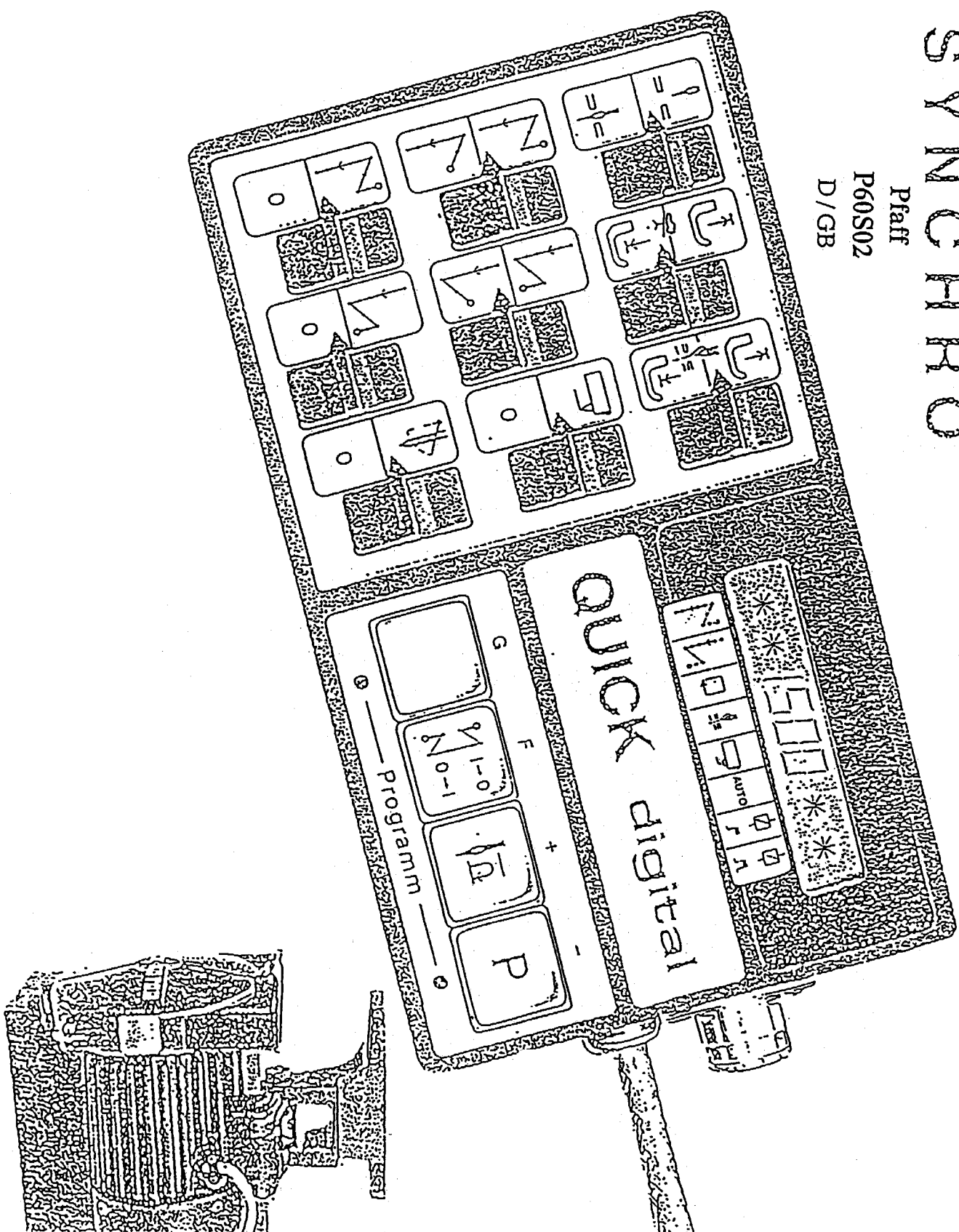


QUICK digital SYNCHRO

Pfaff

P60S02

D/GB



Operating Instructions

Bedienungsanleitung

P60S 02

P60S 02

QUICK digital SYNCHRO

QUICK digital SYNCHRO

Fig. A: Operator Panel

III

Abbildung A: Bedienfeld

III

Description of Operator Panel

IV-VIII

Beschreibung Bedienfeld

IV-VIII

Programming of the 3 x 8 seam sections

IX

Programmieren der 3 x 8 Nahstrecken

IX

Correction of Adjustment Parameters on Access Level B

X-XI

Korrektur der Einstellwerte in Zugriffsebene B

X-XI

Fig. B: Adjustment Steps on Access Level B

XII

Abbildung B: Einstellschritte in Zugriffsebene B

XII

List of Abbreviations

XIII

Abkürzungsverzeichnis

XIII

Explanation for the List of Adjustment No.

XIV-XVI

Erläuterungen zur Einstellnummernliste

XIV-XVI

Symbol of Adjustment No.

1-27

Symbole der Einstellnummern

1-27

Adjustment No. on Access Level A

A

Einstellnummern in Zugriffsebene A

A

Fig. C: Adjustment Steps on Access Level A

A

Abbildung C: Einstellschritte in Zugriffsebene A

A

Installation of Motor and Synchronizer

B-C

Motor- und Positionsgebermontage

B-C

Connect QUICK SYNCHRO

D

Anschließen von QUICK SYNCHRO

D

General Mounting Instructions

E-F

Montagehinweise

E-F

Pin Utilisation Plan

G-H

Anschlußbelegungsplan

G-H

QUICK digital SYNCHRO

The QUICK digital SYNCHRO motor offers the user the most modern drive technology and electronics for his sewing machine.

a) The brushless DC motor is

- maintenance-free
- energy-saving
- light
- quiet

and what's more it's reversible with no additional equipment.

b) Digital electronics for all motor and sewing operations means flexibility, precise adjustments, teach-in sewing operations, stored sewing programs, data display (multilingual).

In order to enable the operator to set the correct values for various sewing operations, she has access to certain adjustment numbers specified in the adjustment numbers list for access level A.

QUICK digital SYNCHRO

Der Antrieb QUICK digital SYNCHRO bietet dem Benutzer für seine Nähmaschine die modernste Antriebs- und Steuerungstechnologie.

a) Der bürstenlose Gleichstrommotor ist

- wartungsfrei
- energiesparend
- leicht

- geräuscharm
und bietet zusätzlich die Möglichkeit, in zwei Richtungen zu drehen.

b) Die digitale Steuerung aller Motoren- und Nähfunktionen ist durch die Flexibilität, exakte Einstellung, Abruf von Nähfunktionen und -programmen, Anzeige aller eingestellten Werte u. v. a. für den Anwender von hohem Nutzen.

Damit die Näherin sich für unterschiedliche Nähaufgaben die richtigen Werte einstellen kann, hat sie Zugriff zu bestimmten Einstellnummern, die in der Einstellnummernliste für die Zugriffsebene A aufgeführt sind.

①



Quick digital

Diagram of a 4-bit parallel adder circuit. The circuit consists of four full-adder blocks labeled G, F, E, and D. The inputs are A, B, and C. The outputs are labeled with a carry-in (0) and a carry-out (0). The circuit is labeled "Programm".

III

Description of Operator Panel (see Fig. A)

- 1 Needle position before thread trimming
UP
DOWN
 - 2 Presser foot position before thread trimming
UP
DOWN
 - 3 Presser foot position after thread trimming
UP
DOWN
 - 4 Front backack
double (AR1 + 2)
simple (AR2)
 - 5 End backack
double (ER1 + 2)
simple (ER1)
 - 6 Photocell function at material end
ON
OFF
- Photocell sensitivity:
Potentiometer on circuit board on the operator control panel
(Lift off front cover)
Right: high sensitivity (Weko)
Central position: reduced sensitivity (Leuze)
- 7 Front backack
ON
OFF
 - 8 End backack
ON
OFF
 - 9 Thread wiper or thread trimmer and thread wiper
(parameter 646)
ON
OFF

Beschreibung Bedienfeld: (siehe Abb. A)

- 1 Nadelposition vor dem Schneiden
OBEN
UNTEN
 - 2 Nähfußposition vor dem Schneiden
OBEN
UNTEN
 - 3 Nähfußposition nach dem Schneiden
OBEN
UNTEN
 - 4 Anfangsriegel
doppelt (AR1 + 2)
einfach (AR2)
 - 5 Endriegel
doppelt (ER1 + 2)
einfach (ER1)
 - 6 Lichtschrankenfunktion am Stoffende
EIN
AUS
- LS-Empfindlichkeit:
Potentiometer auf Leiterplatte im Bedienfeld
(Frontdeckel abheben)
Rechts: große Empfindlichkeit (Weko)
Mittelstellung: reduzierte Empfindlichkeit (Leuze)
- 7 Anfangsriegel
EIN
AUS
 - 8 Endriegel
EIN
AUS
 - 9 Fadenwischer oder Fadenschneider und Fadenwischer
(Parameter 646)
EIN
AUS

TG	- For adjusting general parameters: advance of hundreds group - For programming in the seam program: changing seam sections (within a level)	TG	- Beim Einstellen allgemeiner Parameter: Weiterschalten der Hundertergruppen - Beim Programmieren im Nahtprogramm: Nahtstrecke wechseln (innerhalb einer Ebene)
TF	- Tipping Influences once only the next upcoming backtrack function: When the backtrack function is enabled via selector 3/6, it will not be performed once when tipped. However, if this backtrack function is disabled, the preset backtrack will be performed. The * symbol on the right in the display confirms the following backtrack inversion. - During adjustment: advance of adjustment number - For programming in the seam program: advancing the functions called up	TF	- Antippen Beeinflusst nur einmal die kommende Riegelfunktion: Ist der Riegel mit Schalter 3/6 eingeschaltet, so wird er nach Antippen einmal nicht ausgeführt. Ist der Riegel jedoch ausgeschaltet, so wird der eingestellte Riegel ausgeführt. Der Stern rechts im Anzeigenfeld bestätigt die folgende Riegelinvertierung. - Beim Einstellen: Weiterschalten der Einstellnummer - Programmieren im Nahtprogramm: Weiterschalten der aufgerufenen Funktionen
T +	- Tipping: single stitch - Pressing: n-min sewing	T +	- Antippen: Ein Stich - Drücken: näht mit n-min
T -	- During adjustment: displayed value is increased - Touch key: program change after program end (SEAM B) resp. possibility of changing program levels 1, 2, 3. - During adjustment: displayed value is reduced	T -	- Beim Einstellen: Angezeigter Wert wird erhöht. - Antippen: Programmwechsel nach Programmende (NAHT B) bzw. Wechsel der Programmebene 1, 2, 3 möglich - Beim Einstellen: Angezeigter Wert wird verringert.

D Programming in the Seam Program



Front backack (double/single)

Applicable are operator control panel and parameter 102/103



End backack (double/single)

Applicable are operator control panel and parameter 108/109

0 = STOP after seam section

The needle position can be preset via parameter 115

I = will jump into the next seam section without STOP after stitch count is completed



Trimming pulse after seam section

I For the last seam section, the operator control panel selector will be determining!



Material end detection by reflex photocell control or through-light photocell control.

After detection of seam end by reflex or through-light photocell control, the machine will continue sewing the stitch count preset in this seam length at the speed preset via parameter 202.



The seam is automatically sewn at the stitching speed preset via parameter 202. This sequence can be interrupted by treadle -2. Actuating the treadle once more into -2 position will cause program abandonment.



Output X becomes active during this seam section.



At output Y, a pulse with its length adjustable via parameter 784, is available after this seam section.

D Programmieren im Nahtprogramm



Anfangsriegel (doppelt/einfach)

Es gilt der Bedienfeldschalter und Parameter 102/103



Endriegel (doppelt/einfach)

Es gilt der Bedienfeldschalter und Parameter 108/109

0 = STOP nach Nahtstrecke

Die Nadelstellung kann mit Parameter 115 eingestellt werden

I = springt nach Ablauf der Stiche ohne STOP in die nächste Nahtstrecke



Schneidimpuls nach Nahtstrecke

I Für die letzte Nahtstrecke gilt der Bedienfeldschalter !



