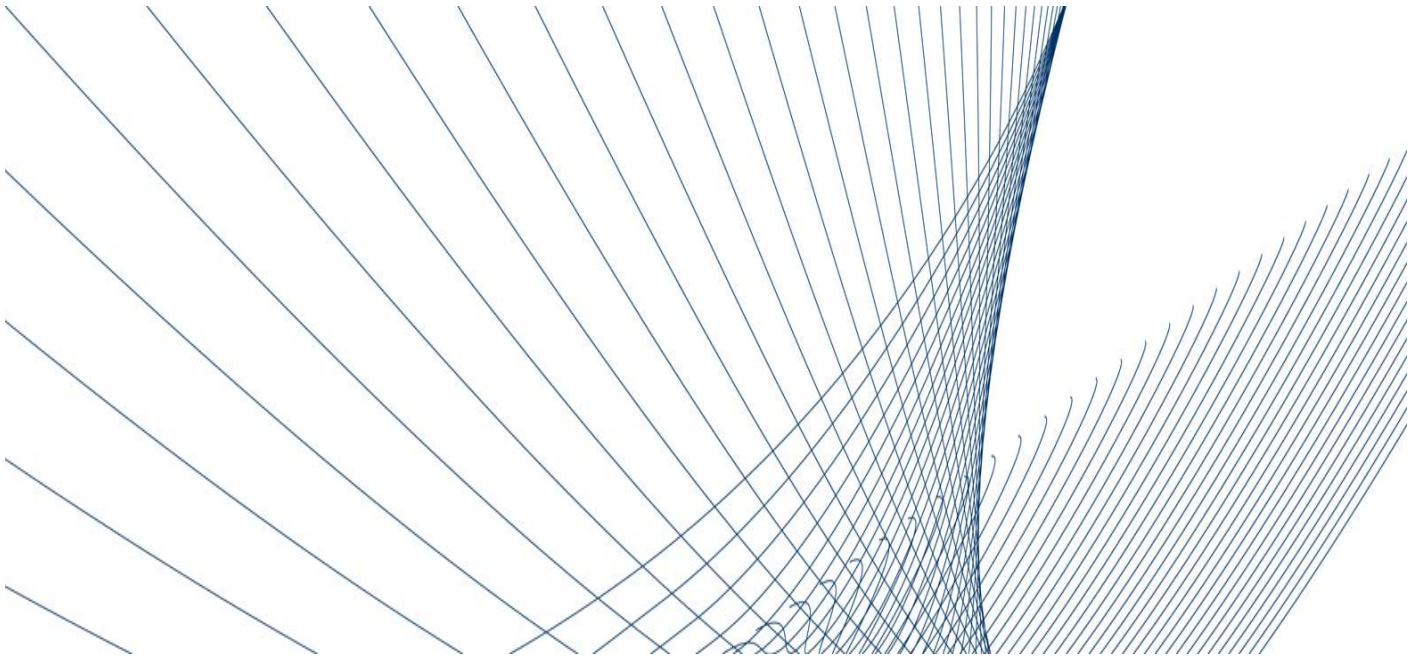


Roboter Dokumentation

K1U1A2211950R01

Projekt:

VW 379



Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung	4
2. Verwendete Eingänge	5
3. Verwendete Ausgänge	10
4. Verwendete Merker	15
5. Verwendete Analogausgänge.....	16
6. Verwendete Binäreingänge.....	17
7. Verwendete Binärausgaben.....	18
8. Verwendete Flags.....	19
9. Verwendete Folgen	24
9.1. Folge011	24
9.2. Folge012	25
9.3. Folge013	26
9.4. Folge016	28
9.5. Folge017	29
9.6. Folge018	30
9.7. Folge031	31
9.8. Folge032	33
9.9. Folge033	34
9.10. Folge036.....	35
9.11. Folge037.....	37
9.12. Folge038.....	38
9.13. Folge123.....	39
9.14. Folge124.....	40
9.15. Folge125.....	41
10. Verwendete UPs.....	43
10.1. Up001.....	43
10.2. Up002.....	46
10.3. Up003.....	48
10.4. Up011.....	50
10.5. Up101.....	53
10.6. Up105.....	55
10.7. Up106.....	61
10.8. Up112.....	62
10.9. Up202.....	63
10.10. Up206.....	65
10.11. Up301.....	66
10.12. Up910.....	71
10.13. Up911.....	72
10.14. Up920.....	72

10.15.	Up921.....	73
10.16.	Up930.....	73
10.17.	Up931.....	74
11.	Anwender Makros	75
11.1.	Makro050.....	75
11.2.	Makro058.....	76

1. Beschreibung

Anlage: K1U1A2

ARG: 2

Schutzbereich: 1

Robotername: K1U1A2211950R01

ID: R-2000iB/210F

SW Serial: 88150

SW Version: V7.6310 06/17/2011

VAG Update: KS_17

Control ID: 44325

2. Verwendete Eingänge

DI-1	Sequence 1
DI-2	Sequence 2
DI-3	Sequence 3
DI-4	Sequence 4
DI-5	Sequence 5
DI-6	Sequence 6
DI-7	Sequence 7
DI-8	Sequence 8
DI-9	Sequence Start
DI-10	Release K25
DI-11	Release K26
DI-12	Automatic Mode
DI-13	Machine Safety
DI-14	Simulation Code
DI-15	Reserved
DI-16	Reserved
DI-17	Type Fullroof
DI-18	Type Sunroof
DI-19	Reserved
DI-20	End of Job 1
DI-21	Maintenance 1 Release
DI-22	E. Z. 1 xxx
DI-23	E. Z. 2 xxx
DI-24	E. Z. 3 6080R01
DI-25	E. Z. 4 xxx
DI-26	E. Z. 5 xxx
DI-27	E. Z. 6 xxx
DI-28	E. Z. 7 xxx
DI-29	Request Tool Change
DI-30	Request Ref Position
DI-31	Reserved
DI-32	Reserved
DI-33	Reserved
DI-34	Reserved
DI-35	Reserved
DI-36	Reserved
DI-37	Reserved
DI-38	Reserved
DI-39	Reserved
DI-40	Reserved
DI-41	Reserved
DI-42	Reserved
DI-43	Reserved
DI-44	Reserved
DI-45	Reserved
DI-46	Reserved
DI-47	Reserved
DI-48	Reserved
DI-49	Clear to 6115
DI-50	Reserved
DI-51	Reserved
DI-52	Reserved
DI-53	Reserved
DI-54	Reserved
DI-55	Reserved
DI-56	Reserved
DI-57	Reserved
DI-58	Reserved

DI-59 Reserved
DI-60 Reserved
DI-61 Reserved
DI-62 Reserved
DI-63 Reserved
DI-64 End of Job 2
DI-65 G1 Dry Run Mode
DI-66 G1 Ack Weld Error
DI-67 G1 Start Tip Dresser 1
DI-68 G1 Enable Tip Dresser
DI-69 G1 Ack Tip Dress Error
DI-70 Reserved
DI-71 Reserved
DI-72 Reserved
DI-73 Reserved
DI-74 Reserved
DI-75 Reserved
DI-76 Reserved
DI-77 Reserved
DI-78 Reserved
DI-79 Water Saver on
DI-80 Supply Water On
DI-177 G1 Supply Air OK
DI-178 Reserved
DI-179 G1 Water min. OK
DI-180 G1 Water max. OK
DI-181 Reserved
DI-182 Reserved
DI-183 TD1 Running
DI-184 Reserved
DI-187 Rmv cyl ADV
DI-188 Rmv cyl RET
DI-189 Magaz cap pres
DI-190 Check cap pres
DI-191 TD1 Running
DI-401 G1 Code W1
DI-402 G1 Code W2
DI-403 G1 Code W4
DI-404 G1 Regulator Release
DI-405 G1 No Weld Force
DI-406 G1 TCP IO
DI-407 G1 M Position Early
DI-408 G1 Echo 5daN/bit
DI-409 G1 Manual Mode
DI-410 G1 is Referenced
DI-411 G1 Positioning Active
DI-412 G1 Position Reached
DI-413 G1 is Open
DI-414 G1 Force Reached
DI-415 G1 Balancer Active
DI-416 G1 Follow Position
DI-417 G1 Reserved
DI-418 G1 Tip Change OK
DI-419 G1 Reserved
DI-420 G1 Tip Cutter Ready
DI-421 G1 Reserved
DI-422 G1 Reserved
DI-423 G1 Following Force
DI-424 G1 Reserved
DI-425 G1 Act Force W1
DI-426 G1 Act Force W2

DI-427 G1 Act Force W4
DI-428 G1 Act Force W8
DI-429 G1 Act Force W16
DI-430 G1 Act Force W32
DI-431 G1 Act Force W64
DI-432 G1 Act Force W128
DI-433 G1 Force Sensor W1
DI-434 G1 Force Sensor W2
DI-435 G1 Force Sensor W4
DI-436 G1 Force Sensor W8
DI-437 G1 Force Sensor W16
DI-438 G1 Force Sensor W32
DI-439 G1 Force Sensor W64
DI-440 G1 Force Sensor W128
DI-441 G1 Adjust TCP W1
DI-442 G1 Adjust TCP W2
DI-443 G1 Adjust TCP W4
DI-444 G1 Adjust TCP W8
DI-445 G1 Adjust TCP W16
DI-446 G1 Adjust TCP W32
DI-447 G1 Adjust TCP W64
DI-448 G1 Adjust TCP W128
DI-449 G1 Act. Position W1
DI-450 G1 Act. Position W2
DI-451 G1 Act. Position W4
DI-452 G1 Act. Position W8
DI-453 G1 Act. Position W16
DI-454 G1 Act. Position W32
DI-455 G1 Act. Position W64
DI-456 G1 Act. Position W128
DI-457 G1 Act. Position W256
DI-458 G1 Act. Position W512
DI-459 G1 Act. Position W1024
DI-460 G1 Act. Position W2048
DI-461 G1 Act. Position W4096
DI-462 G1 Act. Position W8192
DI-463 G1 Act. Position W16384
DI-464 G1 Reserved
DI-465 G1 Heartbeat
DI-466 G1 Temp. Transformer 1
DI-467 G1 Temp. Transformer 2
DI-468 G1 Open
DI-469 G1 Reserved
DI-470 G1 Reserved
DI-471 G1 Reserved
DI-472 G1 Reserved
DI-473 G1 Error Pos Sensor
DI-474 G1 Error Max Angle
DI-475 G1 Error Max Force
DI-476 G1 Cylinder Fault
DI-477 G1 Movement Error
DI-478 G1 Weld Force Error
DI-479 G1 Error Gun Open
DI-480 G1 Output Volt. Missing
DI-481 G1 Reserved
DI-482 G1 Reserved
DI-483 G1 Reserved
DI-484 G1 Reserved
DI-485 G1 Reserved
DI-486 G1 Reserved
DI-487 G1 Reserved

