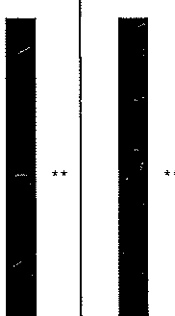
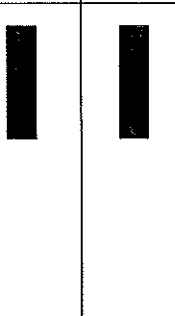
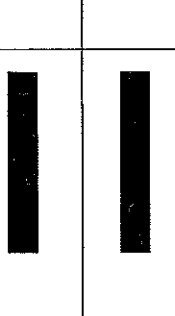
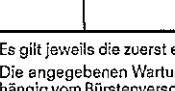


# SIEMENS Wartungs- und Revisionsplan für Bürsten, Bürstenhalter und Schleifringe

# Maintenance and inspection schedule for brushes, brush holders and sliprings

Zeiten		Intervals	Erläuterungen siehe Ord. Nr.	Revisions- und Wartungsarbeiten	Maschinenteil
1. Revision nach 4000 Betriebs- std. bzw. 1000 Schalt- ungen, spätestens aber nach 1 Jahr*	Folge- revisionen nach je- weils 4000 Betriebs- std., späte- stens nach 1 Jahr*	Folge- revisionen nach je- weils 8000 Betriebs- std., späte- stens alle 2 Jahre*			
1st in- spection after 4000 operating hours or 1000 opera- tions, but not later than after 1 year*	following inspections every 4000 operating hours, but not later than after 1 year*	following inspections after 8000 operating hours, but not later than after 2 years*	For explana- tory notes see Section No.	Inspection and maintenance work	Machine part
Entsprechend der Verschmutzung Zeitintervalle der Reinigung festsetzen. (Anfall von Bürstenstaub ist u. a. abhängig von der Umfangsgeschwindigkeit.)			101 102 105 161 443 510 517 1670 1675	Schleifringraum, Schleifringkörper, Bürstenträger, Bürstenhalter bei herausgenommenen Bürsten, Luftführungsteile und Stromanschlüsse reinigen. Vorhandene Zuluftöffnungen dabei abdecken. <b>Hinweis!</b> Bei öligen Verschmutzungen Ursache feststellen.  Take out the brushes and clean the slipring compartment, slipring assembly, brush holders, air guiding elements and electrical connecting elements. If necessary, cover the air intake opening during cleaning. <b>Note:</b> If oily dirt deposits are found, determine their origin.	Schleifringraum Schleifringe Bürstenhalter Bürsten  Slipring compartment Sliprings Brush holders Brushes
Wenn Druckdifferenz ca. 2-3mal so groß wie bei sauberem Filter.				Luftfilter auswechseln und ggf. reinigen (s. a. Herstellerangabe).	Luftfilter  Air filters
			517 1670	Länge der Bürsten überprüfen, abgenutzte Bürsten auswechseln. Kontrollieren, ob Bürstenauflagefläche einwandfrei und gleich- mäßig ist. Bei Radialbürstenhaltern Leichtgängigkeit der Bürsten in den Taschen überprüfen. Seitenflächen auf Scheuer- stellen kontrollieren. Bei Schenkelbürstenhaltern festen Sitz der Bürsten überprüfen. Befestigung der Litzen in den Bürsten überprüfen. Litzen auf Schäden und Verfärbungen untersuchen.  Check the radial dimension of the brushes and replace worn down brushes. Check contact face of brushes for freedom from defects and uniformity. With radial brush holders check to see that the brushes can move freely in the holders. Check brush sides for chafing marks. With arm-type brush holders, check brushes for tight fit. Check pigtail leads for tight fit in the brushes. Check leads for defects and discoloration.	Bürsten  Brushes
			517 1670	Festen Sitz der Bürstenlitzen am Halter überprüfen. Halter auf Beschädigung sowie Leichtgängigkeit der Gelenke überprüfen.  Check brush-lead connection on holders for tight fit. Check holders for defects and that the holder can move freely about the hinges.	Bürstenhalter  Brush holders
				Festen Sitz und richtige Anordnung der Bürstenhalter und Klemmstücke überprüfen. Abstand der Bürstenhalter zur Schleifringoberfläche kontrollieren. Bürstendruck kontrollieren, ggf. Halter auswechseln.  Check brush holders and clamps for tight fit and correct arrangement. Check clearance between brush holders and slipring surface. Check brush pressure and replace holders, if necessary.	
			101 102 105 161 1675	Lauffläche kontrollieren. Sie soll riefenfrei sein und eine gleichmäßige Patina haben. Schleifringe auf Anzeichen unzulässig hoher Erwärmung (Anlauffarben) und Anfleckungen untersuchen. Gratbildung der Schleifringnutung kontrollieren und ggf. entfernen.  Inspect contact surfaces; they must be free from ribbing or threading and have a uniform skin. Inspect sliprings for signs of overheating (discoloration) and stains. Inspect slipring grooves for burr; remove any burr.	Schleifringe  Sliprings

\* Es gilt jeweils die zuerst erreichte Bedingung.