Stoffenderkennung durch Reflexlichtschranke oder Durchlichtschranke

Nach Erkennen des Nahtendes durch die Reflexlichtschranke oder Durchlichtschranke näht die Maschine, die in dieser Nahtlänge eingestellte Stichzahl mit der mit Parameter 202 eingestellten Geschwindigkeit weiter



Die Naht wird mit der mit Parameter 202 eingestellten Stichgeschwindigkeit automatisch genäht. Der Ablauf kann mit Pedal -2 unterbrochen werden. Bei erneuten Betätigen des Pedals in Stellung -2 wird das Programm abgebrochen



Der Ausgang X wird während dieser Nahtstrecke aktiv



Am Ausgang Y steht nach Ablauf der Nahtstrecke ein Impuls, dessen Länge mit Parameter 784 eingestellt werden kann

Error-messages

- Error1 Error prevention: Surveillance of enabling process. e. g. motor was enabled with treadle not in zero position; kneeswitch operated during adjustment procedure.
Reset: by OFF/ON with treadle at zero.
- Error2 Error message on start command, but motor not starting.
e. g. synchronizer stands still or does not release a signal because of defective synchronizer or missing belt.
Reset: motor OFF/ON
- Error3 Error message in case of substantial voltage deviation in power supply unit, e. g. short-circuits with strong currents, undervoltage in power supply input.
Reset: Motor OFF/ON
- Error4 E² PROM defective
- Error6 Motor control microprocessor monitoring, for instance
- Control EPROM not inserted
- wrong software (EPROM) for control system.

Indications on display

- INPUT Subsequently, the control is ready to accept adjustment for all parameters accessible on access level B.
All adjustments can be modified; motor not operational.
Change: by key G or F.
-----> F The drive system is not operational, but ready to accept adjustment of all parameters accessible on access level A.
Change of display by key F, then display reads
/102*0003/

Fehlermeldungen

- Fehler1 Fehlermeldung: Überwachung des Einschaltvorganges.
Z. B. Motor wurde eingeschaltet bei Pedal nicht in Stellung 0.
Knieschalterbetätigung während des Einstellvorgangs.
Löschen: Durch AUS/EIN, bei Pedal in Ruhestellung.
- Fehler2 Fehlermeldung bei Startbefehl, aber Maschine läuft nicht an. Z. B. der Positionsgeber steht oder gibt kein Signal, weil evtl. Positionsgeber defekt oder der Riemen fehlt.
Löschen: Motor AUS/EIN
- Fehler3 Fehlermeldung bei wesentlicher Spannungsabweichung im Stromversorgungsnetz, z. B. Kurzschlüsse mit großen Strömen, Netzunterspannung.
Löschen: Motor AUS/EIN
- Fehler4 E² PROM defekt
- Fehler6 Überwachung des Mikroprozessors für die Motorregelung, z. B.:
- Regel-EPROM ist nicht eingesteckt
- falsche Software (EPROM) für die Regelung.

Angaben im Anzeigenfeld

- EINGEBEN Die Steuerung ist im folgenden für alle in der Zugriffsebene B zugänglichen Parameter einstellbereit. Alle Einstellungen können verändert werden: Antrieb nicht funktionsfähig
Wechseln: mit Taste G oder F.
Der Antrieb ist nicht funktions-, sondern einstellbereit für alle in der Zugriffsebene A zugänglichen Parameter
Wechsel der Anzeige mit Taste /E/, dann Anzeige:
/102*0003/

MANUAL	Displays operational availability for normal sewing operation while machine is stopped = treadle-controlled sewing. Change of display by key $\angle$ / to read e.g. SEAM or, while machine is running, by speed display.	MANUELL	Zeigt bei Stillstand der Maschine die Arbeitsbereitschaft für normales Nähen an = pedalgeführtes Nähen. Wechsel der Anzeige mit Taste $\angle$ / in z. B. NAHT oder bei laufender Maschine durch Drehzahlanzeige.
1/1*010	The 1st digit denotes the seam program on level 1 The 2nd digit denotes seam section 1 The last 3 digits denote the stitch count preset (in this example 10). Change of display by key $\angle$ / to read e.g. MANUAL or, while machine is running, by speed display.	1/1* 010	Die 1. Ziffer bezeichnet das Nahtprogramm Ebene 1 Die 2. Ziffer bezeichnet die Nahtstrecke 1 Die letzten 3 Ziffern zeigen die eingestellte Stichzahl (hier 10 Stiche) an. Wechsel der Anzeige durch Taste $\angle$ / in z. B. MANUELL oder bei laufender Maschine durch Drehzahlanzeige.
SEAM-B	While machine is stopped, this indicates functional availability for sewing stitch-counted seam sections NZ B1 and NZ B2. Change of display by key $\angle$ / to read e.g. MANUAL or, while machine is running, by speed display.	NAHT-B	Zeigt bei Stillstand der Maschine die Bereitschaft zum Nähen der stichgezählten Nähte NZ B1 und NZ B2 an. Wechsel der Anzeige durch Taste $\angle$ / in z. B. MANUELL oder bei laufender Maschine durch Drehzahlanzeige.
MANUAL*	The symbol forming the last digit of display confirms backack inversion (key Tf) (confirmation at standstill)	MANUELL*	Das Zeichen an der letzten Stelle der Anzeige bestätigt die Riegelinvertierung (Taste Tf) (Bestätigung im Stand)
1/1*011	The symbol in 4th place confirms backack inversion (switch: front/end backack) key Tf	1/1*011	Das Zeichen in der 4. Stelle bestätigt die Riegelinvertierung (Schalter: Anfangs-/Endriegel) Taste Tf
*MANUAL	The asterisk before the display indicates acceptance	*MANUELL	Der Stern vor der Anzeige zeigt die Akzeptanz für
*SEAM-B	for access level B (technicians).	*NAHT-B	die Zugriffsebene B (Techniker) an.

Programming of the 3 x 8 Seam Sections

The seam sections can be programmed from either access level, "A" or "B".

- Call up the desired program level via key $L/ = [P]$, e.g.
1/1...8xxx for level 1
2/1...8xxx for level 2
3/1...8xxx for level 3
- Programming mode is obtained by holding key $G/$ and pressing key $L/$ also (see page XII, fig. B, item 3). Confirmation is by * appearing in front of the last three digits. Treadle functions are disabled now.
- Use keys $L\pm/$ or $L/$ to set the desired number of stitches between 000 and 255, e.g. *010.

The following functions can be assigned to this seam section:

- Depress key $E/$ and release, 8 digits appear, e.g. 00000000. The first digit blinks. A function is assigned to each digit, with symbols shown on the display frame identifying these functions as described on page VI. The blinking digit can be programmed by using keys $L\pm/$ or $L/$.
- 0 denotes: function disabled
- 1 denotes: function enabled
- By briefly depressing key $E/$, all 8 functions can be called up consecutively
- Call up the next seam section by briefly depressing key $G/$. Program levels 1 and 2 can be combined via parameter 205, i.e. a total of 16 seam sections can be interlinked.

Programmieren der 3 x 8 Nahtstrecken

Die Nahtstrecken können aus jeder Zugriffsebene "A" oder "B" programmiert werden.

- Mit Taste $L/ = [P]$ die gewünschte Ebene aufrufen, z. B.
1/1...8xxx für Ebene 1,
2/1...8xxx für Ebene 2,
3/1...8xxx für Ebene 3
- Die Programmierbereitschaft wird durch Betätigen der Taste $G/$, dann Taste $L/$ gleichzeitig erreicht (siehe Seite XII, Bild B, Punkt 3). Die Bestätigung erfolgt durch * vor den letzten drei Ziffern. Nun ist keine Pedalfunktion mehr möglich.
- Mit der Taste $L\pm/$ oder $L/$ die gewünschten Stiche zwischen 000 und 255 eingeben, z. B. *010

Dieser Nahtstrecke können folgende Funktionen zugeordnet werden:

- Taste $E/$ tippen, es erscheinen 8 Stellen, z. B. 00000000. Die erste Ziffer blinkt. Jeder Stelle ist auf dem Rahmen der LCD-Anzeige eine symbolisch dargestellte Funktion, die auf der Seite VI erklärt wird, zugeordnet. Die jeweils blinkende Stelle ist durch Betätigen der Taste $L\pm/$ oder $L/$ programmierbar.
- 0 bedeutet: Funktion ist ausgeschaltet
- 1 bedeutet: Funktion ist eingeschaltet
- Durch Tippen der Taste $E/$ können der Reihe nach alle 8 Funktionen aufgerufen werden
- Durch Tippen der Taste $G/$ wird die nächste Nahtstrecke aufgerufen

Die Programmebenen 1 und 2 können über den Parameter 205 miteinander verknüpft werden, d. h. es sind dann bis zu 16 Nahtstrecken verknüpfbar.

Correction of Adjustment Parameters on Access Level "B" (Technician)

The technician can as usual modify the factory-set values in order to optimize work operations. This requires selecting the adjustment number of the value to be modified, and then modifying the display.

Procedure: (see Fig. B)

1 Switch OFF motor

2 Press keys $\langle G \rangle$ and $\langle L \rangle$ simultaneously and switch back ON at the same time. $\langle *MANUAL \rangle$. The drive system is ready for operation again.

$\langle _ \rangle$ before letters show that all adjustment numbers are now accessible for adjustment on access level B.

If the star symbol does not appear, this means that the drive system was switched on without pressing the operator panel keys $\langle G \rangle$ and $\langle L \rangle$, and consequently only the access level A adjustment numbers can be modified.

In place of the word $\langle INPLET \rangle$ (see following paragraph), the display shows $\langle _ \rangle \rightarrow \langle E \rangle$.

3 Key $\langle G \rangle$, then tip $\langle L \rangle$ simultaneously, means keep key $\langle G \rangle$ depressed and then tip $\langle L \rangle$ and release, $\langle INPLET \rangle$. The control system is now ready for adjustment, and the motor is not operational.

4 Press key $\langle G \rangle$ repeatedly until the desired adjustment numbers groupe appears, e. g. $\langle G6***** \rangle$. Press key $\langle E \rangle$ until the desired adjustment number appears.

When key $\langle E \rangle$ is kept depressed, adjustment numbers will advance until key $\langle E \rangle$ is released. E. g. $\langle 606*0180 \rangle =$ the machine will run at 180 RPM in the minimum speed step.

Increase speed value via key $\langle \pm \rangle$.

Reduce speed value via key $\langle \pm \rangle$.
The last value displayed, e. g. $\langle 606*0120 \rangle$, will be stored when leaving the adjustment number.

Korrektur der Einstellwerte in der Zugriffsebene "B" (Techniker)

Der Techniker kann, wie immer schon, die bei Auslieferung eingestellten Werte des Antriebs zur Optimierung des Arbeitsvorganges verändern. Hierzu muß die Einstellnummer des zu verändernden Wertes angewählt und die Anzeige verändert werden.

Vorgang: (siehe Abb. B)

1 Motor ausschalten

2 Taste $\langle G \rangle$ und Taste $\langle L \rangle$ gleichzeitig drücken, dabei gleichzeitig wieder einschalten. $\langle *MANUEL \rangle$. Hier ist der Antrieb betriebsbereit.

Der $\langle _ \rangle$ vor der Schrift weist auf die nun bestehende Einstellmöglichkeit aller Einstellnummern in der Zugriffsebene B hin. Erscheint der Stern nicht, d. h. der Antrieb wurde ohne Drücken der Bedienfeldtasten $\langle G \rangle$ und $\langle L \rangle$ eingeschaltet, so sind nur die in der Zugriffsebene A zugänglichen Einstellnummern veränderbar. Anstelle des Schriftzuges $\langle EINGEBEN \rangle$ (siehe folgenden Absatz) erscheint dann $\langle _ \rangle \rightarrow \langle E \rangle$.

3 Taste $\langle G \rangle$, dann $\langle L \rangle$ gleichzeitig drücken (bedeutet: $\langle G \rangle$ gedrückt halten, dann $\langle L \rangle$ tippen, loslassen): $\langle EINGEBEN \rangle$. Die Steuerung ist nun einstellbereit und der Antrieb nicht funktionsfähig.

4 Taste $\langle G \rangle$ so oft tippen, bis die gewünschte Einstellnummerngruppe, z. B. $\langle G6***** \rangle$ erscheint. Taste $\langle E \rangle$ tippen bis die gewünschte Einstellnummer erscheint.

Bleibt die Taste $\langle E \rangle$ gedrückt, so läuft die Einstellnummer weiter bis die Taste wieder losgelassen wird. Z. B. $\langle 606*0180 \rangle =$ in der niedrigsten Drehzahlstufe läuft die Maschine mit 180 U/min. Erhöhung des Drehzahlwertes mit Taste $\langle \pm \rangle$.

Verringerung des Drehzahlwertes mit Taste $\langle \pm \rangle$.
Wird diese Einstellnummer verlassen, so bleibt der zuletzt angezeigte Wert gespeichert, z. B. $\langle 606*0120 \rangle$.

- 5 If the programming procedure is terminated at this point by pressing key [G], then [/ simultaneously, [MANUAL], the control system is operational again and the modified preset value can be checked.