DI-488 G1 Reserved
DI-489 Reserved
DI-490 Reserved
DI-491 Reserved
DI-492 Reserved
DI-493 Reserved
DI-494 Reserved
DI-495 Reserved
DI-496 Reserved
DI-545 T1 Weld Complete
DI-546 T1 Tip Dress Request
DI-547 T1 Tip Life Warning
DI-548 T1 Stepper End
DI-549 T1 Bosch on
DI-550 T1 Weld Error
DI-551 T1 Monitoring
DI-552 T1 Weld ON
DI-553 T1 Reserved
DI-554 T1 Pressure OK
DI-555 T1 Low Current
DI-556 T1 High Current
DI-557 T1 Hardware Fault
DI-558 T1 Reserved
DI-559 T1 Reserved
DI-560 T1 Reserved
DI-561 T1 Force W1
DI-562 T1 Force W2
DI-563 T1 Force W4
DI-564 T1 Force W8
DI-565 T1 Force W16
DI-566 T1 Force W32
DI-567 T1 Force W64
DI-568 T1 Force W128
DI-569 T1 Thickness W1
DI-570 T1 Thickness W2
DI-571 T1 Thickness W4
DI-572 T1 Thickness W8
DI-573 T1 Thickness W16
DI-574 T1 Thickness W32
DI-575 T1 Thickness W64
DI-576 T1 Thickness W128
DI-577 T1 Counter 1 Reset
DI-578 T1 Counter 2 Reset
DI-579 T1 Counter 3 Reset
DI-580 T1 Reserved
DI-581 T1 Reserved
DI-582 T1 Reserved
DI-583 T1 Reserved
DI-584 T1 Reserved
DI-585 T1 Reserved
DI-586 T1 Reserved
DI-587 T1 Reserved
DI-588 T1 Reserved
DI-589 T1 Reserved
DI-590 T1 Reserved
DI-591 T1 Reserved
DI-592 T1 Reserved
DI-993 SYSTEM Reserved
DI-994 SYSTEM Reserved
DI-995 SYSTEM Reserved
DI-996 SYSTEM Reserved

DI-997 SYSTEM Reserved
DI-998 SYSTEM Reserved
DI-999 SYSTEM Reserved
DI-1000 SYSTEM Reserved
DI-1001 SYSTEM Reserved
DI-1002 SYSTEM Reserved
DI-1003 SYSTEM Reserved
DI-1004 SYSTEM Reserved
DI-1005 SYSTEM Reserved
DI-1006 SYSTEM Reserved
DI-1007 SYSTEM Reserved
DI-1008 SYSTEM Reserved
DI-1009 SYSTEM Reserved
DI-1010 SYSTEM Reserved
DI-1011 SYSTEM Reserved
DI-1012 SYSTEM Reserved
DI-1013 SYSTEM Reserved
DI-1014 SYSTEM Reserved
DI-1015 SYSTEM Reserved
DI-1016 SYSTEM Reserved
DI-1017 SYSTEM Reserved
DI-1018 SYSTEM Reserved
DI-1019 SYSTEM Reserved
DI-1020 SYSTEM Reserved
DI-1021 SYSTEM Reserved
DI-1022 SYSTEM Reserved
DI-1023 SYSTEM Reserved
DI-1024 SYSTEM Reserved

3. Verwendete Ausgänge

DO-1	Sequence Echo 1
DO-2	Sequence Echo 2
DO-3	Sequence Echo 3
DO-4	Sequence Echo 4
DO-5	Sequence Echo 5
DO-6	Sequence Echo 6
DO-7	Sequence Echo 7
DO-8	Sequence Echo 8
DO-9	Ready
DO-10	Teach Mode
DO-11	Single Step
DO-12	Automatic Mode
DO-13	Move Enable
DO-14	Last Point
DO-15	At Home Position
DO-16	On Program Path
DO-17	Wait Contact/Process ON
DO-18	Wait Contact/Slave ON
DO-19	Cylinder Jammed
DO-20	End of Job 1
DO-21	At Maintenance 1
DO-22	C. Z. 1 xxx
DO-23	C. Z. 2 xxx
DO-24	C. Z. 3 6080R01
DO-25	C. Z. 4 xxx
DO-26	C. Z. 5 xxx
DO-27	C. Z. 6 xxx
DO-28	C. Z. 7 1030R03
DO-29	At Tool Change Position
DO-30	At Reference Position
DO-31	Emergency Stop
DO-32	Brakes Released
DO-33	Interbus Master Warning
DO-34	Request Zone 1
DO-35	Request Zone 2
DO-36	ReqZone 3 6080R01
DO-37	Request Zone 4
DO-38	Request Zone 5
DO-39	Request Zone 6
DO-40	Request Zone 7
DO-41	Request Zone 8
DO-42	E2 Active
DO-43	At Position Bit 1
DO-44	At Position Bit 2
DO-45	At Position Bit 4
DO-46	At Position Bit 8
DO-47	At Position Bit 16
DO-48	At Position Bit 32
DO-49	Clear of 6115
DO-50	Reserved
DO-51	Reserved
DO-52	Reserved
DO-53	Reserved
DO-54	Reserved
DO-55	Reserved
DO-56	Reserved
DO-57	Reserved
DO-58	Reserved

DO-59 Reserved
DO-60 Reserved
DO-61 Reserved
DO-62 Reserved
DO-63 Reserved
DO-64 End of Job 2
DO-65 G1 Welding
DO-66 G1 Weld Error
DO-67 G1 Hardware Fail
DO-68 Cap Change Ack
DO-69 G1 Angle Error
DO-70 G1 Step Warn
DO-71 G1 Stepper Exceed
DO-72 G1 Tip Dresser Error
DO-73 G1 Clamp stroke counter
DO-74 Reserved
DO-75 Reserved
DO-76 Air O.K.
DO-77 Coolant Flow Max
DO-78 Coolant OK
DO-79 Return Water ON
DO-80 Supply Water On
DO-177G1 Supply Water ON
DO-178G1 Return Water ON
DO-179Reserved
DO-180Reserved
DO-181Reserved
DO-182Reserved
DO-183Tip dresser on
DO-184Reserved
DO-185Svc safety valve
DO-186Reserved
DO-187V2
DO-189Cap rmv cyl adv
DO-190Cap rmv cyl ret
DO-206
DO-233Tipdresser on
DO-235Airblow
DO-238
DO-401G1 Code W1
DO-402G1 Code W2
DO-403G1 Code W3
DO-404G1 Regulator Release
DO-405G1 No Weld Force
DO-406G1 TCP Limit OK
DO-407G1 M Position Early
DO-408G1 Set 5 daN/bit
DO-409G1 Automatic Mode
DO-410G1 Reference Gun
DO-411G1 Release Positioning
DO-412G1 Set Position
DO-413G1 Open Gun
DO-414G1 Close w/Force
DO-415G1 Activate Balancer
DO-416G1 Follow Command
DO-417G1 Reserved
DO-418G1 Tip Change Request
DO-419G1 Reserved
DO-420G1 Tip Change Calib.
DO-421G1 Reserved
DO-422G1 Reserved

DO-423G1 Follow Weld Force
DO-424G1 Reserved
DO-425G1 Welding Force W1
DO-426G1 Welding Force W2
DO-427G1 Welding Force W4
DO-428G1 Welding Force W8
DO-429G1 Welding Force W16
DO-430G1 Welding Force W32
DO-431G1 Welding Force W64
DO-432G1 Welding Force W128
DO-433G1 Order Number 1
DO-434G1 Order Number 2
DO-435G1 Order Number 3
DO-436G1 Order Number 4
DO-437G1 Speed 1
DO-438G1 Speed 2
DO-439G1 Speed 3
DO-440G1 Speed 4
DO-441G1 Bal Pres W1
DO-442G1 Bal Pres W2
DO-443G1 Bal Pres W4
DO-444G1 Bal Pres W8
DO-445G1 Bal Pres W16
DO-446G1 Bal Pres W32
DO-447G1 Bal Pres W64
DO-448G1 Bal Pres W128
DO-449G1 Target Position W1
DO-450G1 Target Position W2
DO-451G1 Target Position W4
DO-452G1 Target Position W8
DO-453G1 Target Position W16
DO-454G1 Target Position W32
DO-455G1 Target Position W64
DO-456G1 Target Position W128
DO-457G1 Target Position W256
DO-458G1 Target Position W512
DO-459G1 Target Position W1024
DO-460G1 Target Position W2048
DO-461G1 Target Position W4096
DO-462G1 Target Position W8192
DO-463G1 Target Position W1638
DO-464G1 Reserved
DO-465G1 Robot Heartbeat
DO-466G1 Reset
DO-467G1 Reserved
DO-468G1 Reserved
DO-469G1 Weld Point Counter
DO-470G1 Reserved
DO-471G1 Reserved
DO-472G1 Reserved
DO-473G1 Thickness W1
DO-474G1 Thickness W2
DO-475G1 Thickness W4
DO-476G1 Thickness W8
DO-477G1 Thickness W16
DO-478G1 Thickness W32
DO-479G1 Thickness W64
DO-480G1 Thickness W128
DO-481G1 Reserved
DO-482G1 Reserved
DO-483G1 Reserved

