

SERVO-TOP

QE5542

CE

Minerva

M40SE

Instruções de serviço

Parte 3

QUICK-ROTAN Elektromotoren GmbH
Gräfenhäuser Straße 85
D-64293 Darmstadt
Tel. : 06151 / 87970
Fax : 06151 / 896246

Português 23.07.96

Índice	Página
Parte 3	
11. Resumo dos parâmetros e lista dos parâmetros	11.1 - 11.8
11.1 Explicação do resumo dos parâmetros	
11.2 Explicação da lista dos parâmetros	
11.3 Resumo dos parâmetros	
11.4 Lista dos parâmetros	
12. Esquema de ligações	12.1 - 12.3
13. Manutenção e reparação	13.1

Reservamos o direito de alterações!

11. Resumo dos parâmetros e lista dos parâmetros

11.1 Explicação do resumo dos parâmetros

O resumo dos parâmetros é um meio de auxílio para encontrar mais rapidamente um determinado parâmetro que se procure. É praticamente um género de índice de termos para a lista de parâmetros. Por trás do termo encontram-se listados todos os parâmetros que têm influência sobre a função descrita pelo termo.

O resumo dos parâmetros é subdividido em cinco colunas.

Na 1ª coluna encontram-se os termos (as funções) aos quais pertencem os parâmetros.

Na 2ª coluna referem-se as abreviaturas das funções.

Na 3ª coluna encontram-se todos os parâmetros (números de regulação) pertencentes ao respectivo termo.

Na 4ª coluna são dadas as indicações Ex ou Ax referentes às funções (os termos), na medida em que se trate de entradas ou saídas de comando. Estas indicações também se encontram no esquema de ligações.

Na 5ª coluna enunciam-se as fichas de ligação referentes às funções (entradas (Ex) ou saídas (Ax) de comando) com os respectivos contactos (ver esquema de ligações).

Exemplo para procurar um determinado parâmetro:

Termo (função): inversão de marcha

O resumo dos parâmetros contém na 3ª coluna os números de parâmetro 618, 623, 801.

Pretende-se ligar a inversão de marcha. A lista de parâmetros indica esta função sob o número de parâmetro 618.

11.2 Explicação da lista dos parâmetros

A lista dos parâmetros está dividida em cinco colunas. Estas contêm:

Coluna 1: o número do parâmetro.

Coluna 2: a explicação (o significado) do parâmetro e a codificação para a fila de interruptores 1 do painel de programação em miniatura desde que o parâmetro seja programável através do painel de programação em miniatura.

Coluna 3: o nível de programação (A, B, C) no qual este parâmetro pode ser chamado.

Coluna 4: a margem de valores dentro da qual este parâmetro pode ser regulado.

Coluna 5: o valor do parâmetro programado no estado de entrega (regulação standard).

Os parâmetros que tenham um significado "ou - ou" (interruptor de software) só podem estar regulados para os valores I ou II. Para estes parâmetros, a 4ª coluna fica vazia.

Um número de parâmetro entre parêntesis pontiagudos, p.ex., <105>, indica o valor regulado (conteúdo) do parâmetro.

Exemplo:

107 velocidade de rotação do remate inicial para <106> = I

I limitado por <105>

II limitado por <607>

Explicação:

O parâmetro 107 só tem significado se o valor (conteúdo) do parâmetro <106> = I.

Se o parâmetro 107 é colocado em I (<107> = I), a velocidade de rotação para o remate inicial é limitada pelo valor do parâmetro 105, p.ex., <105> = 1500.

Se o parâmetro 107 é colocado em II (<107> = II), a velocidade de rotação para o remate inicial é limitada pelo valor do parâmetro 607, p.ex., <607> = 4000.

11.3 Resumo dos parâmetros M40SE (2A_K04_3.PTO)

Função	Abreviatura	Parâmetro	Entrada Saída	Conexão Tomada / contato
Agulha para cima sem corte de linhas	NHOS	616/710	E2	X1:1
Arranque	START	113/603		
Arranque suave	SANL	116/117		
Barreira luminosa	LS	111/112/113 199/615		
Bloqueio de arranque	ANLSP	624/665		
Calcador	PF	554/624/651 719/729/730	E4 A4	X4:3 X4:5
Captador	FANG	707		
Classe de máquina	MAKL	799		
Cortar linha	SN	601/604/609 732/761/901		
Crescimento da rotação	DRZAN	722		
Fim da costura	NE	114/206		
Freio do resto	STBR	718		
Girar para trás	RDR	618/623/801		
Inversão do remate	RIV	419/617	E3	X1:3
Limitação das rotações	DB	221		
Marcação do passo saída	TA	719/721		
Mudança do transporte	TUM	721/731	E1 A5	X5:3 X4:4
Nível de programação C	EBC	798		
Paragem	STOP	114/624/665	E4	X4:3
Ponto individual	EST	617	E3	X1:3
Posição correto da penetração da agulha	PEIPO	653/789		
Posição da agulha	NAPO	522/700/701 702/703/707 710		
Programa	PR	114/206/221 304/313/554 851		
Redução da rotação	DRZAB	723/851		