Note:

If the value of adjustment number 606 is to be corrected once more, it can be rapidly accessed via key [G], then [/ INPUT/. Then key [/ 606*0120/.

- 6 Switch OFF motor.

Resetting all adjustment values to condition as supplied

All adjustment values can be reset by this procedure and can be replaced by the values of the condition as supplied:

- Switch motor OFF
- Keep treadle fully depressed
- Keep all 4 buttons on operator panel depressed
- Switch motor ON
- Release button and treadle
- Display: RESET +/-
- Press - button: adjustment values are maintained
- Press + button: adjustment values are reset
- Display: MANUAL

Attention: All machine and operations related adjustment values

not coinciding with the values as supplied must now be readjusted.

The preset parameters 700 and 800 and the 8 seam sections on 3 levels remain unaltered.

- 5 Wird hier der Programmiervorgang durch Drücken der Taste [G], dann [/ gleichzeitig beendet: [MANUELL], so ist die Steuerung wieder antriebsbereit und die Änderung des Einstellwertes kann kontrolliert werden.

Anmerkung:

Soll der Wert von Einstellnummer 606 nochmals korrigiert werden, so erreicht man ihn schnellstens über die Tasten [G], dann [/ EINGEBEN/. Dann Taste [/ 606*0120/.

- 6 Motor ausschalten.

Zurücksetzen aller Einstellwerte in den Auslieferungszustand

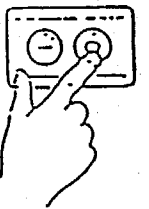
Alle eingestellten Werte können durch diesen Vorgang gelöscht und durch die Werte des Auslieferungszustandes überschrieben werden:

- Motor ausschalten
- Pedal voll vorwärts getreten halten
- alle 4 Bedientastasten gleichzeitig gedrückt halten
- dabei Motor einschalten
- Tasten und Pedal loslassen
- Anzeige: RESET +/-
- Taste - antippen: Einstellwerte bleiben erhalten
- Taste + antippen: Einstellwerte werden zurückgesetzt
- Anzeige: MANUELL

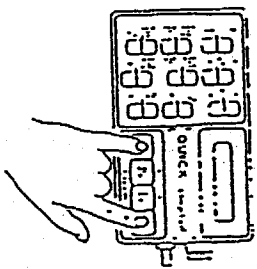
Achtung: Jetzt müssen die maschinen- und arbeitsbedingten Einstellwerte, die nicht dem Auslieferungszustand entsprechen, neu eingestellt werden!

Die eingestellten Werte 700 und 800 sowie die 8 Nahtstrecken in 3 Ebenen werden dadurch nicht verändert.

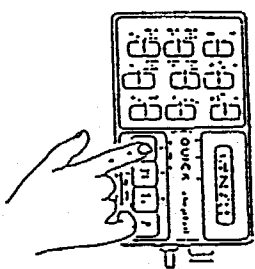
B



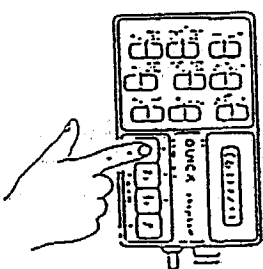
2



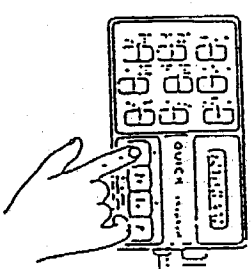
3



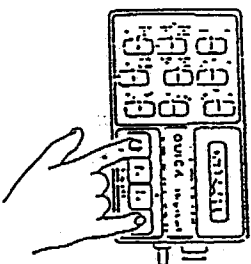
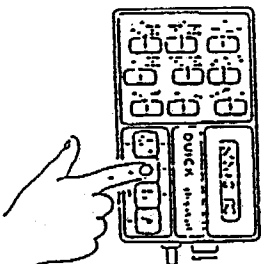
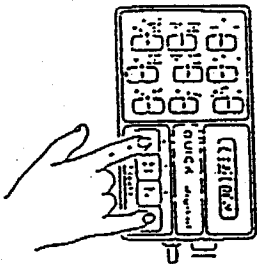
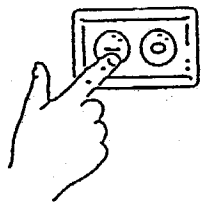
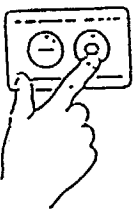
4



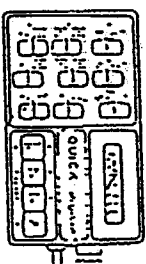
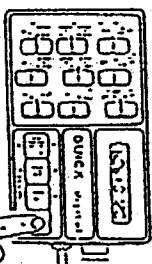
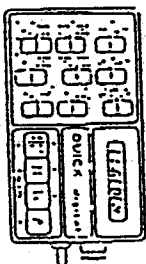
5



6



XIX



U/min
RPM



List of Abbreviations

A	= motor running
AR	= front backtack
AR1	= front backtack, 1st seam section forward
AR2	= front backtack, 2nd section backward
ASMK	= autoselect machine class
CNP	= position change-over
CRF	= backtack inversion
ER	= end backtack
ER1	= end backtack, 1st section backward
ER2	= end backtack, 2nd section forward
HV	= presser foot lift adjustment
LS	= photocell
n	= speed
N	= Seam length program
NHOS	= needle up without trimming
NP	= repositioning
NZ	= seam length, stitch-counted
NZ B1	= /SEAM-B/ 1st section
NZ B2	= /SEAM-B/ 2nd section
PF	= presser foot
R1	= 1st treadle backward position
R2	= 2nd treadle backward position
SN	= thread trimming
St	= stitch
St/St	= stitch in stitch
t	= time
TUM	= feed reverse
@	= at
<	= angle

Abkürzungsverzeichnis

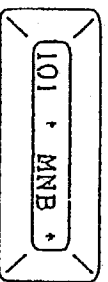
A	= Antrieb läuft
AR	= Anfangsriegel
AR1	= Anfangsriegel 1. Teilstrecke vorwärts
AR2	= Anfangsriegel 2. Teilstrecke rückwärts
ASMK	= Autoselekt Maschinenklasse
CNP	= Positionswechsel
CRF	= Riegelinvertierung
ER	= Endriegel
ER1	= Endriegel 1. Teilstrecke rückwärts
ER2	= Endriegel 2. Teilstrecke vorwärts
HV	= Hubverstellung
LS	= Lichtschranke
n	= Drehzahl
N	= Nähfüßenprogramm
NHOS	= Nadel hoch ohne Schneiden
NP	= Nachpositionierung
NZ	= Nählänge, stichgezählt
NZ B1	= /NAHT-B/ 1. Teilstrecke
NZ B2	= /NAHT-B/ 2. Teilstrecke
PF	= Nähfuß
R1	= 1. Pedal Rückwärtsstellung
R2	= 2. Pedal Rückwärtsstellung
SN	= Schneiden
St	= Stich
St/St	= Stich in Stich
t	= Zeit
TUM	= Transportumsteller
@	= bei
<	= Winkel

Explanations for the Adjustment Numbers List Erläuterung zur Einstellnummernliste

	min. value increm. length max. value	dimension	condition on delivery	Min. Wert Schrittweite Max. Wert	Dimension	Auslieferungs- zustand
Adjustable values	0010 0010 0640	rpm < %	0200	Einstellbare Werte 0010 0640	min ⁻¹ < % ms	0200
Software selector	**I* *II*		**I*	Software- schalter *II*		**I*

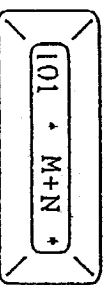
Explanations for the List of Adjustment Numbers

Description of Adjustment Number 101



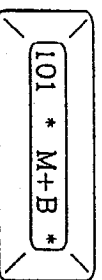
Change from [*MANUAL/] to /1/1*010* and further to [*SEAM-B/] ; change back to [*MANUAL/] by key /E/ = /E/

[*MANUAL/] or /1/1*010* or [*SEAM-B/] .



Permits changing from manual seam program to the stitch-counted 3 x 8 seam sections via key /E/ = /E/ .

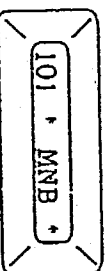
[*MANUAL/] or /1/1*010*



Change from [*MANUAL/] to stitch-counted seam section NZ B1 + NZ B2 by key /E/ = /E/ .
 [*MANUAL/] or [*SEAM-B/] .

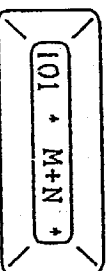
Erläuterung zur Einstellnummernliste

Beschreibung der Einstellnummer 101



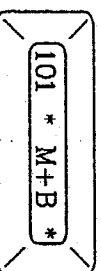
Wechsel von [*MANUELL/] in /1/1*010* und weiter in [*NAHT-B/] zurück in [*MANUELL/] mit Taste /E/ = /E/ möglich.

[*MANUELL/] oder /1/1*010* oder [*NAHT-B/]

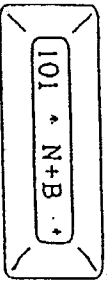


Erlaubt den Wechsel von manuellem Nähprogramm in die stichgezählten 3 x 8 Nahtstrecken durch Taste /E/ = /E/

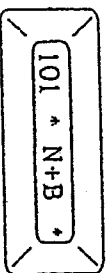
[*MANUELL/] oder /1/1*010*



Wechsel von [*MANUELL/] in die stichgezählten Nahtlängen NZ B1 + NZ B2 mit Taste /E/ = /E/ .
 [*MANUELL/] oder [*NAHT-B/] .



According to the above



Singemäß wie oben

7. Parameterübersicht und Parameterliste

7.1 Erklärung der Parameterübersicht

Die Parameterübersicht ist als Hilfe zum schnellen Auffinden eines gesuchten Parameters gedacht. Sie ist quasi ein Schlagwortverzeichnis für die Parameterliste. Hinter dem Schlagwort sind alle Parameter aufgelistet, die durch das Schlagwort beschriebene Funktion beeinflussen.

Die Parameterübersicht ist in fünf Spalten unterteilt.
In Spalte 1 stehen die Schlagworte (Funktionen), zu denen Parameter gehören.
In Spalte 2 sind die Abkürzungen der Funktionen vermerkt.
In Spalte 3 sind alle zum betreffenden Schlagwort gehörenden Parameter (Einstellnummern) enthalten.
In Spalte 4 sind zu den Funktionen (Schlagworten), soweit es sich um Steuerungseingänge oder -ausgänge handelt, Angaben Ex bzw. Ax enthalten, die auf dem Anschlussplan wieder zu finden sind.
In Spalte 5 sind zu den Funktionen (Steuerungseingänge (Ex) bzw. -ausgänge (Ax)) die Anschlussstecker mit den zugehörigen Kontakten (s. Anschlussplan) aufgeführt.

Beispiel zum Suchen eines Parameters:

Schlagwort (Funktion): Lichtschranke

Die Parameterübersicht zeigt in Spalte 3 z. B. die Parameter 110, 111, 112, 113 und evtl. noch weitere auf.

Es sollen die Lichtschrankeausgänge verändert werden. Die Parameterliste weist unter dem Parameter 111 diese Funktion aus.

7.2 Erklärung der Parameterliste

Die Parameterliste ist in fünf Spalten unterteilt. Sie enthält in

Spalte 1: die Parameternummer,
Spalte 2: die Erklärung (Bedeutung) des Parameters,

Spalte 3: die Programmiersprache (A, B, C), in der dieser Parameter aufrufbar ist,

Spalte 4: den Wertebereich, in dem dieser Parameter eingestellt werden kann,

Spalte 5: den Wert des Parameters, auf den dieser bei Auslieferung programmiert ist.

Parameter, die eine "entweder - oder"-Bedeutung haben (Software-switcher), können nur auf die Werte I oder II eingestellt sein. Bei diesen ist die Spalte 4 leer.
Eine Parameternummer in spitzen Klammern, z. B. <105>, bezeichnet den eingestellten Wert (Inhalt) des Parameters.

Beispiel:

107 Drehzahl für Anfangsregel bei <106> = I

I begrenzt durch <105>

II begrenzt durch <607>

Erklärung:

Der Parameter 107 hat nur dann Bedeutung, wenn der Wert (Inhalt) des Parameters <106> = I ist der Parameter 107 auf I gesetzt (<107> = I), dann wird die Drehzahl für den Anfangsregel begrenzt durch den Wert des Parameters 105, z. B. <105> = 1500, ist Parameter 107 auf II gesetzt (<107> = II), dann wird die Drehzahl für den Anfangsregel begrenzt durch den Wert des Parameters 607, z. B. <607> = 4000.