DO-484G1 Reserved
DO-485G1 Reserved
DO-486G1 Reserved
DO-487G1 Reserved
DO-488G1 Reserved
DO-489Reserved
DO-490Reserved
DO-491Reserved
DO-492Reserved
DO-493Reserved
DO-494Reserved
DO-495Reserved
DO-496Reserved
DO-545T1 Start Welding
DO-546T1 Tip Dress Complete
DO-547T1 Disable Servo
DO-548T1 Caps Replaced
DO-549T1 Reset Fault
DO-550T1 Reset w/WC
DO-551T1 Reset & Reweld
DO-552T1 Weld On
DO-553T1 Force W1
DO-554T1 Force W2
DO-555T1 Force W4
DO-556T1 Force W8
DO-557T1 Force W16
DO-558T1 Force W32
DO-559T1 Force W64
DO-560T1 Force W128
DO-561T1 Spot ID W1
DO-562T1 Spot ID W2
DO-563T1 Spot ID W4
DO-564T1 Spot ID W8
DO-565T1 Spot ID W16
DO-566T1 Spot ID W32
DO-567T1 Spot ID W64
DO-568T1 Spot ID W128
DO-569T1 Spot ID W256
DO-570T1 Spot ID W512
DO-571T1 Spot ID W1024
DO-572T1 Spot ID W2048
DO-573T1 Spot ID W4096
DO-574T1 Spot ID W8192
DO-575T1 Spot ID W16384
DO-576T1 Spot ID W32768
DO-577T1 Vehicle ID W1
DO-578T1 Vehicle ID W2
DO-579T1 Vehicle ID W4
DO-580T1 Vehicle ID W8
DO-581T1 Vehicle ID W16
DO-582T1 Vehicle ID W32
DO-583T1 Vehicle ID W64
DO-584T1 Vehicle ID W128
DO-585T1 Reserved
DO-586T1 Ack. Counter 1 Reset
DO-587T1 Ack. Counter 2 Reset
DO-588T1 Ack. Counter 3 Reset
DO-589T1 Prog Selection Active
DO-590T1 Reserved
DO-591T1 Reserved
DO-592T1 Reserved

DO-993SYSTEM Reserved
DO-994SYSTEM Reserved
DO-995SYSTEM Reserved
DO-996SYSTEM Reserved
DO-997SYSTEM Reserved
DO-998SYSTEM Reserved
DO-999SYSTEM Reserved
DO-1000 SYSTEM Reserved
DO-1001 SYSTEM Reserved
DO-1002 SYSTEM Reserved
DO-1003 SYSTEM Reserved
DO-1004 SYSTEM Reserved
DO-1005 SYSTEM Reserved
DO-1006 SYSTEM Reserved
DO-1007 SYSTEM Reserved
DO-1008 SYSTEM Reserved
DO-1009 SYSTEM Reserved
DO-1010 SYSTEM Reserved
DO-1011 SYSTEM Reserved
DO-1012 SYSTEM Reserved
DO-1013 SYSTEM Reserved
DO-1014 SYSTEM Reserved
DO-1015 SYSTEM Reserved
DO-1016 SYSTEM Reserved
DO-1017 SYSTEM Reserved
DO-1018 SYSTEM Reserved
DO-1019 SYSTEM Reserved
DO-1020 SYSTEM Reserved
DO-1021 SYSTEM Reserved
DO-1022 SYSTEM Reserved
DO-1023 SYSTEM Reserved
DO-1024 SYSTEM Reserved

4. Verwendete Merker

M-1	Mechanical Safety
M-2	G1 Grippers Opened
M-3	G1 Grippers Closed
M-4	G2 Grippers Opened
M-5	G2 Grippers Closed
M-6	G3 Grippers Opened
M-7	G3 Grippers Closed
M-8	G4 Grippers Opened
M-9	G4 Grippers Closed
M-10	All Parts Present
M-11	G3 P/P
M-12	G1 & G2 P/P
M-13	No Parts Present
M-14	Aux Grippers Grps
M-15	Arc Welder NoFlts
M-16	AuxGripperOpened
M-17	AuxGripperClosed
M-18	SGun1 Pos Cntrl
M-19	SGun2 Pos Cntrl
M-20	SGun3PosSuperVis
M-21	SwvlDrssrG1Cntrl
M-22	SwvlDrssrG2Cntrl
M-23	G5 Grippers Opened
M-24	G5 Grippers Closed
M-25	User Reserved
M-26	User Reserved
M-27	User Reserved
M-28	User Reserved
M-29	User Reserved
M-30	User Reserved
M-31	User Reserved
M-32	User Reserved
M-33	User Reserved
M-34	User Reserved
M-35	User Reserved
M-36	User Reserved
M-37	User Reserved
M-38	User Reserved
M-39	User Reserved
M-40	User Reserved
M-41	User Reserved
M-42	User Reserved
M-43	User Reserved
M-44	User Reserved
M-45	User Reserved
M-46	User Reserved
M-47	User Reserved
M-48	User Reserved
M-49	User Reserved
M-50	User Reserved

5. Verwendete Analogausgänge

AO-1 SLR 1 - Material
AO-2 SLR 1 - Air
AO-3 SLR 2 - Material
AO-4 SLR 2 - Air

6. Verwendete Binäreingänge

GI-13	T1 Force Command
GI-14	T1 Metal Thickness
GI-15	G1 Act. Close Force
GI-17	T2 Force Command
GI-18	T2 Metal Thickness
GI-19	G1 Act. Force S1
GI-21	G1 Balance Value
GI-23	G1 Act. Position
GI-26	Auto Ext Systemport

7. Verwendete Binärausgaben

GO-1 T1 Spot ID
GO-2 T2 Spot ID
GO-3 SLR1 Program
GO-4 SLR1 Parameter
GO-5 SLR2 Program
GO-6 SLR2 Parameter
GO-7 SG1 Program
GO-8 Reserved
GO-9 Reserved
GO-10 T1 Vehicle ID
GO-11 G1 M Position
GO-12 G1 Force Compensation
GO-13 G1 Required Force
GO-14 G1 Metal Thickness
GO-15 T2 Vehicle ID
GO-16 G2 M Position
GO-17 G2 Force Compensation
GO-18 G2 Required Force
GO-19 G2 Metal Thickness
GO-20 Reserved
GO-21 Tox 1.
GO-22 Tox 2.
GO-23 Reserved
GO-24 Reserved
GO-25 SKS Programm
GO-26 SKS Part Number
GO-27 SKS Group

8. Verwendete Flags

F-1	TipDressReqGun1
F-2	TipDressReqGun2
F-3	TipDressReqGun3
F-10	RinsingProg1Seal
F-11	CntrlRunBrkReset
F-12	CntrlRunBrk
F-14	Simulation
F-15	ServPosforPurge
F-20	RinsingProg2Seal
F-21	CntrlRunBrkReset
F-22	CntrlRunBrk
F-24	Open Lid TS 1
F-25	Open Lid TS 2
F-31	Group 1 Grippers
F-32	Group 2 Grippers
F-33	Group 3 Grippers
F-34	Group 4 Grippers
F-35	Group 5 Grippers
F-36	Group 6 Grippers
F-37	Group 7 Suc Cups
F-38	Group 8 Suc Cups
F-44	NotFillDoserDev
F-45	SCA1 SignalRdy
F-46	SCA2 SignalRdy
F-50	ArcWldStart
F-51	ArcWldFailIR
F-52	ArcStorFailIR
F-53	ArcStorFailSSDV
F-54	ArcWldFailSSDV
F-55	ArcWldRework
F-88	TOX1 w/o Comp
F-89	TOX2 w/o Comp
F-90	TOX Start
F-91	TOX FormsOK
F-100	CondExecMacro99
F-101	Single
F-106	EvalWeldOK
F-107	EvalWeldOK
F-110	WldStartFASE1or2
F-121	TipDrssr1-3Fail
F-122	TipDrssrImpRnOut
F-123	ResetFASETimeOut
F-124	G1IntRepTipDrssr
F-125	G2TipDrssrCyclnt
F-126	IntRepTipDrssrG1
F-127	IntRepTipDrssr1
F-128	IntRepTipDrssr2
F-129	IntRepTipDrssr3
F-163	JamFlagtoBMS
F-181	Request Feed
F-182	InsertionCylV
F-183	InsertionCylR
F-184	Reset Feed Unit
F-189	ReqPurgeSCA1&2
F-190	FASE1QuitGun
F-196	BlowingSealNoz1
F-197	FASE1 Reset
F-199	Start TipDrssr

F-200 TipDressingG1
F-201 SwvlTipDressingG1
F-202 SwvlTipDressingG2
F-203 TipDressingG3
F-205 SwvlDrssrG1/2@Pre
F-208 RstFASECntrTimeout
F-212 BlowingSealNoz2
F-245 Gun1/2WrkStrkCntrl
F-246 Gun1/2PreStrkCntrl
F-301 TipDrssr1Dressing
F-302 TipDrssr2Dressing
F-303 TipDrssr3Dressing
F-311 Value Larger 0
F-312 Value Larger 1
F-313 Value Larger 2
F-314 Value Larger 3
F-315 Value Larger 4
F-316 Value Larger 16
F-318 Value < 1
F-319 Value > 63
F-331 RstTipDrssr1Motor
F-332 RstTipDrssr2Motor
F-333 RstTipDrssr3Motor
F-334 RstTipDrssr4Motor
F-401 Start TipDrssr G1
F-402 Start TipDrssr G2
F-403 Start TipDrssr G3
F-404 Start TipDrssr G4
F-405 Start TipDrssr G5
F-406 Start TipDrssr G6
F-407 Start TipDrssr G7
F-408 Start TipDrssr G8
F-409 NoQuitThruMastrPC
F-499 Override@100%
F-500 StatusOfRunCond
F-501 SZ1WrkStrk
F-502 SZ1PreStrk
F-503 SZ2WrkStrk
F-504 SZ2PreStrk
F-505 SZ3WrkStrk
F-506 SZ3PreStrk
F-507 1stSlideCylinder
F-508 2ndSlideCylinder
F-509 3rdSlideCylinder
F-510 HandPosGrip3
F-511 HandPosGrab3
F-512 HandPosGrab3
F-513 PunchCylinderPos
F-514 SpecialApp
F-515 SpecialApp
F-516 SpecialApp
F-517 SpecialApp
F-518 SpecialApp
F-519 SpecialApp
F-571 EvalJamIndSZ1
F-572 EvalJamIndSZ2
F-573 EvalJamIndSZ3
F-574 EvalJamIndSlide1
F-575 EvalJamIndSlide2
F-576 EvalJamIndSlide3
F-577 EvalJamIndHand1