Regulação	REG	884/885/886 887/889/890 891/894		
Remate	RIE	523/584		
Remate de ornamentação	ZRIE	505/506/507 508/522/523 530/775		
Remate final	ER	108/109/110 149/604/731 732/740		
Remate inicial	AR	102/103/104 105/106/107 148/739		
Retardação do arranque	STVERZ	729		
Retira-linhas	WI	668/715	A3	X3:5
Rotação	DRZ	105/106/107 110/117/199 221/530/605 606/607/608 609/676/850 901		
Sentido da rotação	DRR	800		
Soltar tensão da linha	FSL	707	A1	X6:4
Soprador	BLA	668		
Supressão do remate	RIUNT	419		
Tempo de paragem	STOPZ	775		
Teste de hardware	HWT	797		
Troca de posição da agulha	NPW	616	E2	X1:1

11.4 Lista dos parâmetros M40SE (2A_K04_3.PT)

No.	Função (Significação)	Nível	Alcance	Valores standard
102	(AR) Número de pontos para a frente do remate inicial (10000000)		0-9	3
103	(AR) Número de pontos para trás do remate inicial (01000000)		0-9	3
104	(AR) Remate inicial correcção (desligamento retardado do dispositivo de mudança de transporte)	B	0-16	8
105	(AR/DRZ) Rotações para remate inicial (11000000)	B	100-6400	1200
106	(AR/DRZ) Rotações para remate inicial I variável (controlada pelo pedal) II constante (correspondente <105>)	B		II
107	(AR/DRZ) Rotações para remate inicial quando <106> = I I limitada por <105> II limitada por <607>	B		II
108	(ER) Número de pontos para trás do remate final (00100000)		0-9	3
109	(ER) Número de pontos para a frente do remate final (10100000)		0-9	3
110	(ER/DRZ) Rotação para remate final (01100000)	B	100-6400	1200
111	(LS) Pontos de compensação da barreira luminosa (o número de pontos desde barreira luminosa clara até fim da costura)	A,B	1-255	6
112	(LS) Número de pontos para escurecer a barreira luminosa no caso de artigos de malha (número de pontos consoante a largura da malha)	A,B	0-255	0
113	(LS/START) Arranque com barreira luminosa I apenas quando a barreira luminosa está apagada II também no caso da barreira luminosa estar acesa	B		II
114	(PR/STOP/NE) Paragem antes fim da costura depois contagem de pontos (última costura) I sim II não	B		II
116	(SANL) Número de pontos do arranque suave (11100000)	A,B	0-255	0
117	(SANL/DRZ) Rotações para pontos do arranque suave (00010000)	B	30-640	400
148	(AR) Remate inicial I duplo II simples	A,B		I
149	(ER) Remate final I duplo II simples	A,B		I
199	(DRZ/LS) Rotação para pontos de compensação da barreira luminosa	B	300-6400	1200