7.3 Parameterübersicht P60S (9a_005_k.deo)

Funktion	Kurzz.	Parameter
Anfangsriegel	AR	102/103/104 105/106/107 739
Anlaufsperr	ANLSP	624/665
Blasen	BLA	751
Clean-cut	CC	626/627/628 671/673
Drehrichtung	DRR	800
Drehzahl	DRZ	105/106/107 110/117/202 305/306/307 402/403/573 574/605/606 607/609/610 763/782
Drehzahlabfall	DRZAB	723/742
Drehzahlanstieg	DRZAN	722
Drehzahlbegrenzung	DB	402/573/574 666
Einzelstich	EST	617/621
Endriegel	ER	108/109/110 604/732/740 782
Fadenschneiden	SN	601/604/609 610/646/705 706/732/750 765
Fadenspannungs lösen	FSL	707
Fadenwischer	WI	646/673/715
Fänger	FANG	707/751/752 754
Hubverstellung	HV	401/402/403 404/720
Impuls bei Nahende	IMPNE	784
Kellenslichmaschine	KES	765
Lichtschranke	LS	110/111/112 113/136/615

PÜP60S-DE

7.2

Funktion	Kurzz.	Parameter
----------	--------	-----------

Maschinenklasse	MAKL	799
Nadel hoch ohne Schneiden	NHOS	616/621/666
Nadelposition	NAPO	115/522/700 701/702/703 705/706/707
Nadelpositionswechsel	NPW	616/621/666
Nahlt „A“	NAHT A	202
Nahlt „B“	NAHT B	301/302/303 304/305/306 307/308/309
Nahende	NE	114/206/602
Positionierung	POS	763
Presserfuß	PF	624/651/719 729/730
Programm	PR	101/114/115 136/205/206 209/301/302 303/304/306 307/308/309 621
Regelung	REG	742/884/885 886/887/888 889/890/891 893/894/895 896
Riegel	RIE	523
Riegellinverierung	RIV	617/621
Rückdrehen	RDR	618/623/801
Sanftanlauf	SANL	116/117
Sprache	SPR	733
Spulradenwächter	SPFW	141/644/645 650/660/750 777
Start	START	113/603
Startverzögerung	STVERZ	729
Stichverdringung	STVD	671
Stillstandsbremse	STBR	718

Funktion	Kurzz.	Parameter
Stopp	STOP	114/115/308 624/665
Stopzeit	STOPZ	775
Taktung Ausgang	TA	719/720/721
Transportumschaltung	TUM	309/621/635 721
Wiederholregel	WRIE	740
Zick-Zack-Maschine	ZZ	711
Zier-Anfangsregel	ZAR	505/506/573
Zier-Endregel	ZER	507/508/574
Zierregel	ZRIE	522/523/775

7.4 Parameterliste P60S (9a_005_K.DE)

Nr.	Funktion	Progr.-Ebene	Einstell-Bereich	Standard-Einstellung
101	(PR) Programm-Modus	B	1-4	1
102	(AR) Anfangsnägelstiche vorwärts	A,B	0-255	3
103	(AR) Anfangsnägelstiche rückwärts	A,B	0-255	3
104	(AR) Anfangsnägel-Korrektur	B	0-16	0
105	(AR/DRZ) Drehzahl für Anfangsnägel	B	100-6400	1200
106	(AR/DRZ) Drehzahl für Anfangsnägel	B		II
107	(AR/DRZ) Drehzahl für Anfangsnägel bei <106> = I I begrenzt durch <105> II begrenzt durch <607>	B		I
108	(ER) Endnägelstiche rückwärts	A,B	0-255	3
109	(ER) Endnägelstiche vorwärts	A,B	0-255	3
110	(ER/DRZ/LS) Drehzahl für Endnägel und Lichtschranken ausgleichsslitche	B	100-6400	1200
111	(LS) Lichtschranken ausgleichsslitche	A,B	0-255	7
112	(LS) Stichzahl zur Lichtschrankenausblendung bei Maschenware	A,B	0-9	0
113	(Stichzahl, entsprechend der Maschenweite) (LS/START) Start mit Lichtschranke I nur wenn Lichtschranke dunkel II auch wenn Lichtschranke hell	B		I
114	(PR/STOP/NE) Stopp vor Nähende nach Stichzählung oder Lichtschrankenausgleichsslitche I ja II nein	B		II
115	(STOP/NAPO/PR) Nadelposition bei Stopp (<114> = I) I oben (Position 2) II unten (Position 1)	B		II
116	(SANL) Sanftanlaufstiche (Soft start)	B	0-9	0
117	(SANL/DRZ) Drehzahl für Sanftanlaufstiche	B	30-640	400
136	(LS/PR) Lichtschranke während Nacht A/B I nein II ja	B		II
141	(SPFW) Stichzahl bis Spulenfadenwächter-Signal wirksam ist I ja II nein	A,B	0-2550	10
202	(NAHT A/DRZ) Drehzahl für Nacht A bzw. Nachtprogramm (Signalunterdrückung des Spulenfadenwächters)	B	100-6400	1200
205	(PR) Verknüpfen der Programme 1 und 2 bzw. der Nachtstrecken E und F I ja II nein	B		II
206	(NE/PR) Unterbrechen/abbrechen der Nachtstrecken I mit Pedal -2 II mit Pedal 0	B		II
209	(PR) Ausgang A9 aktiv während der gesamten Nachtlänge I während der Lichtschrankenausgleichsslitche II nur während der Lichtschrankenausgleichsslitche	B		II
301	(NAHT B/PR) Stichzahl der Nacht B1	A,B	0-255	10
302	(NAHT B/PR) Stichzahl der Nacht B2	A,B	0-255	10
303	(NAHT B/PR) Anzahl der Zyklen von B1 und B2	A,B	0-255	2
304	(NAHT B/PR) Nacht B: Stichausgleich, wenn <309> = II	B	0-16	0
305	(NAHT B/DRZ) Drehzahl für Nachtprogramm B	B	100-6400	1200
306	(NAHT B/DRZ/PR) Drehzahl für Nachtprogramm B variabel (pedalabhängig) II konstant (entsprechend <305>)	B		I

PLP60S-DE

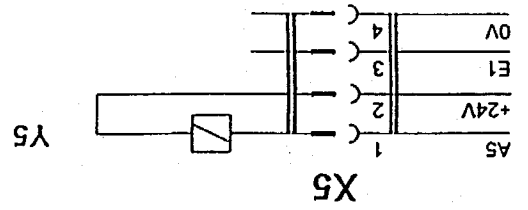
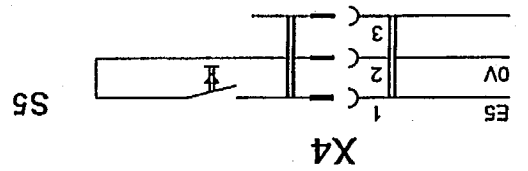
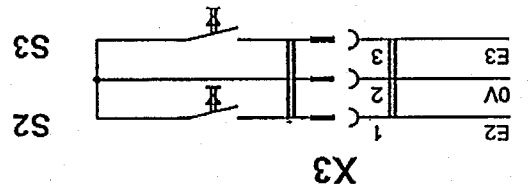
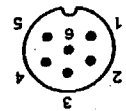
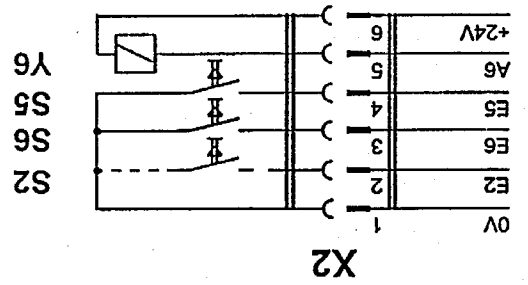
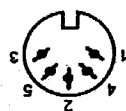
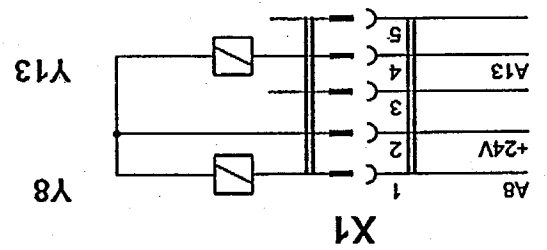
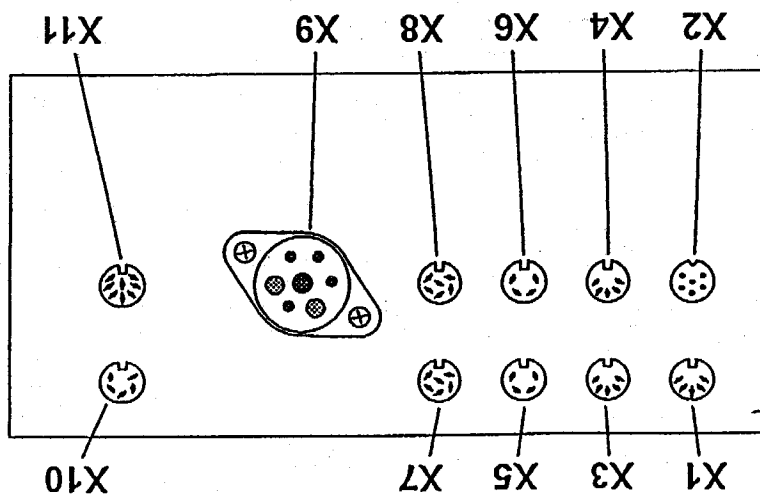
Item	Code	Unit	Material	Quantity	Description
307	(NAHT B/DRZ/PR) Drehzahl für Nähprogramm B	I	B	1	begrenzt durch <305> II begrenzt durch <607>
308	(NAHT B/PR/STOP) Stopp am Ende der Nähte B1 und B2 bzw. der Nahtstrecken E und F	I	B	1	II nein
309	(NAHT B/PR/TUM) Transportumstellung bei Naht B2	I	B	1	II nein bzw. F (<308> = I)
401	(HV) Eingang „Hubverstellung“	I	A,B	1	II ja I Schalterbetrieb II Tasterbetrieb
402	(HV/DRZ/DB) Drehzahl bei Hubverstellung	2000	B	100-6400	
403	(HV/DRZ) Verzögerung (ms) der Drehzahlveränderung	150	B	10-1000	
404	(HV) Stützzeit mit Hubverstellung	10	B	0-255	
505	(ZAR) Stützzeit für Anfangszierregel vorwärts (Stich-in-Stich)	2	A,B	0-255	
506	(ZAR) Stützzeit für Anfangszierregel rückwärts (Stich-in-Stich)	2	A,B	0-255	
507	(ZER) Stützzeit für Endzierregel rückwärts (Stich-in-Stich)	2	A,B	0-255	
508	(ZER) Stützzeit für Endzierregel vorwärts (Stich-in-Stich)	2	A,B	0-255	
522	(NAP0/ZRIE) Nadelposition bei Stopp, während Zier- regel (Stich-in-Stich)	II	B		Position 2 (oben) II Position 1 (unten)
523	(RIE/ZRIE) Riegel	II	B		Zierregel (Stich-in-Stich) II Normalregel
573	(DRZ/ZAR/DB) Drehzahlbegrenzung oder Drehzahl für Anfangszierregel	2500	B	100-6400	
574	(DRZ/ZER/DB) Drehzahlbegrenzung oder Drehzahl für Endzierregel	4000	B	100-6400	
601	(SN) Schneiden	I	B		II ja II nein
602	(NE) Nahtende bei Pedalstellung	II	B		leicht rückwärts (-1) II voll rückwärts (-2)
603	(START) Start nach Nahtende	I	B		II nur nach Pedal 0 II sofortiger Nähbeginn
604	(SN/ER) Schneiden nach einfachem Endriegel	I	B		II vorwärts II rückwärts
605	(DRZ) Drehzahl in der Anzeige	II	B		II ja II nein
606	(DRZ) Drehzahl: Stufe 1 (min.)	180	B	30-640	
607	(DRZ) Drehzahl: Stufe 12 (max.)	1500	B	100-10000	
609	(SN/DRZ) Schneiddrehzahl 1	180	B	30-640	
610	(SN/DRZ) Schneiddrehzahl 2	180	B	30-640	
615	(LS) Enderkennung durch Lichtschranke	II	B		II von hell nach dunkel II von dunkel nach hell