F-578 EvalJamIndHand2
F-579 EvalJamIndHand3
F-580 EvalJamIndPunch3
F-581 EvalJamIndSpApp
F-582 EvalJamIndSpApp
F-583 EvalJamIndSpApp
F-584 EvalJamIndSpApp
F-585 EvalJamIndSpApp
F-586 EvalJamIndSpApp
F-587 EvalJamIndSpApp
F-588 EvalJamIndSpApp
F-589 EvalJamIndSpApp
F-590 EvalJamIndSpApp
F-591 EvalJamIndSpApp
F-592 EvalJamIndSpApp
F-598 SpEvalJam571-581
F-599 SpEvalJam582-592
F-628 BlowOffCup1Pulse
F-629 BlowOffCup2Pulse
F-632 RunningMacro32
F-633 RunningMacro33
F-634 RunningMacro34
F-635 RunningMacro35
F-636 RunningMacro36
F-637 RunningMacro37
F-638 RunningMacro38
F-639 RunningMacro39
F-650 Cap Change Required
F-651 Cap change request
F-700 BrushReserved
F-701 MeasureToolOK
F-702 BrushReserved
F-703 MotorHSpdtoLSpd
F-704 BrushReserved
F-705 BrushWarning@95%1
F-706 BrushWarning@95%2
F-707 BrushReserved
F-708 BrushReserved
F-709 BrushReserved
F-710 BrushReserved
F-711 ClkMotorMv
F-712 CompareMeasure
F-713 BrushReserved
F-714 BrushReserved
F-715 MotorInOperation
F-716 MotorFltReset
F-717 MotorStop@Int
F-718 CntrClkMotorMv
F-719 ClkMotorMv
F-721 MotorMvFailure
F-722 PosFlankRot
F-723 NegFlankRot
F-724 StartFlankRot
F-751 RstCntrMotor1Rev
F-752 RstCntrMotor2Rev
F-753 RstCntrMotor3Rev
F-754 RstCntrMotor4Rev
F-755 RstCntrMotor5Rev
F-756 RstCntrMotor6Rev
F-801 Timerflag
F-802 Timerflag

F-803 Timerflag
F-804 Timerflag
F-805 Timerflag
F-806 Timerflag
F-807 Timerflag
F-808 Timerflag
F-809 Timerflag
F-810 Timerflag
F-811 Timerflag
F-812 Timerflag
F-813 Timerflag
F-814 Timerflag
F-815 Timerflag
F-816 Timerflag
F-817 Reserviert
F-818 Reserviert
F-819 Reserviert
F-820 RobotInMotion
F-821 No SOP E-Stop
F-822 No TP E-Stop
F-823 Single Step
F-845 Type Fullroof
F-846 Type Sunroof
F-900 User Flag
F-901 Cap change required
F-902 User Flag
F-903 User Flag
F-904 User Flag
F-905 User Flag
F-906 User Flag
F-907 User Flag
F-908 User Flag
F-909 User Flag
F-910 User Flag
F-911 User Flag
F-912 User Flag
F-913 User Flag
F-914 User Flag
F-915 User Flag
F-916 User Flag
F-917 User Flag
F-918 User Flag
F-919 User Flag
F-920 User Flag
F-921 User Flag
F-922 User Flag
F-923 User Flag
F-924 User Flag
F-925 User Flag
F-926 User Flag
F-927 User Flag
F-928 User Flag
F-929 User Flag
F-930 User Flag
F-931 User Flag
F-932 User Flag
F-933 User Flag
F-934 User Flag
F-935 User Flag
F-936 User Flag
F-937 User Flag

F-938 User Flag
F-939 User Flag
F-940 User Flag
F-941 User Flag
F-942 User Flag
F-943 User Flag
F-944 User Flag
F-945 User Flag
F-946 User Flag
F-947 User Flag
F-948 User Flag
F-949 User Flag
F-950 User Flag
F-1001 System
F-1002 System
F-1003 System
F-1004 System
F-1005 System
F-1006 System
F-1007 System
F-1008 System
F-1009 System
F-1010 System Message
F-1011 System Message
F-1012 System Message
F-1013 System Message
F-1014 System Message
F-1015 System Message
F-1016 System Message
F-1017 System Message
F-1018 System Message
F-1019 System Message
F-1020 System Message
F-1021 ProgHeadStart
F-1022 Reserviert
F-1023 Reserviert
F-1024 Reserviert

9. Verwendete Folgen

9.1. Folge011

```
! ***** ;
! 1950R01 Folge11 VW370 LLVL ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENÜTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
  A[15]=AN ;
  A[16]=AN ;
  AUFRUF MAKRO000 ;
  WARTE (E[9]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[1]=RESET ;
  TIMER[1]=START ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[15]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
!Schweissen UP002 VW370 LL ;
AUFRUF UP002 ;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFRUF UP001 ;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
```



```

F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130]));
F[78]=(E[788] [&] !F[79]);
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  AUFRUF MAKRO015 ;
  A[14]=AN ;
  A[15]=AN ;
  TIMER[1]=STOPP ;
  TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
  TIMER[2]=STOPP ;
  ----- ;

```

9.2. Folge012

```

! ***** ;
! 1950R01 Folge12 VW370 LLML ;
! ***** ;
;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
  A[15]=AN ;
  A[16]=AN ;
  AUFRUF MAKRO000 ;
  WARTE (E[9]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[1]=RESET ;
  TIMER[1]=START ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[15]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130]));
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]);
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;

```

```

FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
!Schweissen UP002 VW370 LL ;
AUFRUF UP002 ;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFRUF UP001 ;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFRUF MAKRO015 ;
A[14]=AN ;
A[15]=AN ;
TIMER[1]=STOPP ;
TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
TIMER[2]=STOPP ;
----- ;

```

9.3. Folge013

```

! ***** ;
! 1950R01 Folge13 VW370 LL4M ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
A[15]=AN ;
A[16]=AN ;
AUFRUF MAKRO000 ;
WARTE (E[9]) ;
----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;

```

```
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
TIMER[1]=RESET ;
TIMER[1]=START ;
AUFRUF MAKRO050 ;
A[41]=AN ;
A[43]=AN ;
A[55]=AN ;
A[56]=AN ;
A[79]=AN ;
A[80]=AN ;
A[15]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, , ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
!Schweissen UP002 VW370 LL ;
AUFRUF UP002 ;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFRUF UP001 ;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, , ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFRUF MAKRO015 ;
A[14]=AN ;
A[15]=AN ;
TIMER[1]=STOPP ;
TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
TIMER[2]=STOPP ;
----- ;
```

9.4. Folge016

```
! ***** ;
! ***** ;
! 1950R01 Folge16 VW370 RLVL ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
  A[15]=AN ;
  A[16]=AN ;
  AUFRUF MAKRO000 ;
  WARTE (E[9]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[1]=RESET ;
  TIMER[1]=START ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[15]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
!Schweissen UP003 VW370 RL ;
AUFRUF UP003 ;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFRUF UP001 ;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
```

```
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFBRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  AUFBRUF MAKRO015 ;
  A[14]=AN ;
  A[15]=AN ;
  TIMER[1]=STOPP ;
  TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
  TIMER[2]=STOPP ;
  ----- ;
```

9.5. Folge017

```
! ***** ;
! 1950R01 Folge17 VW370 RLML ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  WENN (A[12]),AUFBRUF MAKRO998 ;
  A[15]=AN ;
  A[16]=AN ;
  AUFBRUF MAKRO000 ;
  WARTE (E[9]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[1]=RESET ;
  TIMER[1]=START ;
  AUFBRUF MAKRO050 ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[15]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31,,S-Punkt=31,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[1] ;
```

```

WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
!Schweissen UP003 VW370 RL ;
AUFRUF UP003 ;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFRUF UP001 ;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31,,S-Punkt=31,,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFRUF MAKRO015 ;
A[14]=AN ;
A[15]=AN ;
TIMER[1]=STOPP ;
TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
TIMER[2]=STOPP ;
----- ;

```

9.6. Folge018

```

! ***** ;
! 1950R01 Folge18 VW370 RL4M ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
A[15]=AN ;
A[16]=AN ;
AUFRUF MAKRO000 ;
WARTE (E[9]) ;
----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
TIMER[1]=RESET ;
TIMER[1]=START ;

```

```

AUFBRUF MAKRO050 ;
A[41]=AN ;
A[43]=AN ;
A[55]=AN ;
A[56]=AN ;
A[79]=AN ;
A[80]=AN ;
A[15]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFBRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
;
!Schweissen UP003 VW370 RL ;
AUFBRUF UP003 ;
;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFBRUF UP001 ;
;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFBRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFBRUF MAKRO015 ;
A[14]=AN ;
A[15]=AN ;
TIMER[1]=STOPP ;
TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
TIMER[2]=STOPP ;
----- ;

```

9.7. Folge031

! ***** ;

```
! 1950R01 Folge11 VW370 LLVL ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
  A[15]=AN ;
  A[16]=AN ;
  AUFRUF MAKRO000 ;
  WARTE (E[9]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[1]=RESET ;
  TIMER[1]=START ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[15]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
!Schweissen UP002 VW370 LL ;
AUFRUF UP002 ;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFRUF UP001 ;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[2] ;
```



```

WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  AUFRUF MAKRO015 ;
  A[14]=AN ;
  A[15]=AN ;
  TIMER[1]=STOPP ;
  TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
  TIMER[2]=STOPP ;
  ----- ;

```

9.8. Folge032

```

! ***** ;
! 1950R01 Folge12 VW370 LLML ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
  A[15]=AN ;
  A[16]=AN ;
  AUFRUF MAKRO000 ;
  WARTE (E[9]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[1]=RESET ;
  TIMER[1]=START ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[15]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
!Schweissen UP002 VW370 LL ;