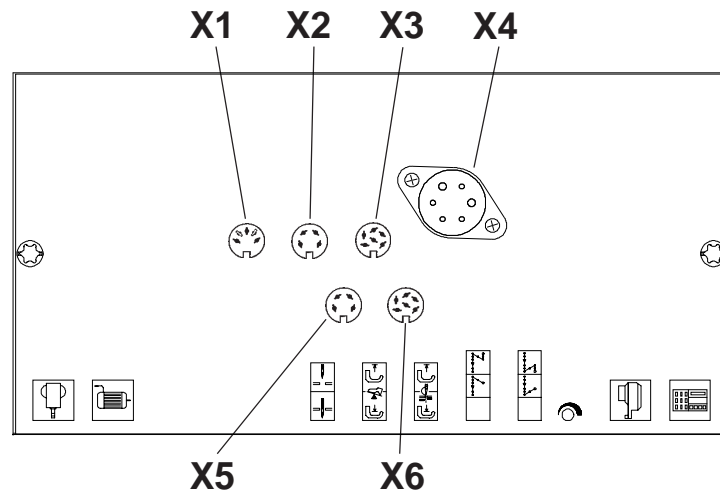
206	(NE/PR) Interromper/suspender dos trechos de costura com rotação = constante (<203> = II) I com pedal -2 II com pedal 0	B		II
221	(PR/DB/DRZ) Limitação de rotação para programas de costura (resp. programa de costura 1)	B	300-6400	1200
304	(PR) Compensação de pontos a alteração do transporte de uma secção da costura	B	0-2550	30
313	(PR) Programas são programas do remate (programas de pontear) I sim II não	B		II
419	(RIV/RIUNT) Função da tecla externa (no painel de comando B2) I inversão do remate II supressão do remate (função de flip-flop)	B		I
505	(ZRIE) Número de pontos para remate inicial de ornamentação avançar (ponto em ponto) (rotação = <530>) (10010000)		0-9	3
506	(ZRIE) Número de pontos para remate inicial de ornamentação para trás (ponto em ponto) (rotação = <530>) (01010000)		0-9	3
507	(ZRIE) Número de pontos para remate final de ornamentação para trás (ponto em ponto) (rotação = <530>) (11010000)		0-9	3
508	(ZRIE) Número de pontos para remate final de ornamentação avançar (ponto em ponto) (rotação = <530>) (00110000)		0-9	3
522	(NAPO/ZRIE) Posição da agulha com paragem, durante remate de ornamentação (ponto em ponto) I posição 2 (em cima) II posição 1 (em baixo) (10110000)	B		II
523	(RIE/ZRIE) Remate I remate de ornamentação (ponto em ponto) II remate normal (01110000)	A,B		II
530	(DRZ/ZRIE) Rotação (máx.) para remate de ornamentação (11110000)	B	100-6400	1000
554	(PF/PR) Posição do calcador após costura com pontos contados e posição do pedal > +1 I em cima II em baixo	B		I
584	(RIE) Remate I quatro vezes II duplo	B		II

601	(SN) Cortar I sim II não (00001000)	B		I
603	(START) Arranque após o final da costura I só após pedal 0 II início imediato da costura	B		I
604	(SN/ER) Cortar após remate final simple I avante II para trás	B		I
605	(DRZ) Velocidade de rotação real indicada no display I sim II não	B		II
606	(DRZ) Rotação: escalão 1 (mín.) (10001000)	B	30-640	180
607	(DRZ) Rotação: escalão 12 (máx.) (01001000)	B	100-10000	1200
608	(DRZ) Curva da rotação (em função do pedal) I linear II não linear	B		I
609	(SN/DRZ) Rotação 1 do corte de linhas (11001000)	B	30-300	180
615	(LS) Reconhecimento do fim através de barreira luminosa I desde clara à escura II desde escura à clara	B		II
616	(NPW/NHOS) Função da tecla externa (entrada E2) I troca de posição da agulha (NPW) II agulha para cima sem corte de linhas (NHOS)	B		II
617	(EST/RIV) Função da tecla externa (entrada E3) I ponto individual (EST) II inversão do próximo remate (RIV)	B		I
618	(RDR) Girar para trás após fim da costura I sim II não (00101000)	B		II
623	(RDR) Retardamento de ligação (ms) para girar para atrás	B	0-2550	10
624	(ANLSP/STOP/PF) Função da tecla externa (entrada E4) I stop/bloqueio de arranque II calcador	B		II
651	(PF) Calcador com baixamento automático no caso da máquina estar imobilizada I sim II não	B		I
653	(PEIPO) Posição correto da penetração da agulha antes do costura I sim II não	B		II