Item	Code	Unit	Value	Description
616	(NPW/NHOS) Funktion des externen Tasters	B		(Eingang E2)
	Nadelpositionswechsel (NPW)	I		
	Nadel hoch ohne Schneiden (NHOS)	II		
617	(EST/RIV) Funktion des externen Tasters	B		(Eingang E3)
	Einzelstich (EST)	I		
	Riegelfunktion invertiert (RIV)	II		
618	(RDR) Rückdrehen nach Nahende	B		
		I		ja
		II		nein
621	(TUM/PR/NPW/NHOS/EST/RIV) Funktionszuordnung	B	1-5	der externen Taster (Eingänge E1, E2, E3)
				E3
				EST/RIV
				EST/RIV
				Progr.
				TUM
				NPW/NHOS
				EST
				RIV
623	(RDR) Einschaltverzögerung (ms) für Rückdrehen	B	10-640	
624	(ANLSP/STOP/PF) Funktion des externen Tasters	B		
				(Eingang E4)
				Stopp/Anlaufsperr
				Presserfuß
626	(CC) Restradenschneiden (clean-cut) am Nahtanfang	B		
				ja
				nein
627	(CC) Stichzahl für Stichverrichtung bei clean-cut am Nahtanfang	B		
				ein Stich
				zwei Stiche
628	(CC) Stichverrichtung für clean-cut am Nahtanfang	B		
				ja
				nein
635	(TUM) Transportumstellung über externen Taster	B		
				(Eingang) im Stillstand
				nein
				ja
644	(SPFW) Verknüpfungsschleife nach Abschaltung durch Spulenfadenschwächer	B		
				ein Stich
				zwei Stiche
645	(SPFW) Spulenfadenschwächer, pneumatisches Schneiden mit Verknüpfungsschleife	B		
				nein
				ja
646	(SNMW) Bedienfeldschalter S9	B		
				Fadenschneider und Fadenwischer aus
				Fadenwischer aus
650	(SPFW) Spulenfadenschwächer	B		
				für Maschinenklasse 1420
				mit Verknüpfung
651	(PF) Presserfuß mit automatischer Absenkung	B		
				ja
				nein
660	(SPFW) Spulenfadenschwächer	B		
				Kontakt geschlossen
				Kontakt offen
665	(ANLSP/STOP) Laufsperre/Stop	B		

666	(NPW/NHOS/DB) Funktion des externen Tasters	B		II
	(Eingang)			
	NPW oder NHOS (<616>)			I
	II Drehzahlbegrenzung			II
671	(CC/STVD) Stichverdringung für clean-cut nach dem Endriegel und vor dem Schneiden	B		II
	I ja			
	II nein			II
673	(WI/CC) Bedienfeldschalter S9	B		II
	I Fadenwischer und clean-cut ein/aus			
	II Fadenwischer ein/aus			
700	(NAP0) Referenzposition der Nadel	B	0-239	0
701	(NAP0) Winkelleinstellungen	B		I
	I am Handrad (teach-in)			
	II mit Tastern (+/-)			II
702	(NAP0) Nadelposition 1 (Nadel unten)	B	0-239	75
703	(NAP0) Nadelposition 2 (Fadenhebel oben)	B	0-239	213
705	(NAP0/SN) Nadelposition für Ende-Schneidsignal 1	B	0-239	125
706	(NAP0/SN) Nadelposition für Start-Schneidsignal 2	B	0-239	119
707	(NAP0/FSL/FANG) Nadelposition für Start Faden- spannungs lösen oder Fadenfänger	B	0-239	205
711	(ZZ) Maschine mit Zick-Zack	B		II
	I ja			
	II nein			
715	(WI) Einschaltzeit (ms) für Fadenwischer	B	10-640	120
718	(STBR) Stillstandsbremse-Taktung	B	0-30	0
719	(PF/TA) Taktung Ausgang A4	B	10-60	30
720	(HV/TA) Taktung Ausgang A6	B	0-90	50
721	(TUM/TA) Taktung Ausgang A5	B	0-90	50
722	(DRZAN) Beschleunigungsrampe (1...30/50)	B	1-30	30
	1 flach			
	30/50 steil			
723	(DRZAB) Bremsrampe (1...30/50)	B	1-30	18
	1 flach			
	30/50 steil			
729	(ST/VERZ/PF) Startverzögerung nach Absenkung des Presserfußes (Stoffhaltekammer)	B	0-2550	50
730	(PF) Anhebeverzögerung für Presserfuß (Stoffhalte- kammer) nach Nahende	B	0-2550	60
732	(SN/ER) Verzögerungszeit (ms) für Schneiden nach einfachem Endriegel	B	0-640	30
733	(SPR) Sprache in der Anzeige	B	0-5	0
739	(AR) Verzögerungszeit (ms) für Drehzahl nach Anfangs- riegel	B	0-640	60
740	(ER/WRIE) Stichzahlverzögerung für Endriegel und Wiederholriegel	B	0-640	60
742	(REG/DRZAB) Bremsrampe für Positionierung	B	1-30	25
750	(SN/SPFW) Einschaltzeit (ms) für Schneiden nach Spulradenwächter	C	0-640	80
751	(BLA/FANG) Zeit (ms) für Blasen nach Annähen/Fänger	B	10-1000	100
752	(FANG) Stoppzeit (ms) für Fänger aus nach Annähen	B	10-1000	350
754	(FANG) Verzögerungszeit (ms) für Fänger ein nach Nahende	B	10-1000	150
763	(POS/DRZ) Drehzahl für Beginn der Positionierungs- rampe	C	30-2000	600
765	(SN/KES) Einschaltverzögerung (ms) für Kettenstich schneiden	C	10-640	100
775	(ZRIE/STOPZ) Stoppzeit (ms) bei Stich-in-Stich-Riegel (Zierriegel)	B	10-1000	80

777	(SPFW) Resetdauer für Spuladenwächter MK 1420	C	10-640	20	II
782	(DRZ/ER) Drehzahlabsenkung vor Endregel	C			
	I				
	II				
784	(IMPNE) Impulsdauer (ms) für Ausgang (A12)	B	10-1000	80	
	"Impuls Nahtende"				
799	(MAKL) Ausgewählte Maschinenklasse	C	1-255	1	
800	(DDR) Motordrehrichtung mit Blick auf Keilriemen- scheibe	B			I
	I				
	II				
801	(RDR) Rückdrehwinkel nach Nahtende	B	0-239	30	
884	(REG) Proportional-Anteil der Drehzahlregelung (allgemein)	B,C	0-255	10	
885	(REG) Integral-Anteil der Drehzahlregelung	C	0-255	6	
886	(REG) Proportional-Anteil des übergeordneten Lage- reglers	C	0-255	11	
887	(REG) Proportional-Anteil der Drehzahl für Lageregler	C	0-255	4	
888	(REG) Integral-Anteil der Drehzahl für Lageregler	C	0-255	5	
889	(REG) Zeit für Lageregelung	C	0-500	100	
	(0 = immer)				
890	(REG) Proportional-Anteil des übergeordneten Lage- reglers für Stillstandsbremse	C	0-255	15	
891	(REG) Proportional-Anteil des untergeordneten Dreh- zahlreglers für Stillstandsbremse	C	0-255	2	
892	(SONST) Quick intern	C	0-255	0	
893	(REG) Auswahl der Taktfrequenz	C	0-255	3	
	0: Taktfrequenz = 1,9762 kHz				
	1: Taktfrequenz = 1,7605 kHz				
	2: Taktfrequenz = 1,5673 kHz				
894	(REG) Laufrichtung des Positionsgabers beim Nähen (selbstlernend)	C			II
	I				
	II				
895	(REG) Vorkommutterung	C	0-255	30	
896	(REG) Auslösschwelle für Überlastung (I2 . I)	C	0-255	150	
897	(SONST) Quick intern	C	0-255	0	
898	(SONST) Quick intern	C	0-255	10	
899	(SONST) Quick intern	C	0-255	25	

8. Anschlußplan Steckerplatte P60S



7. Survey and List of Parameters

7.1 Explanation of Parameter Survey

The parameter survey is designed as an aid for finding parameters fast. It is practically a summary of references for the parameter list. Listed behind each reference are all parameters which exert an influence on the function described by the reference.

The parameter survey is divided into five columns:
Column 1 shows the references (functions) to which parameters are assigned.
Column 2 shows the abbreviations of the respective functions.
Column 3 shows all parameters (setting numbers) belonging to the respective reference.
Column 4 shows, for each function (reference) constituting control inputs or outputs, the applicable indications such as Ex or Ax which can also be found on the connections diagram.
Column 5 shows, for each function (control inputs (Ex) or control outputs (Ax)), the respective connectors with the number of contacts (see connections diagram).

Example for looking up a parameter:

Reference (function): light barrier

In column 3, the parameter survey shows e.g. the parameters 110, 111, 112, 113, perhaps even others. For instance, it is intended to modify the light barrier compensation stitches. The parameter list shows this function under parameter 111.

7.2 Explanation of Parameter List

The parameter list is divided into 5 columns. These comprise, in

column 1: the parameter number,
column 2: the explanation (validity) of the parameter,
column 3: the programming level (A, B, C) on which the parameter in question can be accessed,
column 4: the range of values within which the parameter in question can be set,
column 5: the value of the parameter in question to which it is set upon delivery ex factory.

Parameters having "either/or" validity (software switches) can merely be set to value I or II. In case of such parameters, column 4 is empty.
Parameter numbers in acute brackets; e.g. <105>, mean the value (content) set for the parameter in question.

Example:

107 Speed for front backack at <106> = I
I limited by <105>
II limited by <607>

Explanation:

Parameter 107 is valid only the value (content) of parameter <106> = I. If parameter 107 is set to I (<107> = I), then the speed for the front backack is limited by parameter 105, e.g. <105> = 1500. If parameter 107 is set to II (<107> = II), then the speed for the front backack is limited by the value of parameter 607, e.g. <607> = 4000.

7.3 Parameter survey P60S (9a_005_K.eno)

Function	Abbrev'n	Parameter	Input	Connection
Backack	RIE	523		
Backack inversion	RIV	617/621		
Blower	BLA	751		
Bobbin thread monitor	SPFW	141/644/645 650/660/750 777		
Catcher	FANG	707/751/752 754		
Chainsstitch machine	KES	765		
Clean-cut	CC	626/627/628 671/673		
Control	REG	742/884/885 886/887/888 889/890/891 893/894/895 896		
Decorative backack	ZRIE	522/523/775		
Decorative end backack	ZER	507/508/574		
Decorative front backack	ZAR	505/506/573		
Direction of rotation	DRR	800		
End backack	ER	108/109/110 604/732/740 782		
Feed reverse	TUM	309/621/635 721		
Front backack	AR	102/103/104 105/106/107 739		
Inverse rotation	RDR	618/623/801		
Language	SPR	733		
Machine class	MAKL	799		
Needle position	NAP0	115/522/700 701/702/703 705/706/707		
Needle position change-over	NPW	616/621/666		
Needle up without trimming	NHOS	616/621/666		

PUP60S-EN

7.2

260495

Function	Abbrev'n	Parameter	Input	Connection
	Output	Socket/Contacts		

Photocell	LS	110/111/112	113/136/615	
Positioning	POS	763		
Presser foot	PF	624/651/719	729/730	
Program	PR	101/114/115	136/205/206	209/301/302
			303/304/306	307/308/309
			621	
Pulse seam end	IMPNE	784		
Repeat backack	WRIE	740		
Residual brake	STBR	718		
Safety switch no run	ANLSP	624/665		
Seam "A"	NAHT A	202		
Seam "B"	NAHT B	301/302/303	304/305/306	307/308/309
Seam end	NE	114/206/602		
Single stitch	EST	617/621		
Soft start	SANL	116/117		
Speed	DRZ	105/106/107	110/117/202	305/306/307
			402/403/573	574/605/606
			607/609/610	763/782
Speed decrease	DRZAB	723/742		
Speed increase	DRZAN	722		
Speed limitation	DB	402/573/574	666	
Start	START	113/603		
Start delay	STVERZ	729		
Stitch condensation	STVD	671		
Stop	STOP	114/115/308	624/665	

PUP60S-EN

7.3

260495

Function	Abbrev'n	Parameter Socket/Contacts	Input	Connection
Stop time	STOPZ	775		
Stroke adjustment	HV	401/402/403 404/720		
Thread tension release	FSL	707		
Thread trimming	SN	601/604/609 610/646/705 706/732/750 765		
Thread wiper	WI	646/673/715		
Timing output	TA	719/720/721		
Zigzag machine	ZZ	711		