```

```

AUFRUF UP002 ;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFRUF UP001 ;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  AUFRUF MAKRO015 ;
  A[14]=AN ;
  A[15]=AN ;
  TIMER[1]=STOPP ;
  TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
  TIMER[2]=STOPP ;
  ----- ;

```

9.9. Folge033

```

! ***** ;
! 1950R01 Folge13 VW370 LL4M ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
  A[15]=AN ;
  A[16]=AN ;
  AUFRUF MAKRO000 ;
  WARTE (E[9]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[1]=RESET ;
  TIMER[1]=START ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[55]=AN ;

```

```

A[56]=AN ;
A[79]=AN ;
A[80]=AN ;
A[15]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
;
!Schweissen UP002 VW370 LL ;
AUFRUF UP002 ;
;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFRUF UP001 ;
;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFRUF MAKRO015 ;
A[14]=AN ;
A[15]=AN ;
TIMER[1]=STOPP ;
TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
TIMER[2]=STOPP ;
----- ;

```

9.10. Folge036

```

! ***** ;
! 1950R01 Folge16 VW370 RLVL ;
! ***** ;
;
;
WKZ_NUM=1 ;

```

```
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  WENN (A[12]),AUFBRUF MAKRO998 ;
  A[15]=AN ;
  A[16]=AN ;
  AUFBRUF MAKRO000 ;
  WARTE (E[9]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[1]=RESET ;
  TIMER[1]=START ;
  AUFBRUF MAKRO050 ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[15]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFBRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
!Schweissen UP003 VW370 RL ;
AUFBRUF UP003 ;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFBRUF UP001 ;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFBRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
```

```
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFRUF MAKRO015 ;
A[14]=AN ;
A[15]=AN ;
TIMER[1]=STOPP ;
TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
TIMER[2]=STOPP ;
----- ;
```

9.11. Folge037

```
! ***** ;
! 1950R01 Folge17 VW370 RLML ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
A[15]=AN ;
A[16]=AN ;
AUFRUF MAKRO000 ;
WARTE (E[9]) ;
----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
TIMER[1]=RESET ;
TIMER[1]=START ;
AUFRUF MAKRO050 ;
A[41]=AN ;
A[43]=AN ;
A[55]=AN ;
A[56]=AN ;
A[79]=AN ;
A[80]=AN ;
A[15]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
!Schweissen UP003 VW370 RL ;
AUFRUF UP003 ;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFRUF UP001 ;
```

```

;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  F[298]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  WARTE .10(sec) ;
  F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
  F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  AUFRUF MAKRO015 ;
  A[14]=AN ;
  A[15]=AN ;
  TIMER[1]=STOPP ;
  TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
  TIMER[2]=STOPP ;
  ----- ;

```

9.12. Folge038

```

! ***** ;
! 1950R01 Folge18 VW370 RL4M ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
  A[15]=AN ;
  A[16]=AN ;
  AUFRUF MAKRO000 ;
  WARTE (E[9]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[1]=RESET ;
  TIMER[1]=START ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[15]=AUS ;

```

```

F[298]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, , ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
;
!Schweissen UP003 VW370 RL ;
AUFRUF UP003 ;
;
;
!Schweissen UP001 Basis ;
AUFRUF UP001 ;
;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, , ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
;
LABEL[2] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
;
!Gesamtfertigmeldung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFRUF MAKRO015 ;
A[14]=AN ;
A[15]=AN ;
TIMER[1]=STOPP ;
TIMER[2]=(TIMER[1]) ;
TIMER[2]=STOPP ;
----- ;

```

9.13. Folge123

```

! ***** ;
! 1950R01 Justagestellung ;
! ***** ;
;
;
WKZ_NUM=2 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;

```

```
FB-PSPS (AUS) ;
WENN (A[12]),AUFBRUF MAKRO998 ;
A[15]=AN ;
A[16]=AN ;
AUFBRUF MAKRO000 ;
WARTE (E[9]) ;
----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[16]=AN ;
A[23]=AUS ;
AUFBRUF MAKRO050 ;
A[79]=AN ;
A[80]=AN ;
A[15]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Justageposition Achse 1-6 ;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[17]=AN ;
WARTE (E[17]) ;
A[17]=AUS ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[15]=AN ;
----- ;
```

9.14. Folge124

```
! ***** ;
! 1950R01 Wartungsfolge ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
WENN (A[12]),AUFBRUF MAKRO998 ;
A[15]=AN ;
A[16]=AN ;
AUFBRUF MAKRO000 ;
WARTE (E[9]) ;
----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
AUFBRUF MAKRO050 ;
F[959]=(AUS) ;
A[55]=AN ;
A[56]=AN ;
A[79]=AN ;
A[80]=AN ;
```



```
A[15]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[14] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Aufruf Wartung ;
WENN (!E[20] [&] !E[21] [&] !E[777] [&] !E[801]),AUFRUF UP112 ;
;
!Aufruf Werkzeugwechsel ;
WENN (E[20]),AUFRUF UP202 ;
;
!Aufruf TCP Test ;
WENN (E[21]),AUFRUF UP206 ;
;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
F[298]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[14] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[1] ;
WENN (F[78] [+] F[79] [+] F[298] [+] F[959] [+] E[777] [+] E[801]),AUFRUF UP105 ;
WENN (F[298]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
A[14]=AN ;
A[15]=AN ;
----- ;
```

9.15. Folge125

```
! ***** ;
! 1950R01 Grundstellung ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 10% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
WENN (A[12]),AUFRUF MAKRO998 ;
A[15]=AN ;
A[16]=AN ;
AUFRUF MAKRO000 ;
WARTE (E[9]) ;
----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[15]=AUS ;
A[14]=AN ;
A[15]=AN ;
```

----- ;

10. Verwendete UPs

10.1. Up001

```
! ***** ;
! 1950R01 Schweißen ;
!   VW370 Basis ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=1 ;
TRAGLST[1] ;
!Profilfrei Spanner AFO1950 ist A ;
!Profilfrei Heber AFO1950 ist Aus ;
J P[1] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR   .10sek,P-SPS   ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[16]=AN ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[3]=RESET ;
  TIMER[3]=START ;
  AUFRUF MAKRO050   ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  WARTE (E[79] [&] E[80])   ;
  A[79]=AUS ;
  A[80]=AUS ;
  WARTE (E[23])   ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR   .10sek,P-SPS   ;
  FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[3] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR   0.00sek,P-SPS   ;
  FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
;
!5Q1800710_050_B_APS_0014 ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR   .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12]   ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (!E[16] [&] E[23])   ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4140,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
  gA[2]=127 ;
  WARTE (!E[129] [+] E[26])   ;
  AUFRUF MAKRO080   ;
  WARTE (E[23])   ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
!5Q1800710_050_B_APS_0013 ;
J P[5] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR   .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12]   ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
```

```
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4139,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
!5Q1800710_050_B_APS_0011 ;
J P[6] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4137,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=137 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
!5Q1800710_050_B_APS_0010 ;
J P[7] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4136,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=137 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[8] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
J P[9] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[10] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[11] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Verr.3 zu 1950R03 Anfang ;
J P[12] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
A[83]=AN ;
AUFRUF MAKRO020 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!5Q1800710_050_B_APS_0017 ;
```

```
J P[13] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4141,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[14] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!5Q1800710_061_B_EPS_0003 ;
J P[15] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4149,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
!5Q1800710_061_B_EPS_0002 ;
J P[16] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4147,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
!Teilfertigmeldung 1 ;
!Profilfrei Spanner AFO1950 ;
!5Q1800710_061_B_EPS_0001 ;
J P[17] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4148,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WENN (!E[145] [&] !E[129]),AUFRUF MAKRO001 ;
A[79]=AN ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[18] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
```

```
----- ;
;
! Verr.1 zu 1950R03 Ende ;
!Profilfrei Heber AFO1950 ;
J P[19] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  A[43]=AN ;
  A[80]=AN ;
  TIMER[3]=STOPP ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
```

10.2. Up002

```
! ***** ;
! 1950R01 Schweissen ;
! VW370 LL ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=1 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[16]=AN ;
  A[23]=AUS ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[56]=AN ;
  A[55]=AN ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  TIMER[4]=RESET ;
  TIMER[4]=START ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Freigabe Einfahren AFO1950 ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[80]) ;
  A[80]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[3] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Freigabe Schweissen AFO1950 ;
```

```
!5Q1800710_054_O__PS_0001 ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[79]) ;
  A[79]=AUS ;
  WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4144,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
  gA[2]=127 ;
  WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
  AUFRUF MAKRO080 ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[5] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Verr.1 zu 1950R02 Anfang ;
!5Q1800710_054_O__PS_0002 ;
J P[6] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4145,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
  gA[2]=127 ;
  WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
  AUFRUF MAKRO080 ;
  A[81]=AN ;
  AUFRUF MAKRO020 ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[41] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[7] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[41] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[8] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[41] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!5Q1800710_054_O__PS_0003 ;
J P[9] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4146,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
  gA[2]=127 ;
  WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
  AUFRUF MAKRO080 ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[41] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[10] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[41] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Verr.1 zu 1950R02 Ende ;
J P[11] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
```

```

FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
A[41]=AN ;
TIMER[4]=STOPP ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;

```

10.3. Up003

```

! ***** ;
! 1950R01 Schweissen ;
!   VW370 RL ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=1 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[16]=AN ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[23]=AUS ;
  A[41]=AN ;
  A[43]=AN ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  TIMER[5]=RESET ;
  TIMER[5]=START ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Freigabe Einfahren AFO1950 ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[80]) ;
  A[80]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[3] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Freigabe Schweissen AFO1950 ;
!5Q1800710_201_N__PS_0001 ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[79]) ;
  A[79]=AUS ;

```



```

WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4132,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFBRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
!5Q1800710_201_N_PS_0002 ;
J P[5] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4133,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFBRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[6] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[7] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!5Q1800710_201_N__PS_0003 ;
J P[8] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4134,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFBRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
!Verr.1 zu 1950R02 Anfang ;
!5Q1800710_201_N__PS_0004 ;
J P[9] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4138,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFBRUF MAKRO080 ;
A[81]=AN ;
AUFBRUF MAKRO020 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[41] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
!5Q1800710_201_N__PS_0005 ;
J P[10] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;