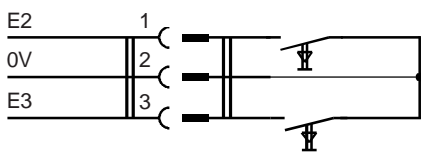
665	(ANLSP/STOP) Bloqueio de marcha/stop I com contacto fechado II com contacto aberto	C		I
668	(BLA/WI) Retira-linhas/soprador de expulsão I sim II não (10101000)	B		I
676	(DRZ) Regulação da velocidade de rotação possível através de potenciómetro I sim II não	B		I
700	(NAPO) Posição da agulha 0 (posição de referência da agulha) (01101000)	B	0-239	0
701	(NAPO) Ajuste dos ângulos I com volante (teach-in) II com os botões (+/-)	B		I
702	(NAPO) Posição da agulha 1 (agulha em baixo) (11101000)	B	0-239	75
703	(NAPO) Posição da agulha 2 (alavanca da linha em cima) (00011000)	B	0-239	213
707	(NAPO/FSL/FANG) Posição da agulha 9 (início do detenção da linha ou início captador de linhas) (00100000)	B	0-239	119
710	(NAPO/NHOS) Posição da agulha 3 (agulha em cima) (11011000)	B	0-239	200
715	(WI) Tempo de ligação (ms) para retira-linhas	B	0-2550	120
718	(STBR) Marcação do passo para freio do resto (0 = desligar travão) (00111000)	B	0-100	0
719	(PF/TA) Marcação do passo saída A4 (0 = 100% ligação)	B	0-100	40
721	(TUM/TA) Marcação do passo saída A5 (0 = 100% ligação)	B	0-100	40
722	(DRZAN) Rampa de aceleração 1 chato 50 a pique	B	1-50	40
723	(DRZAB) Rampa de travagem 1 chato 50 a pique	B	1-50	31
729	(STVERZ/PF) Retardamento do arranque após baixar o calcador	B	0-2550	120
730	(PF) Atraso de levantar o calcador após fim da costura	B	0-2550	50
731	(TUM/ER) Tempo de correcção para dispositivo de mudança do transporte com remate final	B	0-2550	40
732	(SN/ER) Retardamento (ms) para cortar após remate final simple	B	0-2550	30
739	(AR) Retardamento (ms) para rotação após remate inicial	B	0-2550	120

740	(ER) Retardamento antes de contagem de pontos para remate final	B	0-2550	0
761	(SN) Extensão de corte de linhas depois posicionamento	B	0-2550	0
775	(ZRIE/STOPZ) Tempo de paragem (ms) com remate ponto em ponto (remate de ornamentação)	B	0-2550	100
789	(PEIPO) Ângulo para posição correto da penetração da agulha	B	0-239	225
797	(HWT) Teste de hardware	B		II
798	(EBC) Nível de programação C I sim II não	B		II
799	(MAKL) Classe de máquinas seleccionada (10111000)	B	1-1	1
800	(DRR) I Sentido anti-horário da rotação do motor (visto na polia) II Sentido horário da rotação do motor (visto na polia) (01111000)	B		II
801	(RDR) Ângulo de girar para trás após fim da costura	B	5-200	30
850	(DRZ) Velocidade máxima de rotação por minuto do motor	C	2000-6000	4500
851	(PR/DRZAB) Rampa de travagem para costuras contadas I a pique II chato	C		I
884	(REG) Reforço proporcional da regulação de rotações (geral)	B	4-50	12
885	(REG) Reforço integral da regulação de rotações	C	0-100	30
886	(REG) Reforço proporcional da regulação de posicionamento	C	1-50	20
887	(REG) Reforço diferencial da regulação de posicionamento	C	1-100	30
889	(REG) Tempo para regulação de camadas (0 = sempre)	C	0-1000	400
890	(REG) Reforço proporcional da regulação de posicionamento sobreposto para frear até uma paragem total	C	1-50	25
891	(REG) Reforço proporcional da regulação de rotação subposto para frear até uma paragem total	C	1-50	20
894	(REG) Direcção de marcha do sincronizador ao coser (estudo próprio) I marcha à direita II marcha à esquerda	C		I
897	(SONST) Gerador de comutações I ABB II QR	C		II
898	(SONST) Número do pólo do motor I 4 pólos II 6 pólos	C		II
901	(DRZ/SN) Velocidade de rotação de liberação do corte	C	30-500	300

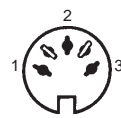
12. Anschlußplan der Steckerplatte M40SE