7.4 Parameter list P60S (9a_005_K.EN)

Nr.	Function	Prog.- Level	Range of Adjustment	Adjustment exworks
101	(PR) Types of program	B	1-4	1
102	(AR) Front backstitch stitches forward	A,B	0-255	3
103	(AR) Front backstitch stitches backward	A,B	0-255	3
104	(AR) Front backstitch correction	B	0-16	0
105	(AR/DRZ) Speed for front backstitch	B	100-6400	1200
106	(AR/DRZ) Speed for front backstitch	B		II
107	(AR/DRZ) Speed for front backstitch when $<106> = 1$	B		I
	limited by $<105>$			
	limited by $<607>$			
108	(ER) End backstitch stitches backward	A,B	0-255	3
109	(ER) End backstitch stitches forward	A,B	0-255	3
110	(ER/DRZ/LS) Speed for end backstitch and photocell	B	100-6400	1200
111	(LS) Photocell compensation stitches	A,B	0-255	7
	(number of stitches from photocell clear to seam end)			
112	(LS) Number of stitches for photocell fade-out on knif	A,B	0-9	0
	fabrics			
113	(LS/START) Start with photocell	B		I
	(number of stitches, according to stitch size)			
	I when photocell is dark only			
	II also when photocell is clear			
114	(PR/STOP/NE) Stop before seam end after stitch count	B		II
	or photocell compensation stitches			
	I yes			
	II no			
115	(STOP/NAPO/PR) Needle position at stop ($<114> = 1$)	B		II
	I up (position 2)			
	II down (position 1)			
116	(SANTL) Soft start stitches	B	0-9	0
117	(SANTL/DRZ) Speed for soft start stitches	B	30-640	400
136	(LS/PR) Photocell during seam A/B	B		II
	I no			
	II yes			
141	(SPFV) Number of stitches until bobbin-thread monitor signal becomes active	A,B	0-2550	10
202	(NAHT A/DRZ) Speed for seam A or the respective seam program	B	100-6400	1200
205	(PR) Combination of programs 1 and 2 or seam sections E and F	B		II
	I yes			
	II no			
206	(NE/PR) Interrupt/break off seam sections	B		II
	I with treadle -2			
	II with treadle 0			
209	(PR) Output A9 is active	B		II
	I during the whole seam length			
	II only during photocell compensation stitches			
301	(NAHT B/PR) Number of stitches of seam B1	A,B	0-255	10
302	(NAHT B/PR) Number of stitches of seam B2	A,B	0-255	10
303	(NAHT B/PR) Number of cycles of B1 and B2	A,B	0-255	2
304	(NAHT B/PR) Seam B: stitch compensation, only when $<309> = 1$	B	0-16	0
305	(NAHT B/DRZ) Speed for seam program B	B	100-6400	1200

7.5

PLP60S-EN

260495

306	(NAHT B/DRZ/PR) Speed for seam program B	I	variable (treadle-controlled)	B				I
307	(NAHT B/DRZ/PR) Speed for seam program B	I	constant (corresponding to <305>)	B				I
308	(NAHT B/PR/STOP) Stop at the end of the seams B1 and B2 or seams E and F	I	limited by <607>	B				I
309	(NAHT B/PR/TUM) Feed reverse at seam-B2 or F	I	limited by <305>	B				I
401	(HV) Input "stroke adjustment"	I	switch operation	A,B				I
402	(HV/DRZ/DB) Speed at stroke adjustment	I	push-button operation	B				I
403	(HV/DRZ) Delay (ms) of the speed variation at end of stroke adjustment	I	stroke adjustment	B				I
404	(HV) Number of stitches with stroke adjustment	I	stroke adjustment	B				I
505	(ZAR) Number of stitches for front decorative backstroke adjustment	I	stroke adjustment	A,B				I
506	(ZAR) Number of stitches for front decorative backstroke adjustment	I	stroke adjustment	A,B				I
507	(ZER) Number of stitches for end decorative backstroke adjustment	I	stroke adjustment	A,B				I
508	(ZER) Number of stitches for end decorative backstroke adjustment	I	stroke adjustment	A,B				I
522	(NAP0/ZRIE) Needle position when stop occurs during decorative backstroke (stitch in stitch)	I	stroke adjustment	B				I
523	(RIE/ZRIE) Backstroke	I	stroke adjustment	B				I
573	(DRZ/AR/DB) Speed limitation or speed for decorative front backstroke	I	stroke adjustment	B				I
574	(DRZ/ER/DB) Speed limitation or speed for decorative end backstroke	I	stroke adjustment	B				I
601	(SN) Trimming	I	stroke adjustment	B				I
602	(NE) Seam end at treadle position	I	stroke adjustment	B				I
603	(START) Start after seam end	I	stroke adjustment	B				I
604	(SN/ER) Trimming after single end backstroke	I	stroke adjustment	B				I
605	(DRZ) Speed in display	I	stroke adjustment	B				I
606	(DRZ) Speed: level 1 (min.)	I	stroke adjustment	B				I
607	(DRZ) Speed: level 12 (max.)	I	stroke adjustment	B				I
609	(SN/DRZ) Trimming speed 1	I	stroke adjustment	B				I

30-640 180
100-10000 1500
30-640 180

610	(SN/DRZ) Trimming speed 2	B	30-640	180	II
615	(LS) End recognition when photocell goes from light to dark	B			II
	I from light to dark				
	II from dark to light				
616	(NPW/NHOS) Function of external key (input E2)	B			II
	I needle position change-over (NPV)				
	II needle up without trimming (NHOS)				
617	(EST/RIV) Function of external key (input E3)	B			II
	I single stitch (EST)				
	II backlash function inverted (RIV)				
618	(RDR) Inverse rotation after seam end	B			II
	I yes				
	II no				
621	(TUM/PR/NPW/NHOS/EST/RIV) Functions assigned to external push-buttons (inputs E1, E2, E3)	B	1-5	1	
	E1				
	E2				
	E3				
	1 TUM NPW/NHOS				
	2 Progr. NPW/NHOS				
	3 TUM Progr. NPW/NHOS				
	4 TUM NPW/NHOS				
	5 TUM EST RIV				
623	(RDR) Delay in start-up time (ms) for inverse rotation	B	10-640	10	
624	(ANLSP/STOP/PF) Function of external key (input E4)	B			II
	I stop/safety switch no run				
	II presser foot				
626	(CC) Thread end trimming (clean-cut) at seam start	B			II
	I yes				
	II no				
627	(CC) Number of stitches for stitch condensation with clean-cut at seam start	B			II
	I 1 stitch				
	II 2 stitches				
628	(CC) Stitch condensation for clean-cut at seam start	B			II
	I yes				
	II no				
635	(TUM) Feed reverse commanded by external key (input) while the machine is stopped	B			II
	I yes				
	II no				
644	(SPFW) Knottling stitches after disabling by bobbin thread monitor	B			I
	I 1 stitch				
	II 2 stitches				
645	(SPFW) Bobbin thread monitor, pneumatic thread trimming with knot stitches	B			I
	I no				
	II yes				
646	(SN/WI) Switch on the control panel S9	B			II
	I thread trimmer and thread wiper off				
	II thread wiper off				
650	(SPFW) Bobbin thread monitor	B			II
	I for machine class 1420				
	II with knot stitches				
651	(PF) Presser foot with automatic movement into the down position	B			I
	I yes				
	II no				
660	(SPFW) Bobbin thread monitor	B			I
	I yes				
	II no				
665	(ANLSP/STOP) Run locking/stop	B			I
	I contact closed				
	II contact open				

PLP60S-EN

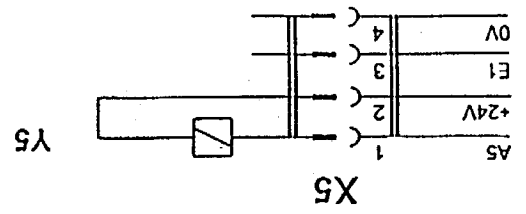
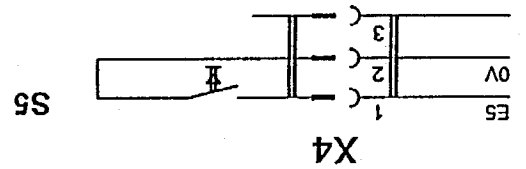
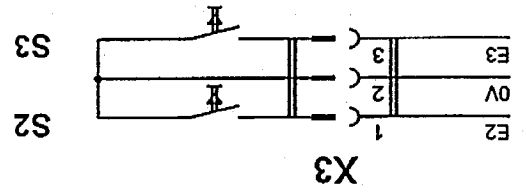
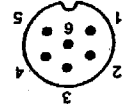
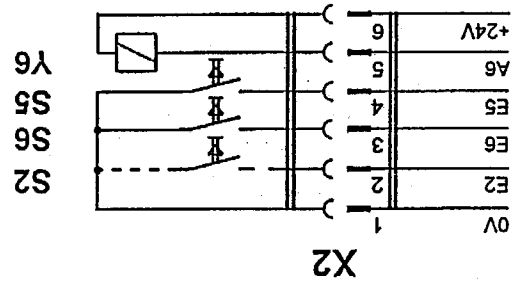
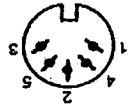
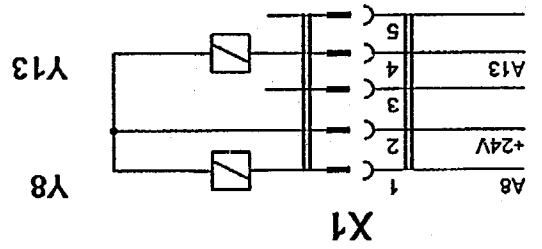
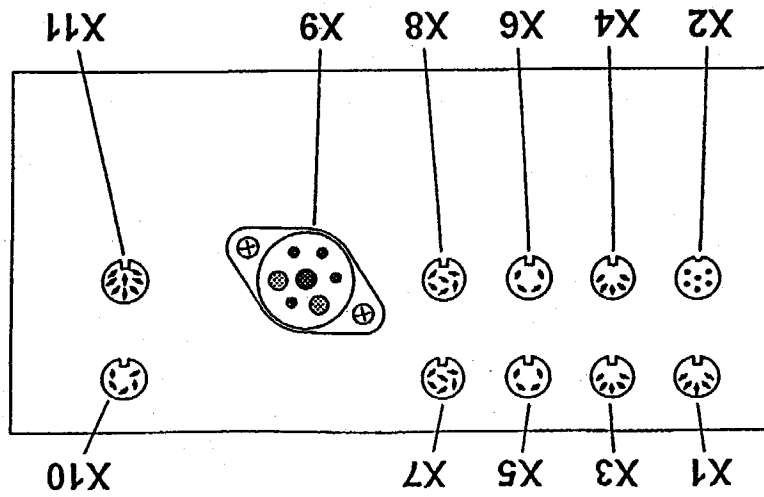
7.7

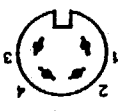
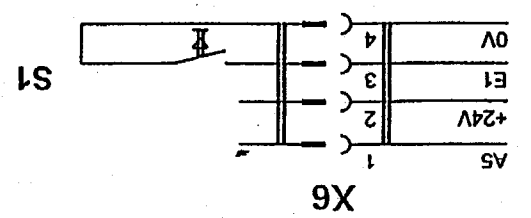
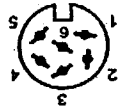
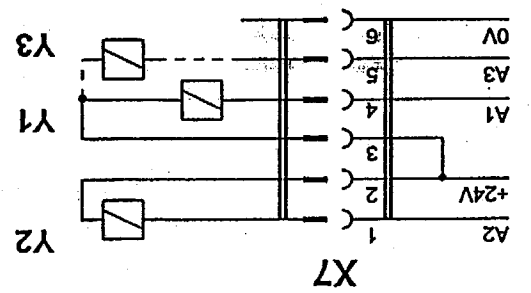
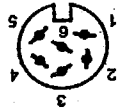
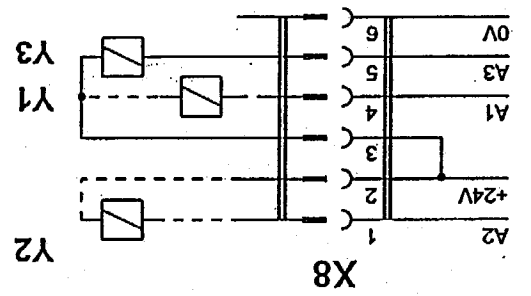
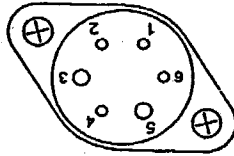
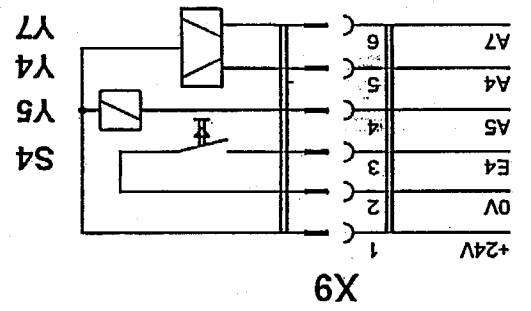
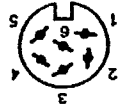
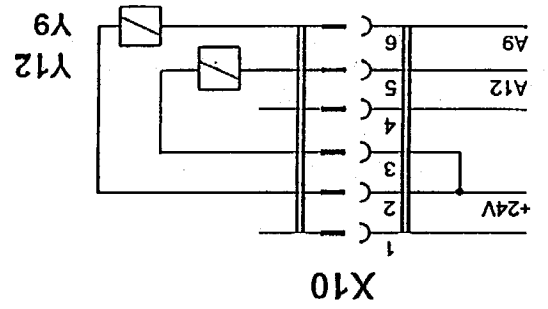
010496