```

```

A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4135,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[41] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[11] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[41] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Verr.1 zu 1950R02 Ende ;
J P[12] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
A[41]=AN ;
TIMER[5]=STOPP ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;

```

10.4. Up011

```

! ***** ;
! 1950R01 Schweissen ;
! VW370 Basis ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=1 ;
TRAGLST[1] ;
;
!Profilfrei Spanner AFO1950 ist A ;
!Profilfrei Heber AFO1950 ist Aus ;
J P[1] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[16]=AN ;
A[23]=AUS ;
TIMER[3]=RESET ;
TIMER[3]=START ;
AUFRUF MAKRO050 ;
A[55]=AN ;
A[56]=AN ;
A[41]=AN ;
A[43]=AN ;
WARTE (E[79] [&] E[80]) ;
A[79]=AUS ;
A[80]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[2] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;

```

```
;  
!Verr.3 zu 1950R03 Anfang ;  
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;  
  FB-PSPS (AN) ;  
  A[23]=AUS ;  
  A[83]=AN ;  
  AUFRUF MAKRO020 ;  
  WARTE (E[23]) ;  
  A[23]=AN ;  
  FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;  
  ----- ;  
;  
!5Q1800710_050_B_APS_0014 ;  
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;  
  FB-PSPS (AN) ;  
  A[23]=AUS ;  
  WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;  
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4140,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;  
  gA[2]=127 ;  
  WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;  
  AUFRUF MAKRO080 ;  
  WARTE (E[23]) ;  
  A[23]=AN ;  
  FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;  
  ----- ;  
!  
!5Q1800710_050_B_APS_0013 ;  
J P[5] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;  
  FB-PSPS (AN) ;  
  A[23]=AUS ;  
  WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;  
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4139,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;  
  gA[2]=127 ;  
  WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;  
  AUFRUF MAKRO080 ;  
  WARTE (E[23]) ;  
  A[23]=AN ;  
  FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;  
  ----- ;  
!  
!5Q1800710_050_B_APS_0011 ;  
J P[6] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;  
  FB-PSPS (AN) ;  
  A[23]=AUS ;  
  WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;  
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4137,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;  
  gA[2]=137 ;  
  WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;  
  AUFRUF MAKRO080 ;  
  WARTE (E[23]) ;  
  A[23]=AN ;  
  FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;  
  ----- ;  
!  
!5Q1800710_050_B_APS_0010 ;  
J P[7] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;  
  FB-PSPS (AN) ;  
  A[23]=AUS ;  
  WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;  
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4136,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;  
  gA[2]=137 ;  
  WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;  
  AUFRUF MAKRO080 ;  
  WARTE (E[23]) ;
```

```
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[8] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[9] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[10] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!5Q1800710_050_B_APS_0017 ;
J P[11] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4141,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[12] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!5Q1800710_061_B_EPS_0003 ;
J P[13] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4149,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
!5Q1800710_061_B_EPS_0002 ;
J P[14] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4147,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[79] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
!Teilfertigmeldung 1 ;
!Profilfrei Spanner AFO1950 ;
!5Q1800710_061_B_EPS_0001 ;
J P[15] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
```

```

A[23]=AUS ;
WARTE (!E[16] [&] E[23]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, , ,S-Punkt=4148,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=127 ;
WARTE (!E[129] [+] E[26]) ;
AUFRUF MAKRO080 ;
WENN (!E[145] [&] !E[129]),AUFRUF MAKRO001 ;
A[79]=AN ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[16] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[43] [&] E[80] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
! Verr.1 zu 1950R03 Ende ;
!Profilfrei Heber AFO1950 ;
J P[17] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
A[43]=AN ;
A[80]=AN ;
TIMER[3]=STOPP ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;

```

10.5. Up101

```

! ***** ;
! 1950R01 Kappenfraesen ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Anfag ;
J P[1] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[16]=AN ;
A[23]=AUS ;
AUFRUF MAKRO050 ;
A[55]=AN ;
A[56]=AN ;
A[79]=AN ;
A[80]=AN ;
A[96]=AN ;
AUFRUF MAKRO020 ;
A[756]=AUS ;
A[757]=AUS ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] F[298] [+] (!E[786] [&] !E[788] [&] A[11]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
F[289]=(AN) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;

```

```

FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[2] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[3] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Kappenfraesen ;
J P[5] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
F[64]=(AN) ;
F[65]=(AUS) ;
F[66]=(AUS) ;
F[67]=(AUS) ;
A[130]=AN ;
gA[2]=125 ;
WENN (F[78] [+] F[79]),AUFRUF MAKRO082 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[6] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[7] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Messen Anfang ;
J P[8] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[9] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[715]=AN ;
A[757]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Messen Ende ;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Ende ;
J P[10] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[56]=AN ;
A[23]=AUS ;
AUFRUF MAKRO083 ;

```

```
A[858]=PULSE,2.0sec ;
A[859]=PULSE,2.0sec ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=41, , ,S-Punkt=41, ,EIN/AUS=F[78]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=51, , ,S-Punkt=51, ,EIN/AUS=F[79]) ;
WENN (!F[85] [&] !E[777]),AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (!F[298] [+] (E[777] [&] F[298]) [+] E[26]) ;
F[289]=(AN) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
```

10.6. Up105

```
! ***** ;
! 1950R01 Kappenw/Fraesen ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Anfrag ;
J P[1] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[16]=AN ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[4]=RESET ;
  TIMER[4]=START ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[96]=AN ;
  AUFRUF MAKRO020 ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[3] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
WENN ((!E[777] [&] !E[801] [&] !F[959]) [+] F[298]),SPRUNG LABEL[5] ;
;
!--- Kappe 1 wechseln --- ;
!Kontrolle Kappe 1 vorhanden ;
!untere Elektrode ;
!Kappenwechsler oeffnen ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=(AUS) ;
  F[959]=(AUS) ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=21, , ,S-Punkt=21, ,EIN/AUS=1) ;
  F[281]=(AN) ;
```

```

F[289]=(AN) ;
F[298]=(AUS) ;
WARTE (E[862]) ;
AUFRUF MAKRO510 ;
A[861]=AN ;
WARTE (!E[857]) ;
A[861]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[1] ;
J P[5] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[6] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Kappe 1 entfernen ;
L P[7] 2000mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  AUFRUF MAKRO511 ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Motor Kappenwechsler aus ;
L P[8] 2000mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  A[858]=AUS ;
  A[859]=AUS ;
  A[861]=AN ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[9] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Pruefen Kappe 1 abgezogen ;
J P[10] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (!E[857]) ;
  A[861]=AUS ;
  AUFRUF MAKRO510 ;
  WARTE .20(sec) ;
  F[800]=(E[862]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;

```



```

-----;
J P[11] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]);
-----;
;
! Kappe 1 vorh. Sprung Label 1 ;
WENN (F[800]),SPRUNG LABEL[1];
;
LABEL[2];
J P[12] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]);
-----;
J P[13] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN);
  A[23]=AUS;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]);
-----;
;
!Kappe 1 holen ;
L P[14] 100mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN);
  A[23]=AUS;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, , ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1);
  gA[2]=140;
  AUFRUF MAKRO087 ;
  A[861]=AN;
  WARTE (!E[857]) ;
  A[861]=AUS;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN;
  FB-PSPS (!E[857] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]);
-----;
L P[15] 100mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN);
  A[23]=AUS;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]);
-----;
J P[16] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]);
-----;
;
!Pruefen Kappe 1 vorhanden ;
J P[17] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN);
  A[23]=AUS;
  WARTE .20(sec);
  F[800]=(!E[862]);
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]);
-----;
J P[18] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]);
-----;
;
! Kappe1 nicht vorh.Sprung Label2 ;
WENN (F[800]),SPRUNG LABEL[2];

```

```

;
J P[19] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!--- Kappe 2 wechseln --- ;
!Kontrolle Kappe 2 vorhanden ;
!obere Elektrode ;
!Kappenwechsler oeffnen ;
J P[20] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=(AUS) ;
  WARTE (E[862]) ;
  AUFRUF MAKRO510 ;
  A[861]=AN ;
  WARTE (!E[857]) ;
  A[861]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[3] ;
J P[21] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[22] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Kappe 2 entfernen ;
L P[23] 2000mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  AUFRUF MAKRO511 ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Motor Kappenwechsler aus ;
L P[24] 2000mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  A[858]=AUS ;
  A[859]=AUS ;
  A[861]=AN ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[25] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Pruefen Kappe 2 abgezogen ;
J P[26] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;

```

```

FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[857]) ;
A[861]=AUS ;
AUFBRUF MAKRO510 ;
WARTE .20(sec) ;
F[800]=(E[862]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[27] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Kappe 2 vorh. Sprung Label 3 ;
WENN (F[800]),SPRUNG LABEL[3] ;
;
LABEL[4] ;
J P[28] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[29] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Kappe 2 holen ;
L P[30] 100mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
gA[2]=140 ;
AUFBRUF MAKRO087 ;
A[861]=AN ;
WARTE (!E[857]) ;
A[861]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (!E[857] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
L P[31] 100mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[32] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Pruefen Kappe 2 vorhanden ;
J P[33] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE .20(sec) ;
F[800]=(!E[862]) ;