X1

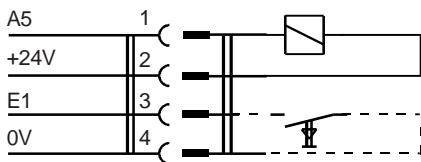


S2



S3

X2

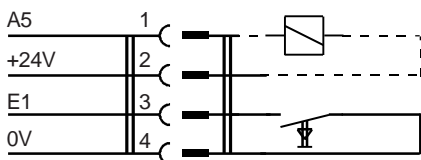


Y5



S1

X5

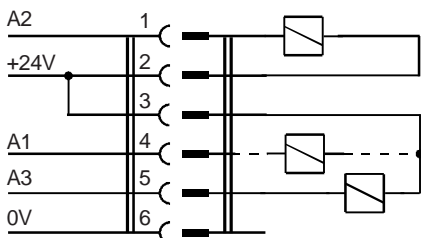


Y5

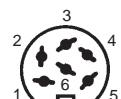


S1

X3



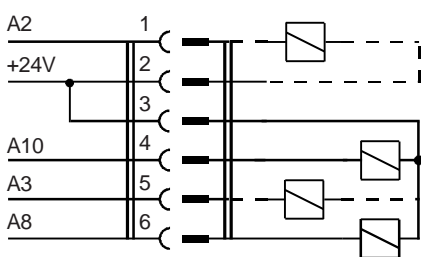
Y2



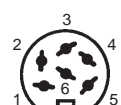
Y1

Y3

X6



Y2

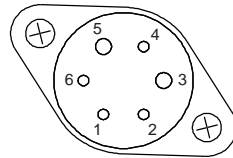
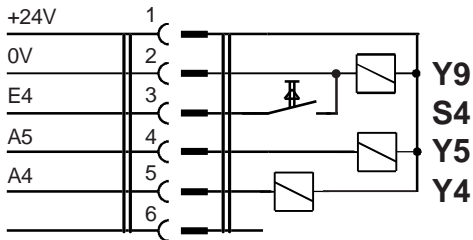


Y1

Y3

Y8

X4



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

S1		Transportumstellung von Hand / manual feed reverse / renversement de marche manuel / mudança do transporte manual / commutazione trasporto a mano / inversión de transporte manual / handmatige transportomschakeling
S2		<616> = I: Nadelpositionswechsel / needle position change-over / changement de position d'aiguille / troca de posição da agulha / cambio di posizione dell'ago / cambio de posición de aguja / naaldpositie-verwisseling
S2		<616> = II: Nadel hoch ohne Schneiden / needle up without thread trimming / aiguille en haut sans coupe / agulha para cima sem corte de linhas / ago su senza taglio / aguja arriba sin corte / naald omhoog zonder snijden
S3		<617> = I: Einzelstich / single stitch / point unique / ponto individual / punto singolo / puntada individual / enkele steek
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 / inverteren op elkaar volgende hechtfunctie
S4		<624> = I: STOP
S4		<624> = II: Presserfuß heben / lifting presser foot / relevage du pied presseur / levantar do calcador / sollevamento del alzapiedino / elevación de prensatelas / drukvoet optillen
Y1 I max 8 A *		Fadenentspanner / thread tension release / détenteur de fil / soltar tensão da linha / sbloccaggio tendifilo / detensión del hilo / verbreken van de draadspanning
Y2 I max 8 A *		Fadenschneider / thread trimmer / coupe-fil / corte de linhas / rasafilo / cortahilos / draadsnijder
Y3 I max 8 A *		Fadenwischer / thread wiper / écarteur de fil / retira-linhas / scartafilo / retirahilos / draadwischer
Y4 I max 8 A *		Presserfuß heben / lifting presser foot / relevage du pied presseur / levantar do calcador / sollevamento del alzapiedino / elevación de prensatelas / drukvoet optillen

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

Y5 I max 8 A *		Transportumsteller / feed reverse / renversement de marche / mudança do transporte / commutazione trasporto / inversión de transporte / transportomschakeling
Y8 I max 300 mA		Maschinenlauf / motor runs / moteur en marche / motor em movimento / motore in moto / motor en marcha / loop van de machine
Y9		Hauptventil / master valve / valve principale / válvula principal / valvola principale / válvula principal / hoofdventiel

Q Die Summe der Lastströme aller gleichzeitig eingeschalteten Stellglieder (Magnete, Magnetventile) darf den Wert von 4A nicht überschreiten (siehe hierzu Kapitel 2. Technische Daten).

The total of load currents of all servos activated simultaneously (solenoids, solenoid valves) is not allowed to exceed 4 amps (see also section 2. Technical Specifications).

Le total des courants de charge de tous les vérins (aimants, électro-vannes) activés simultanément ne doit pas dépasser 4 A (voir aussi le chapitre 2. "caractéristiques techniques").

A soma das correntes sob carga de todos os actuadores ligados ao mesmo tempo (ímans, solenóides) não pode ultrapassar o valor de 4A (ver também capítulo 2. Dados Técnicos).