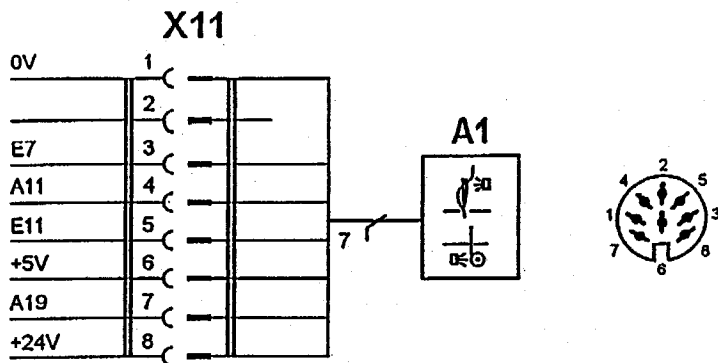
666	(NPW/NHOS/DB) Function of external key (input)	B		II
	NPW or NHOS (<616>)			I
	speed limitation			II
671	(CC/STVD) Switch condensation for clean-cut after end backtrack and before trimming	B		II
	yes			I
	no			II
673	(WI/CC) Switch on the control panel S9 thread wiper and clean-cut on/off thread wiper on/off	B		II
700	(NAP0) Reference position of the needle (NAP0) Angular adjustment with handwheel (teach-in) by keys (+/-)	B	0-239	0
701				I
702	(NAP0) Needle position 1 (needle down)	B	0-239	75
703	(NAP0) Needle position 2 (thread take-up lever up)	B	0-239	213
705	(NAP0/SN) Needle position for end of trimming signal 1	B	0-239	125
706	(NAP0/SN) Needle position for start trimming signal 2	B	0-239	119
707	(NAP0/FSL/FANG) Needle position for thread tension release or thread catcher start	B	0-239	205
711	(ZZ) Machine with Zigzag I yes II no	B		II
715	(WI) Duration (ms) of thread wiper	B	10-640	120
718	(STBR) Timing of residual brake (0 = brake off)	B	0-30	0
719	(PF/TA) Timing output A4 (0 = 100% switching on)	B	10-60	30
720	(HV/TA) Timing output A6 (0 = 100% switching on)	B	0-90	50
721	(TUM/TA) Timing output A5 (0 = 100% switching on)	B	0-90	50
722	(DRZAN) Acceleration ramp (1...30/50) 1 gradual 30/50 steep	B	1-30	30
723	(DRZAB) Brake ramp (1...30/50) 1 gradual 30/50 steep	B	1-30	18
729	(STVERZ/PF) Start delay after lowering presser foot (work retaining clamp) (PF) Lift delay for presser foot (work retaining clamp)	B	0-2550	50
730		B	0-2550	60
732	(SN/ER) Delay (ms) for trimming after single end backtrack	B	0-640	30
733	(SPR) Language in display	B	0-5	0
739	(AR) Delay (ms) for speed after front backtrack (ERW/RIE) Delay before stitch counting for end backtrack	B	0-640	60
740		B	0-640	60
742	(REG/DRZAB) Speed of brake reaction and repeat backtrack	B	1-30	25
750	(SN/SPFW) Duration (ms) of thread trimming after bobbin thread monitor	C	0-640	80
751	(BLA/FANG) Time (ms) for blowing after attaching/ catcher	B	10-1000	100
752	(FANG) Stop time (ms) for catcher off after attaching	B	10-1000	350
754	(FANG) Delay (ms) for catcher on after seam end	B	10-1000	150
763	(POS/DRZ) Speed at the start of the needle positioning sequence	C	30-2000	600
765	(SN/KES) Delay in start-up time (ms) for chains stitch trimming	C	10-640	100
775	(ZRIE/STOPZ) Stop time (ms) with stitch in stitch backtrack (decorative backtrack)	B	10-1000	80
777	(SPFW) Reset duration for bobbin monitor MK 1420	C	10-640	20

782	(DRZ/ER) Speed reduction before end backack	I no II yes	C	II	
784	(IMPNE) Pulse duration (ms) for output (A12)		B	10-1000	80
799	(MAKL) Machine class which has been selected		C	1-255	1
800	(DRR) Direction of motor rotation viewed from belt pulley		B		I
801	(RDR) Reverse rotation angle after seam end		B	0-239	30
884	(REG) Proportional part of the speed control (in general)		B,C	0-255	10
885	(REG) Integral part of the speed control		C	0-255	6
886	(REG) Proportional part of the superior order controllers		C	0-255	11
887	(REG) Proportional part for the speed of order controllers		C	0-255	4
888	(REG) Integral part for the speed of order controllers		C	0-255	5
889	(REG) Time required for order controlling		C	0-500	100
890	(REG) Proportional part of the superior order controllers	(0 = always)	C	0-255	15
891	(REG) Proportional part of the lower speed controllers	for the residual brake	C	0-255	2
892	(SONST) Quick internal	for the residual brake	C	0-255	0
893	(REG) Selection of cycle frequency		C	0-255	3
894	(REG) Rotational direction of synchronizer during sewing operation (self teaching)	0: cycle frequency = 1,9762 kilocycle 1: cycle frequency = 1,7605 kilocycle 2: cycle frequency = 1,5673 kilocycle >2: periodic change of cycle frequency	C		II
895	(REG) Preparation of the current	I left and rotation II right and rotation	C	0-255	30
896	(REG) Initial reaction point for overload ($12 \times I$)		C	0-255	150
897	(SONST) Quick internal		C	0-255	0
898	(SONST) Quick internal		C	0-255	10
899	(SONST) Quick internal		C	0-255	25

8. Electrical Connections Diagram P60S



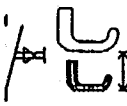
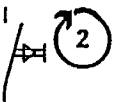
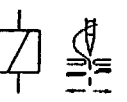
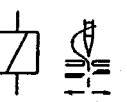
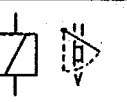
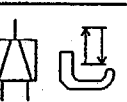
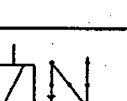
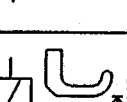
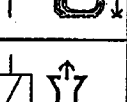
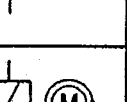
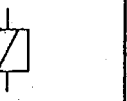
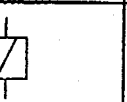




Bedeutung der Magnete bzw. Magnetventile, Taster / Meaning of magnets and/or solenoids and keys
 Signification des aimants resp. solenoides et touches / Significato dei magneti, delle valvole magnetiche e dei tasti
 Significación de los imanes y/o los solenoides y pulsadores / Significação dos imãs e/ou as solenoidas e teclas

A1		Fadenwächter / thread monitor / moniteur casse-fil / guarda da linha / controllafile / monitor de hilos
S1		Transportumstellung von Hand / manual feed reverse / renversement de marche manuel / mudança do transporte manual / commutazione trasporto a mano / inversión de transporte manual
S2		<573> Drehzahlbegrenzung 1 / speed limitation 1 / <666> = II limitation de vitesse 1 / limitação das rotações 1 / limitazione velocità 1 / limitación de velocidad 1
S2		<616> = I Nadelpositionswechsel / needle position change-over / <666> = I changement de position d'aiguille / troca de posição da agulha / cambio di posizione dell'ago / cambio de posición de aguja
S2		<616> = II : Nadel hoch ohne Schneiden / needle up without thread trimming / <666> = I aiguille en haut sans coupe / agulha para cima sem corte de linhas / ago su senza taglio / aguja arriba sin corte
S3		<617> = I : Einzelstich / single stitch / point unique / punto único / punto unico / puntada única
S3		<617> = II : Nachfolgende Riegelfunktion invertieren / invert subsequent backtack function / inverser la prochaine fonction de bridage / inverter o próximo remate / invertire la funzione d'affr. successiva / invertir la próxima función de remate
S4		<624> = I : STOP
S4		<624> = II : Presserfuß heben / presser foot up / pied presseur en haut / calçador em cima / alzapiedino su / prensatelas arriba

Bedeutung der Magnete bzw. Magnetventile, Taster / Meaning of magnets and/or solenoids and keys
 Signification des aimants resp. solenoides et touches / Significato dei magneti, delle valvole magnetiche e dei tasti
 Significación de los imanes y/o los solenoides y pulsadores / Significação dos imãs e/ou as solenoidas e teclas

S5 	<401> Hubverstellung / stroke adjustment / variation de course / alteração do curso / regolazione della corsa / regulación de elevación
S6 	<574> Drehzahlbegrenzung 2 / speed limitation 2 / limitation de vitesse 2 / limitação das rotações 2 / limitazione velocità 2 / limitación de velocidad 2
Y1 I max 10 A 	Fadenschneider pneumatisch / pneum. thread trimmer / coupe-fil pneumatique / corte de linhas pneumático / rasafilo pneumático / cortahilos neumático
Y2 I max 10 A 	Fadenschneider magnet. / magn.thread trimmer / coupe-fil magnétique / corte de linhas magnético / rasafilo magnetico / cortahilos magnético
Y3 I max 10 A 	Fadenwischer / thread wiper / écarteur de fil / retira-linhas / scartafilo / retirahilos
Y4/Y7 I max 7,25 A 	Y4 : Presserfuß heben / presser foot up / pied presseur en haut / calcador em cima/ alzapiedino su / prensatelas arriba Y7 : Presserfuß senken / presser foot down / pied presseur en bas / calcador em baixa / alzapiedino giù / prensatelas abajo
Y5 I max 7,25 A 	Transportumsteller / feed reverse / renversement de marche / mudança do transporte / commutazione trasporto / inversión de transporte
Y6 I max 10 A 	Hubverstellung / stroke adjustment / variation de course / alteração do curso / regolazione della corsa / regulación de elevación
Y8 I max 10 A 	Blasen - Clean Cut / blowing clean - cut / souffleur clean - cut / soprador clean - cut / soffiatore clean - cut / soprar clean - cut
Y9 I max 10 A 	Nähprogr.-Signal während der Nahtstrecke / seam progr.-signal during the seam section / progr. de couture-signal pendant le segment le couture / prog. de costura-senal durante la sección de la costura / prog. cucitura-segnale durante di tratti cucitura / prog. da costura-sinal durante secção da costura
Y12 I max 10 A 	<784> Nähprogr.-Impuls Nahtende / seam program -pulse seam end / progr. de couture-impulsion fin de couture / progr. de costura-impulsos fim da cos- tura / progr. cucitura-impulsi fine cucitura / progr. da costura-impulsos fin de costura
Y13 I max 10 A 	<626> = I : VR - Clean Cut / backtack clean - cut / bridge clean - cut / remate clean - cut / affrancatura clean - cut / remate clean - cut
Y13 I max 10 A 	<626> = II : Maschinenlauf / motor runs / machine en marche / motor em movimento / funzionamento motore / motor en marcha

Einstellnummern für die Zugriffsebene "A" Adjust Numbers on Access Level "A"

Einstellschritte für die Zugriffsebene "A" Adjustment Steps on Access Level "A"



102	N	AR 1	505	
103	N	AR 2	506	
108	N	ER 1	507	
109	N	ER 2	508	
111		LS		
112		LS		
141		LS		
301	81	NZ B1		
302	82	NZ B2		
303	81 82	NZ B		
401		LS		

1

AR 1
3 Stiche
3 stitches

2

AR 2
3 Stiche
3 stitches

3

AR 2
3 Stiche
3 stitches

4

AR 2
4 Stiche
4 stitches

5

AR 2
4 Stiche
4 stitches

Installation of motor and synchronizer

1. Motor

a) Choice of pulley diameter

For traditional motors (bipolar) the belt pulley reaches a speed of 2800 rpm on 50 cps mains power.

The synchro motor can reach considerably higher speeds. Its maximum power output is in the range between 2800 and 4000 rpm.

It is convenient to base the belt pulley diameter on maximum machine speed at a synchro motor speed of 4000 rpm.

THUMB RULE:

Traditional belt pulley diameter for 2800 rpm motors less 30% results in the appropriate pulley diameter for the synchro motor drive.

b) Choice of appropriate cable cross section from motor switch to mains power outlet.