```

```
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[34] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
! Kappe2 nicht vorh.Sprung Label4 ;
WENN (F[800]),SPRUNG LABEL[4] ;
;
! Kappen setzen ;
J P[35] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
A[17]=AN ;
F[289]=(AUS) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=21, ,S-Punkt=21, ,EIN/AUS=1) ;
F[64]=(AN) ;
AUFRUF MAKRO081 ;
F[281]=(AUS) ;
A[17]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (!E[857] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[5] ;
;
! 1950R01 Kappenfraesen ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[36] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
A[756]=AUS ;
A[757]=AUS ;
WARTE .10(sec) ;
F[79]=((E[786] [&] !E[788]) [+] F[298] [+] (!E[786] [&] !E[788] [&] A[11]) [+] (!E[788] [&] E[130])) ;
F[78]=(E[788] [&] !F[79]) ;
F[289]=(AN) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[37] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Kappenfraesen ;
J P[38] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS WKZ_Offset ,PR[11] Offset,PR[12] ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
```

```

F[64]=(AN) ;
F[65]=(AUS) ;
F[66]=(AUS) ;
F[67]=(AUS) ;
A[130]=AN ;
gA[2]=125 ;
WENN (F[78] [+] F[79]),AUFRUF MAKRO082 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[39] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[40] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Messen Anfang ;
J P[41] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[42] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[715]=AN ;
A[757]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Messen Ende ;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Ende ;
J P[43] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[56]=AN ;
A[23]=AUS ;
AUFRUF MAKRO083 ;
A[858]=PULSE,2.0sec ;
A[859]=PULSE,2.0sec ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=41, , ,S-Punkt=41, ,EIN/AUS=F[78]) ;
AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=51, , ,S-Punkt=51, ,EIN/AUS=F[79]) ;
WENN (!F[85] [&] !E[777]),AUFRUF MAKRO080 ;
WARTE (!F[298] [+] (E[777] [&] F[298]) [+] E[26]) ;
F[289]=(AN) ;
TIMER[4]=STOPP ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[863] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;

```

10.7. Up106

```

! ***** ;
! 1950R01 Skalieren ;
! ***** ;
;

```

```
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
J P[1] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[16]=AN ;
  A[23]=AUS ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  WENN (!E[705] [&!E[714]),AUFRUF MAKRO086 ;
  WARTE (F[293] [+] F[294]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (M[30] [&M[95]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  !Kraftskalierung ;
  gA[2]=0 ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, ,S-Punkt=11,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
  WARTE (E[3986] [+] F[294]) ;
  A[715]=(F[293]) ;
  A[718]=(F[293]) ;
  WENN (!F[294]),SPRUNG LABEL[100] ;
  WARTE 3.00(sec) ;
  LABEL[100] ;
  A[718]=AUS ;
  A[717]=AN ;
  WARTE (E[717] [&!E[718] [&E[719]) ;
  A[717]=AUS ;
  A[715]=AUS ;
  WARTE (E[3986] [+] F[293]) ;
  !Stromskalierung ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=99, ,S-Punkt=11,Fzg_Typ=2,EIN/AUS=1) ;
  WARTE (E[3986] [+] F[293]) ;
  !Messschleife in Position ;
  AUFRUF MAKRO080 ;
  !Messwert 1 eingeben ;
  WARTE (E[3986] [+] F[293]) ;
  !Messschleife in Position ;
  AUFRUF MAKRO080 ;
  ----- ;
```

10.8. Up112

```
! ***** ;
! 1950R01 Wartungsstellung ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Anfag ;
J P[1] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[16]=AN ;
  A[23]=AUS ;
```

```

AUFRUF MAKRO050 ;
A[55]=AN ;
A[56]=AN ;
A[79]=AN ;
A[80]=AN ;
A[96]=AN ;
AUFRUF MAKRO020 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[2] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[3] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Wartungsstellung ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFRUF MAKRO089 ;
A[17]=AN ;
gA[19]=11 ;
WARTE (E[17]) ;
F[959]=(E[132]) ;
A[17]=AUS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[5] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[6] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Ende ;
J P[7] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[56]=AN ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[14] [&] M[95]) ;
----- ;

```

10.9. Up202

```

! ***** ;
! 1950R01 Werkzeugwechsel ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
!Verriegelung 15 zu 1950R03 Anfag ;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Anfag ;
J P[1] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;

```

```
FB-PSPS (AN) ;
A[16]=AN ;
A[23]=AUS ;
AUFRUF MAKRO050 ;
A[55]=AN ;
A[56]=AN ;
A[79]=AN ;
A[80]=AN ;
A[95]=AN ;
A[96]=AN ;
AUFRUF MAKRO020 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[55] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[2] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[55] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[3] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[55] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[4] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[55] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
;
! Werkzeugwechsel ;
J P[5] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[17]=AN ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[17]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[17]=AUS ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[55] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[6] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[55] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[7] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[55] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[8] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[14] [&] E[55] [&] E[56] [&] M[95]) ;
----- ;
;
! Verriegelung 15 zu 1950R03 Ende ;
! Verriegelung 16 zu 1950R03 Ende ;
J P[9] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[55]=AN ;
A[56]=AN ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[14] [&] M[95]) ;
----- ;
```


10.10. Up206

```
! ***** ;
! 1950R01 TCP Test VW370 ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENUTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Anfag ;
J P[1] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[16]=AN ;
  A[23]=AN ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[96]=AN ;
  AUFRUF MAKRO020 ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[14] [&] E[56] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[14] [&] E[56] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Position TCP Test ;
J P[3] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[17]=AN ;
  WARTE (E[17]) ;
  A[17]=AUS ;
  FB-PSPS (E[14] [&] E[56] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[14] [&] E[56] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Ende ;
J P[5] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[56]=AN ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[14] [&] M[95]) ;
  ----- ;
```

10.11. Up301

```
! ***** ;
! 1950R01 Kappenwechsel ;
! ***** ;
;
WKZ_NUM=1 ;
BENÜTZER_NUM=0 ;
TRAGLST[1] ;
;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Anfag ;
J P[1] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[16]=AN ;
  A[23]=AUS ;
  TIMER[4]=RESET ;
  TIMER[4]=START ;
  AUFRUF MAKRO050 ;
  A[55]=AN ;
  A[56]=AN ;
  A[79]=AN ;
  A[80]=AN ;
  A[96]=AN ;
  AUFRUF MAKRO020 ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=21, ,S-Punkt=21, ,EIN/AUS=1) ;
  F[281]=(AN) ;
  F[289]=(AN) ;
  F[298]=(AUS) ;
  F[959]=(E[132]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[2] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[3] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!--- Kappe 1 wechseln --- ;
!Kontrolle Kappe 1 vorhanden ;
!untere Elektrode ;
!Kappenwechsler oeffnen ;
J P[4] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=(AUS) ;
  WARTE (E[862]) ;
  AUFRUF MAKRO510 ;
  A[861]=AN ;
  WARTE (!E[857]) ;
  A[861]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
LABEL[1] ;
J P[5] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
```

```

FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[6] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Kappe 1 entfernen ;
L P[7] 2000mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
AUFRUF MAKRO511 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Motor Kappenwechsler aus ;
L P[8] 2000mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
A[858]=AUS ;
A[859]=AUS ;
A[861]=AN ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[9] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Pruefen Kappe 1 abgezogen ;
J P[10] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[857]) ;
A[861]=AUS ;
AUFRUF MAKRO510 ;
WARTE .20(sec) ;
F[800]=(E[862]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[11] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
! Kappe 1 vorh. Sprung Label 1 ;
WENN (F[800]),SPRUNG LABEL[1] ;
;
LABEL[2] ;
J P[12] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[13] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;

```

```
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Kappe 1 holen ;
L P[14] 100mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  gA[2]=140 ;
  AUFRUF MAKRO087 ;
  A[861]=AN ;
  WARTE (!E[857]) ;
  A[861]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (!E[857] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
L P[15] 100mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[16] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Pruefen Kappe 1 vorhanden ;
J P[17] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE .20(sec) ;
  F[800]=(!E[862]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[18] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
! Kappe1 nicht vorh.Sprung Label2 ;
WENN (F[800]),SPRUNG LABEL[2] ;
;
J P[19] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!-- Kappe 2 wechseln --- ;
!Kontrolle Kappe 2 vorhanden ;
!obere Elektrode ;
!Kappenwechsler oeffnen ;
J P[20] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=(AUS) ;
  WARTE (E[862]) ;
  AUFRUF MAKRO510 ;
```

```

A[861]=AN ;
WARTE (!E[857]) ;
A[861]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
LABEL[3] ;
J P[21] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[22] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Kappe 2 entfernen ;
L P[23] 2000mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
AUFRUF MAKRO511 ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Motor Kappenwechsler aus ;
L P[24] 2000mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
A[858]=AUS ;
A[859]=AUS ;
A[861]=AN ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[25] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Pruefen Kappe 2 abgezogen ;
J P[26] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
WARTE (!E[857]) ;
A[861]=AUS ;
AUFRUF MAKRO510 ;
WARTE .20(sec) ;
F[800]=(E[862]) ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
J P[27] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;

```

```

;
!Kappe 2 vorh. Sprung Label 3 ;
WENN (F[800]),SPRUNG LABEL[3] ;
;
LABEL[4] ;
J P[28] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[29] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Kappe 2 holen ;
L P[30] 100mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  AUFRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=31, ,S-Punkt=31, ,EIN/AUS=1) ;
  gA[2]=140 ;
  AUFRUF MAKRO087 ;
  A[861]=AN ;
  WARTE (!E[857]) ;
  A[861]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (!E[857] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
L P[31] 100mm/sek CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[32] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
!Pruefen Kappe 2 vorhanden ;
J P[33] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  A[23]=AUS ;
  WARTE .20(sec) ;
  F[800]=(!E[862]) ;
  WARTE (E[23]) ;
  A[23]=AN ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
J P[34] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
  ----- ;
;
! Kappe2 nicht vorh.Sprung Label4 ;
WENN (F[800]),SPRUNG LABEL[4] ;
;
J P[35] 100% CNT100 ACC100 ZEIT VOR 0.00sek,P-SPS ;
  FB-PSPS (AN) ;
  F[289]=(AUS) ;

```

```
FB-PSPS (E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
! Kappen setzen ;
J P[36] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[23]=AUS ;
A[17]=AN ;
AUFBRUF VW_USER(Basic1,EZSP,Nr1,ProgNr=21, ,S-Punkt=21, ,EIN/AUS=1) ;
F[64]=(AN) ;
AUFBRUF MAKRO081 ;
F[281]=(AUS) ;
A[17]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (!E[857] [&] E[56] [&] M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
;
!Verriegelung 16 zu 1950R03 Ende ;
J P[37] 100% CNT0 ACC100 ZEIT VOR .10sek,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
A[56]=AN ;
A[23]=AUS ;
WARTE (E[23]) ;
A[23]=AN ;
FB-PSPS (M[30] [&] M[95]) ;
----- ;
```