La somma delle correnti di carico di tutti gli attuatori inseriti contemporaneamente (magneti, elettrovalvole) non deve essere superiore a 4 A (vedere il capitolo 2. Dati Tecnici).

La suma de las corrientes bajo carga de todos los elementos de todos los componentes de regulación conectados simultáneamente (imanes, válvula magnética) no podrá sobrepasar el valor de 4A (véase también el capítulo 2. de datos técnicos).

De belastingsstroom van alle tegelijkertijd ingeschakelde bedieningsschakels (magneten, magneetventielen) mag in totaal niet meer dan 4 A bedragen (zie hiervoor hoofdstuk 2. Technische gegevens).

13. Manutenção e reparação



Antes de executar quaisquer trabalhos de manutenção ou conservação, há que desligar o SERVO-TOP, separar o accionamento da rede (p.ex., tirando a ficha da tomada da rede) e esperar até que o accionamento esteja imobilizado.

Os trabalhos de manutenção gerais só podem ser executados por pessoal devidamente instruído e respeitando as instruções de serviço.

O SERVO-TOP não requer praticamente qualquer manutenção. No entanto, há que executar os seguintes trabalhos de manutenção:

Consoante as condições de serviço, o accionamento deve ser limpo, no mínimo, uma vez por semana, de modo a tirar pêlos e poeiras. Especialmente as aberturas de ventilação e as aletas de refrigeração do motor, mais especificamente as aletas de refrigeração entre o motor e a caixa do comando, têm de ser mantidas limpas (fig. 13).

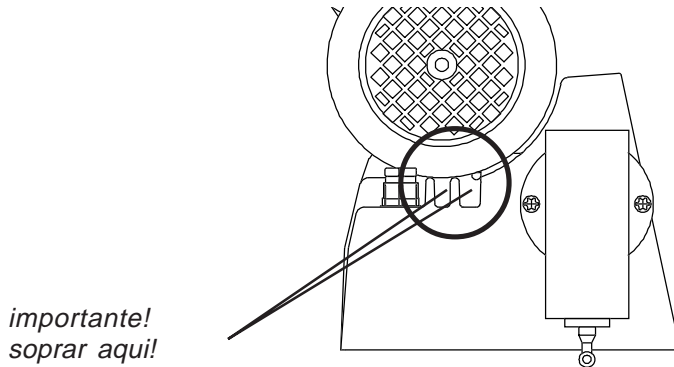


Fig. 13

Fios eventualmente enrolados no eixo do sincronizador e na polia da correia, ou no veio do motor, devem ser removidos.

Há que controlar se o accionamento está bem fixo na armação e se os aparelhos suplementares (sincronizador sobre o veio da máquina de costura, gerador de valores nominais na caixa do comando) também estão firmemente instalados nos seus respectivos lugares de montagem.

A tensão da correia trapezoidal e o desgaste da correia têm de ser controlados. Uma tensão incorrecta da correia pode aumentar a produção de ruídos e também as vibrações.



Ao abrir tampas ou retirar peças podem ficar expostas peças que se encontrem sob tensão eléctrica, a não ser que seja possível abri-las ou retirá-las manualmente. Pontos de conexão também podem estar sob tensão.

Antes da manutenção, reparação ou substituição de peças, o accionamento deve ser separado de todas as fontes de tensão sempre que seja necessário abri-lo.

Se for inevitável realizar trabalhos de manutenção ou reparação no aparelho aberto e sob tensão, este trabalho só pode ser executado por um profissional especializado que esteja devidamente familiarizado com os perigos envolvidos. Há que observar as regulamentações da EN 50110.

Condensadores na peça de potência do comando ainda podem estar sob tensão, mesmo que o accionamento tenha sido separado de todas as fontes de tensão. Por isso, há que esperar pelo menos 10 minutos entre o desligar da rede e o abrir da caixa do comando para evitar ferimentos por choque eléctrico.

O comando só pode ser controlado com instrumentos de medição de elevado valor óhmico a fim de proteger os componentes semicondutores contra sobretensão.

Trabalhos de reparação e a eliminação de avarias que requerem conhecimentos específicos de um profissional, só podem ser executados por um especialista devidamente autorizado pela Quick-Rotan.

Queremos frisar muito claramente que segundo a lei sobre a responsabilidade por produtos, nós não somos responsáveis por danos provocados pelos nossos accionamentos se estes resultarem do seguinte:

- reparação incorrecta
- utilização de componentes não aprovados por nós
- se a intervenção tiver sido executada por um profissional não devidamente autorizado por nós.