The synchro drive is connected by single-phase connection to 220 vac 50/60 cps. During acceleration there is a short time peak current.

This is why a cable cross section of at least 1,5 sq.mm (88 m/ohm) should be chosen.

c) (Select sense of rotation by 800.)

Motor- und Positionsgebermontage

1. Motor

a) Auswahl des Riemenscheibendurchmessers

Beim traditionellen Antriebsmotor (2polig) erreicht die Riemenscheibe am 50 Hz-Netz 2800 U/min.

Der Synchromotor kann erheblich höhere Drehzahlen erreichen. Seine maximale Leistung gibt er im Bereich von 2800 bis 4000 U/min ab.

Zweckmäßigerweise wird der Riemenscheibendurchmesser für die maximale Maschinendrehzahl bei 4000 U/min des Synchromotors ausgelegt.

FAUSTREGEL:

Traditioneller Riemenscheibendurchmesser für 2800 U/min-Antriebe minus 30% ergibt den geeigneten Durchmesser für den Synchroantrieb.

b) Auswahl des geeigneten Kabelquerschnittes vom Motor-schalter zum Netzanschluß.

Der Synchroantrieb wird einphasig an 220 V 50/60 Hz angeschlossen. Während des Beschleunigungsvorgangs fließt ein sehr kurzzeitiger Spitzenstrom.

Daher sollte ein Kabelquerschnitt von mind. 1,5 mm² (88 Meter/Ohm) gewählt werden.

c) (Laufrichtung mit 800 wählen.)

2. Synchronizer

- Attach synchronizer to handwheel with needle in any position; make connections.
- Switch ON motor while holding keys /G/ and /I/ depressed; display reads: /MANUAL/ (select via key /I/)
- Press /G/, then tip /I/ simultaneously (means: keep /G/ depressed, then tip /I/, release) /INPUT/
- Tip /G/ repeatedly until /G7*****/ is displayed
- Tip /I/
- /I00*XXXX/ 1st random figure
- Tip treadle forward; positioning will occur at random /I00*XXXX/ 1st random figure
- Place handwheel into reference position by turning in rotational direction (needle submerging in needle plate) /I00*YYYY/ 2nd random figure
- Tip treadle forward = store /I00*YYYY/ 2nd random figure
- Press /G/ then tip /I/ simultaneously /MANUAL/

3. Set maximum machine speed

- Press /G/ and tip /I/ simultaneously /INPUT/
- Use key /G/ to call up group 6 /G6****/
- Use key /I/ to select adjustment number 607 /607*3000/ (was programmed, for instance)
- Use key /I/ or /±/ to adjust to figure kept in mind e. g. /607*4800/
- Press /G/ then tip /I/ simultaneously /MANUAL/
- Switch OFF machine

This completes motor installation, synchronizer adjustment, and maximum speed adjustment. As the control box was completely adjusted before shipment, the machine is now ready for operation. Correction of adjustments can be made from access level B.

2. Positionsgeber

- Positionsgeber in beliebiger Nadelstellung am Handrad montieren und anschließen.
- Motor bei Taste /G/ und /I/ gedrückt einschalten
- Anzeigenfeld: /MANUELL/ (mit Taste /I/ wählen).
- Taste /G/, dann /I/ gleichzeitig drücken (bedeutet: /G/ gedrückt halten, dann /I/ tippen, loslassen) /EINGEBEN/
- /G/ so oft tippen bis /G7*****/
- /I/ tippen
- /I00*XXXX/ 1. Zufallszahl
- Pedal vorwärts tippen: positioniert beliebig /I00*XXXX/ 1. Zufallszahl
- Handrad in Laufrichtung auf Referenzposition stellen (Nadel taucht in Stichplatte ein) /I00*YYYY/ 2. Zufallszahl
- Pedal vorwärts tippen = speichern /I00*YYYY/ 2. Zufallszahl
- /G/, dann /I/ gleichzeitig drücken /MANUELL/

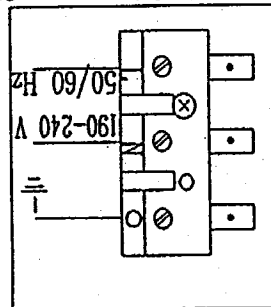
3. Maximale Maschinendrehzahl einstellen

- /G/, dann /I/ gleichzeitig drücken /EINGEBEN/
- Mit Taste /G/ Gruppe 6 aufrufen /G6****/
- Mit Taste /I/ Einstellnummer 607 wählen /607*3000/ (war z. B. programmiert)
- Mit Taste /I/ oder /±/ Zahlenwert einstellen z. B.: /607*4800/
- /G/ dann /I/ gleichzeitig drücken /MANUELL/
- Maschine ausschalten

Damit ist die Antriebsmontage, Positionsgebereinstellung und Einstellung "Maximale Drehzahl" abgeschlossen. Da der Steuerkasten vor der Auslieferung komplett eingestellt wurde, ist die Maschine nun betriebsbereit. Eine Korrektur der Einstellungen kann von der Zugriffsebene B aus vorgenommen werden.

Anschließen von QUICK SYNCHRO

Der QUICK SYNCHRO ist einphasig an Netz von 190-240 V, 50/60 Hz anzuschließen. Zum richtigen Spannungsanschluß muß das Netzmodul geöffnet werden, um am Transformator den richtigen Anschluß (190, 208, 220 und 240 V) auszuwählen.



Die Drehrichtung wird mit Parameter 800 eingestellt

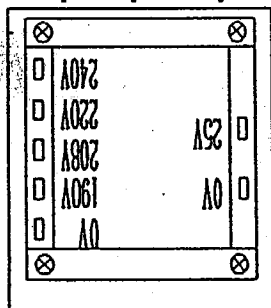
I = Rechtslauf (Uhrzeigersinn)

II = Linkslauf (gegen Uhrzeigersinn)

An einem Drehstromnetz sollen die Motoren gleichmäßig über die 3 Phasen verteilt angeschlossen werden.

phasen.

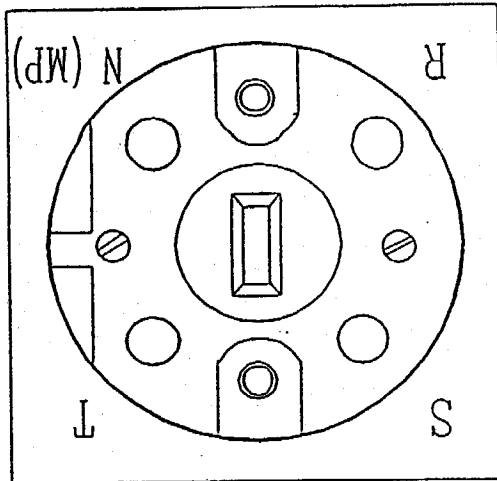
The sense of rotation can be set by parameter 800. I = righthand rotation (clockwise) II = lefthand rotation (counterclockwise) viewed towards the belt pulley In the case of a three phasepower supply, connect the motor uniformly distributed over the three



The QUICK SYNCHRO is to be connected to power supplies 190 to 240 V, 50/60 cps. For correct power connection open the power supply module in order to select the appropriate transformer terminal (190, 208, 220 and 240 V).

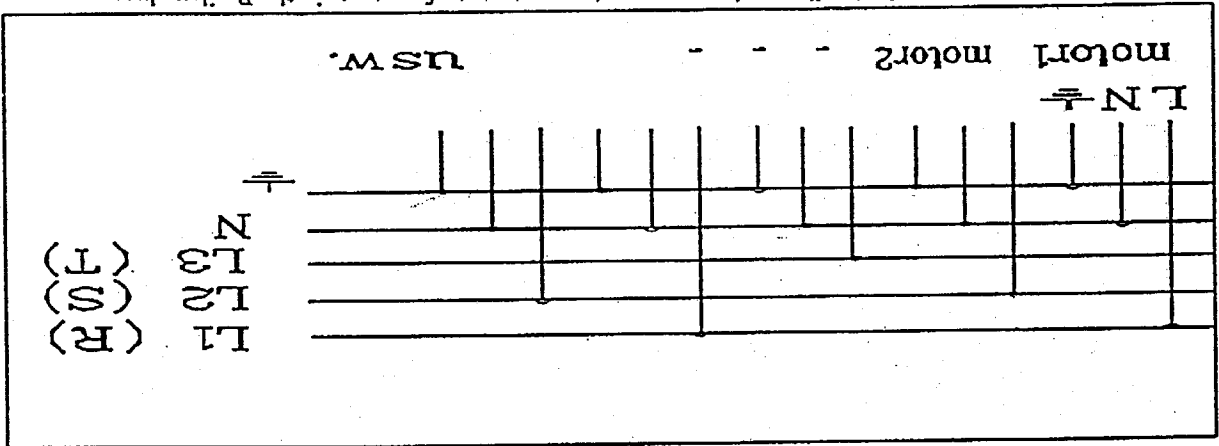
Connecting of QUICK SYNCHRO

Wir empfehlen eine Markierung der Stecker (z. B. Farbpunkt), damit von außen erkannt werden kann, welche Phase angeschlossen ist.



We recommend to mark the plugs (for instance by colour dots) to permit identification of the connected phase from outside.

Anordnung der Anschlüsse im Perilexstecker: von der Anschlußseite gesehen Arrangement of contacts in the Perilex plug: viewed from the connection side



D

General Mounting Instructions

Our QUICK digital and QUICK digital SYNCHRO drives are equipped with electronic components in advanced technology which require extremely low power for signal processing. This is a basic condition for their performance capabilities.

In order to avoid malfunctions and to prevent destruction due to static electricity discharges, please observe closely when mounting the drive equipment that all electrically conductive parts of the sewing unit (sewing facility) and of their supplements are electrically connected and wired to protective lead potential.

Connect as follows:

- machine head
- metal frame of the stand
- treadle
- solenoid coil bodies if mounted separately, such as presser foot solenoid, solenoid valves ...
- mounting brackets for push-button switches etc., oil pans
- stacker frames
- feed conveyor frames etc.

The motor base is equipped with a screw terminal marked:  for making these connections.

To make these connections, use for instance PVC-insulated lead wires H 07V - K having a minimum cross section of 2,5 sq.mm.

When connecting painted parts, use appropriate means to make sure that proper contact is obtained.

Montagehinweise

QUICK digital- und QUICK digital SYNCHRO-Antriebe sind mit modernsten elektronischen Bauteilen ausgestattet, deren Leistungsbedarf zur Signalverarbeitung äußerst gering ist. Dies ist Voraussetzung ihrer Leistungsfähigkeit.

Um Fehlfunktionen zu vermeiden und um Zerstörungen durch Entladung statischer Elektrizität vorzubeugen, ist bei der Montage der Antriebe zu beachten, daß alle elektrisch leitfähigen Teile der Näh-einheit (Nähanlage) und der Zusatzaggregate untereinander elektrisch leitend verbunden und an Schutzleiterpotential angeschlossen sind.

Zu verbinden sind:

- .. Maschinenoberteil
- Metallgerüst des Gestelles
- Nähpedal
- Magnetspulenkörper, wenn separat montiert wie Presserfußmagnet, Magnetventile ...
- Befestigungswinkel für Taster etc., Ölwanne
- Staplergestelle
- Gestelle für Bandzuführungen usw.

Am Motorenfuß ist ein mit dem Zeichen:  versehener Schraubenanschluß zum Anklemmen der Verbindungen vorhanden.

Die Verbindungen sollen z. B. mit PVC-Verdrähtungsleitungen H 07V - K mit mindestens 2,5 mm² Querschnitt hergestellt werden.

Bei Verschraubungen lackierter Teile ist durch geeignete Maßnahmen für sichere Kontaktgabe zu sorgen.

We have adequate reason to emphasize that the protective lead is not allowed to present any interruption in any point.

Aus gegebenem Anlaß möchten wir ausdrücklich darauf hinweisen, daß der Schutzleiter an keiner Stelle unterbrochen werden darf.

The respective DIN / VDE or other valid regulations must be observed closely.

Die entsprechenden DIN / VDE-Vorschriften sind zu berücksichtigen.

When replacing individual printed circuit boards, use extreme care not to touch the solder connections of the integrated components in handling these boards and to transport them only in the special plastic bags provided for this purpose.

Falls einzelne Leiterplatten ausgetauscht werden müssen, so ist äußerste Sorgfalt darauf zu verwenden, daß bei der Handhabung dieser Leiterplatten die Lötanschlüsse der integrierten Bauteile nicht berührt werden und der Transport dieser Leiterplatten in den dafür vorgesehenen schwarzen Folienbeuteln vorgenommen wird.