10.12. Up910

```
!Totzeitermittlung EX-AX1 ;
!Letzte Aenderung 11.01.2013 ;
FREIG. PREG ;
A[11002]=AUS ;
PR[1]=LPOS ;
PR[2]=LPOS ;
PR[GP2:1,1]=($PARAM_GROUP[2].$LOWERLIMS[1]+30) ;
PR[GP2:2,1]=($PARAM_GROUP[2].$UPPERLIMS[1]-30) ;
J PR[1] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFBRUF MAKRO050 ;
A[15]=AUS ;
A[16]=AN ;
A[11001]=AUS ;
A[11005]=AUS ;
A[11006]=AUS ;
FB-PSPS (M[95]) ;
----- ;
SPERRE PR ;
J PR[2] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
J PR[1] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
A[11001]=AUS ;
WARTE .50(sec) ;
A[11001]=AN ;
----- ;
J PR[2] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
J PR[1] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
```

----- ;
AUFRUF FLTUNE1 ;
WARTE .50(sec) ;
A[16]=AN ;
A[15]=AN ;
A[11005]=AUS ;

10.13. Up911

!Warmlauf EX-AX1 ;
!Letzte Aenderung 27.06.2011 ;
PR[1]=LPOS ;
PR[2]=LPOS ;
PR[GP2:1,1]=(\$PARAM_GROUP[2].\$LOWERLIMS[1]+20) ;
PR[GP2:2,1]=(\$PARAM_GROUP[2].\$UPPERLIMS[1]-10) ;
J PR[1] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
A[15]=AUS ;
A[16]=AN ;
A[11001]=AUS ;
----- ;
SPERRE PR ;
!Endlos-Schleife ;
LABEL[1] ;
J PR[1] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
J PR[2] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
SPRUNG LABEL[1] ;
J PR[1] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
A[16]=AN ;
A[15]=AN ;
A[11001]=AUS ;
----- ;

10.14. Up920

!Totzeitermittlung EX-AX2 ;
!Letzte Aenderung 11.01.2013 ;
FREIG. PREG ;
A[11002]=AUS ;
PR[3]=LPOS ;
PR[4]=LPOS ;
PR[GP3:3,1]=(\$PARAM_GROUP[3].\$LOWERLIMS[1]+20) ;
PR[GP3:4,1]=(\$PARAM_GROUP[3].\$UPPERLIMS[1]-10) ;
J PR[3] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFRUF MAKRO050 ;
A[15]=AUS ;
A[16]=AN ;
A[11001]=AUS ;
A[11005]=AN ;
A[11006]=AUS ;
FB-PSPS (M[102]) ;
----- ;
SPERRE PR ;
J PR[4] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;

J PR[3] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
A[11001]=AUS ;
WARTE .50(sec) ;
A[11001]=AN ;
----- ;
J PR[4] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
J PR[3] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
AUFRUF FLTUNE1 ;
WARTE .50(sec) ;
A[16]=AN ;
A[15]=AN ;
A[11005]=AUS ;

10.15. Up921

!Warmlauf EX-AX2 ;
!Letzte Aenderung 27.06.2011 ;
PR[3]=LPOS ;
PR[4]=LPOS ;
PR[GP3:3,1]=(\$PARAM_GROUP[3].\$LOWERLIMS[1]+20) ;
PR[GP3:4,1]=(\$PARAM_GROUP[3].\$UPPERLIMS[1]-10) ;
J PR[3] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
A[15]=AUS ;
A[16]=AN ;
A[11001]=AUS ;
----- ;
SPERRE PR ;
!Endlos-Schleife ;
LABEL[1] ;
J PR[3] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
J PR[4] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
SPRUNG LABEL[1] ;
J PR[3] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
A[16]=AN ;
A[15]=AN ;
A[11001]=AUS ;
----- ;

10.16. Up930

!Totzeitermittlung EX-AX3 ;
!Letzte Aenderung 11.01.2013 ;
FREIG. PREG ;
A[11002]=AUS ;
PR[5]=LPOS ;
PR[6]=LPOS ;
PR[GP4:5,1]=(\$PARAM_GROUP[4].\$LOWERLIMS[1]+20) ;
PR[GP4:6,1]=(\$PARAM_GROUP[4].\$UPPERLIMS[1]-10) ;
J PR[5] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
FB-PSPS (AN) ;
AUFRUF MAKRO050 ;
A[15]=AUS ;
A[16]=AN ;

A[11001]=AUS ;
A[11005]=AUS ;
A[11006]=AN ;
FB-PSPS (M[109]) ;
----- ;
SPERRE PR ;
J PR[6] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
J PR[5] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
A[11001]=AUS ;
WARTE .50(sec) ;
A[11001]=AN ;
----- ;
J PR[6] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
J PR[5] 100% CNT0 WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
AUFRUF FLTUNE1 ;
WARTE .50(sec) ;
A[16]=AN ;
A[15]=AN ;
A[11006]=AUS ;

10.17. Up931

!Warmlauf EX-AX3 ;
!Letzte Aenderung 27.06.2011 ;
PR[5]=LPOS ;
PR[6]=LPOS ;
PR[GP4:5,1]=(\$PARAM_GROUP[4].\$LOWERLIMS[1]+20) ;
PR[GP4:6,1]=(\$PARAM_GROUP[4].\$UPPERLIMS[1]-10) ;
J PR[5] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
A[15]=AUS ;
A[16]=AN ;
A[11001]=AUS ;
----- ;
SPERRE PR ;
!Endlos-Schleife ;
LABEL[1] ;
J PR[5] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
J PR[6] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
----- ;
SPRUNG LABEL[1] ;
J PR[5] 100% FINE WEG VOR 0.0mm,P-SPS ;
A[16]=AN ;
A[15]=AN ;
A[11001]=AUS ;
----- ;

11. Anwender Makros

11.1. Makro050

```
!Merker-Init ;
!letzte Aenderung 30.08.2011 ;
!Vorbesezung Merker fuer Spanngr ;
M[31]=(AUS) ;
M[32]=(AUS) ;
M[33]=(AUS) ;
M[34]=(AUS) ;
M[35]=(AUS) ;
M[36]=(AUS) ;
M[37]=(AUS) ;
M[38]=(AUS) ;
M[39]=(AUS) ;
M[40]=(AUS) ;
M[41]=(AUS) ;
M[42]=(AUS) ;
M[43]=(AUS) ;
M[44]=(AUS) ;
M[45]=(AUS) ;
M[46]=(AUS) ;
M[47]=(AUS) ;
M[48]=(AUS) ;
M[49]=(AUS) ;
M[50]=(AUS) ;
M[51]=(AUS) ;
M[52]=(AUS) ;
M[53]=(AUS) ;
M[54]=(AUS) ;
M[55]=(AUS) ;
M[56]=(AUS) ;
M[57]=(AUS) ;
M[58]=(AUS) ;
M[59]=(AUS) ;
M[60]=(AUS) ;
M[61]=(AUS) ;
M[62]=(AUS) ;
M[63]=(AUS) ;
M[64]=(AUS) ;
M[65]=(AUS) ;
M[66]=(AUS) ;
M[67]=(AUS) ;
M[68]=(AUS) ;
!Sicherheiten EZ1/SP1 ;
M[95]=(E[705] [&] !E[706] [&] E[713] [&] E[714] [&] (!E[715] [&] E[719] [+] A[715]) [&] !E[773] [&] !E[779] [&] A[716]) ;
!Flankenauswertung der Fraser ;
!Umdrehungen KF1 ;
M[97]=(E[718] [&] A[718] [&] E[858] [&] A[858] [&] (F[90] [+] F[92])) ;
!Mascinelle Sicherheiten ;
M[30]=(E[14] [&] E[24]) ;
!Umdrehungen Startfraesen Teil 1 ;
i[2]=(4) ;
!Umdrehungen Startfraesen Teil 2 ;
i[3]=(4) ;
!Umdrehungen Normalfraesen ;
i[4]=(5) ;
```

!Umdrehungen Normalfraesen ;
i[43]=(3) ;
!Anwahl 2 Huebe Normalfraesen ;
F[130]=(AN) ;
!Dauerluft Normalfraesen ;
F[330]=(AN) ;
!Energiesparmodus ;
F[522]=(AN) ;
! robotergefuehrte Zange ;
!aktivieren ;
F[530]=(AN) ;
!SK 1 im Technologiepaket ;
!aktivieren ;
F[560]=(AN) ;
!VW Kuehlwasserbeschaltung ;
!aktivieren ;
F[819]=(AN) ;
!***** ;
! EZ/SP ;
!Kompensation Kappenverschleiss ;
!Positions-Register ;
!***** ;
!Robotergefuehrte EZ1/SP1 ;
AUFRUF MOTN003 ;
!Stationaere EZ1/SP1 ;
!//CALL MOTN004 ;
!Stationaere EZ2/SP2 ;
!//CALL MOTN005 ;
!Stationaere EZ3/SP3 ;
!//CALL MOTN006 ;

11.2. Makro058

!Konfiguration Docking Initialisi ;
!letzte Aenderung 12.07.2012 Lz ;
;
!EZ1/SP1 Vorw. Docking mit 1 Zang ;
F[314]=(AUS) ;
!EZ1/SP1 Vorw. Docking mit 2 Zang ;
F[315]=(AUS) ;
!EZ1/SP1 Vorw. Docking mit 3 Zang ;
F[316]=(AUS) ;
!EZ1/SP1 Vorw. Docking mit 4 Zang ;
F[317]=(AUS) ;
!NZ1 Vorw. Docking mit 1 Zange ;
F[414]=(AUS) ;
!NZ1 Vorw. Docking mit 2 Zangen ;
F[415]=(AUS) ;
!CZ1 Vorw. Docking mit 1 Zange ;
F[455]=(AUS) ;
!CZ1 Vorw. Docking mit 2 Zangen ;
F[456]=(AUS) ;
!SM1 Vorw. Docking mit 1 Zange ;
F[254]=(AUS) ;
!SM1 Vorw. Docking mit 2 Zangen ;
F[255]=(AUS) ;
F[819]=(AN) ;