\*\* Die angegebenen Wartungsintervalle sind Maximalzeiträume, die, ab-  
hängig vom Bürstenverschleiß, ggf. kürzer sein können (siehe „Vorwort“  
1500).

\* The condition first attained applies in each case.

\*\* The maintenance intervals given are maximum intervals. Depending  
on brushwear, the intervals can be reduced, if necessary (see "Pre-  
face" 1500).

Zeiten Intervals			Erläuterungen siehe Ord. Nr.	Revisions- und Wartungsarbeiten	Maschinenteil  Machine part
1. Revision nach 4000 Betriebs- std. bzw. 1000 Schalt- ungen, spätestens aber nach 1 Jahr*	Folge- revisionen nach je- weils 4000 Betriebs- std., späte- stens nach 1 Jahr*	Folge- revisionen nach je- weils 8000 Betriebs- std., späte- stens alle 2 Jahre*			
1st In- spection after 4000 operating hours or 1000 opera- tions, but not later than after 1 year*	following inspections every 4000 operating hours, but not later than after 1 year*	following inspections after 8000 operating hours, but not later than after 2 years*	For explana- tory notes see Section No.	Inspection and maintenance work	
			101 102 105 161 1675	Festen Sitz der Schleifringe und Stromführungsbolzen durch Abklopfen überprüfen. Bei laufender Maschine Schleifringoberfläche mit Isolierstift auf ruhigen Lauf abtasten.  Check sliprings and contact studs for tight fit by tapping with a hammer. With the machine running, check slipring surface for smooth running by contacting it with an insulating pin.	Schleifringe Sliprings
			1121 1122 1123 1124	Ggf. Schleifringrundlauf mit Meßuhr oder Feinmeßgerät prüfen. Mit Angaben auf dem „Maßprotokoll“ vergleichen.  If necessary, check the sliprings for true running by means of a dial gauge or a precision instrument; compare the values with those given in the "Dimension certificate".	
bzw. 200 Schaltungen der BAV  or 200 switching operations of the brush lifting mechanism			514 517 1670	Bürstenabhebevorrichtung mit Kurzschließer von losem Staub reinigen und Funktion überprüfen. Wälzlager reinigen, überprüfen und nachschmieren, ggf. auswechseln. Schaltrollen und Getriebezahnräder reinigen, auf Korrosion untersuchen und leicht mit Molykote-Paste G einreiben. Einstellung des Schaltbügels überprüfen und ggf. mit Verstellerschraube nachstellen. Bügel muß so eingestellt sein, daß bei beiden Einraststellungen des Kurzschließerings die Schaltrollen 5 mm Abstand von der Laufbahn haben. Klemmschrauben der Bürstenbolzen lösen, Bürstenbolzen demonstrieren, leicht einfetten und wieder montieren. Überlastkupplung überprüfen, ggf. nachstellen. Einbrandstellen auf Silberkappen am Stromführungs-bolzenende glätten. Beschädigte Kappen ablösen und auswechseln. Beschädigte Kontaktfederpaare auswechseln. Kontaktfeder auf gute Anlage überprüfen, ggf. leicht nachbiegen. (Engste Stelle bei herausgefahrenem Kurzschließer 2 mm kleiner als Kappendurchmesser.)  Remove loose dust from brush lifting mechanism and short-circuiter and check for proper functioning. Rolling bearings: clean, inspect, relubricate and replace, if necessary. Clean operating rollers and gear wheels, check them for corrosion and lightly coat with MOLYKOTE Paste G. Check setting of yoke and re-adjust by means of the adjusting screws, if necessary. The yoke must be so adjusted that the operating rollers are at 5 mm from the track in both engaged positions of the short-circuiter ring. Undo the screws fixing the brush arms; detach the brush arms, lightly grease and re-install them. Inspect slip coupling and re-adjust it, if necessary. Smooth any pitted points on the silver caps of the contact studs. Unsolder and replace defective caps. Replace damaged resilient contact sockets. Check resilient contact sockets for good contact making and adjust by lightly bending them, if necessary (the narrowest point should be by 2 mm smaller than the cap diameter with the short-circuiter ring withdrawn).	Bürstenabhebe- vorrichtung mit Kurzschließer  Brush lifting mechanism with short-circuiter
			1057	Sämtliche Stromanschlüsse auf guten Kontakt überprüfen, ggf. Kontaktschrauben nachziehen. Geöffnete formschlüssige und beschädigte Sicherungselemente ersetzen.  Check all terminal connections for good contact, re-tighten terminal screws, if necessary. Replace opened form fitted and damaged locking elements.	Anschlüsse Terminal connections
			518 558	Bürstenlauf der Temperaturüberwachungs- und Erdungsbürsten kontrollieren.  Check the running properties of the brushes used for temperature monitoring and earthing.  Zustand und Anordnung der Bürsten, Halter und Laufflächen – wie beschrieben – überprüfen.  Check the condition and arrangement of the brushes, holders and contact faces, as described.	Erdungs- und Temperaturüber- wachungsbürsten  Earthing and temperature monitoring brushes

\* Es gilt jeweils die zuerst erreichte Bedingung.

\* The condition first attained applies in each case.