



SIEMENS-HELL- FERNSCHREIBER „GL“

T typ 72b

Bedienungs- und
Wartungsanleitung
St Wa 1211/11

SIEMENS & HALSKE AKTIENGESELLSCHAFT
WERNERWERK FÜR FERNMELDETECHNIK

1. Allgemeines

Der Siemens Hell-Fernschreiber „GL“ zur Aussendung und zum Empfang von Siemens-Hell-Zeichen arbeitet im Start-Stop-Betrieb. Er ist für den Einsatz auf Fernsprechverbindungen über Drahtleitungen oder Funksprechkanälen mit leitungsähnlichem Charakter bestimmt. Die Wirkungsweise des Gerätes ist in der Druckschrift St Bs 1211/11 beschrieben. Aus- und Einbau der Teile sowie die Justierungen sind der Betriebsanweisung St Ba 1211/11 zu entnehmen. Diese Druckschriften können von uns bezogen werden.

2. Inbetriebnahme

Die Anschlußschnur mit dem 4poligen Telegrafenstecker 8 (Bild 1) ist in die für den Schreiber bestimmte Telegrafensteckdose zu stecken. Die Telegrafierleitung ist an die Klemmen a und b der Dose anzuschließen.

Der Netzstecker 9 ist in eine Netzsteckdose mit geerdetem Schutzkontakt für 220 V Wechselstrom zu stecken. Das Gerät ist **n u r** für 220 V~ vorgesehen. Die mit „Netz“ bezeichnete Signallampe 12 leuchtet auf und zeigt an, daß die Netzspannung vorhanden ist. Durch Drücken des linken mit **⊙** bezeichneten Druckknopfes 14 wird der Motor eingeschaltet. Sobald die rechte mit „bereit“ beschriftete Signallampe 10 aufleuchtet, kann, wenn die Verbindung zur Gegenstelle hergestellt ist, mit der Sendung oder dem Empfang begonnen werden. Zum Ausschalten ist die mittlere mit **○•** bezeichnete Taste 13 vorgesehen.

Bei Betrieb des Gerätes in festen Netzen (Standverbindungen) werden die an das Netz angeschlossenen Schreiber mit der Dauertaste 11, mit **≈** gekennzeichnet, fernein- und ausgeschaltet. Zum Einschalten ist sie ca. 1 Sekunde lang zu drücken, zum Ausschalten 7 bis 8 Sekunden.

Einlegen des Papiers

Zum Einlegen der Papierrolle ist der Deckel 17 hochzuklappen. Die Papierrolle 18 muß so über den Kern 19 gesetzt werden, daß sie im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung) ablaufen kann. Dann ist der Farbröllenträger 4 an seiner Nase nach vorne herauszuschwenken, wobei die Andruckrolle 15 gelüftet wird. Jetzt kann der Papierstreifen von oben in das Schreibsystem 2 zwischen die Andruckrollen 15 und in den Lesekanal 16 eingelegt werden. Dabei ist zu beachten, daß der Papierstreifen um die Umlenkrolle 1 läuft. Nun wird der Farbröllenträger 4 wieder zurückgeschwenkt. Dabei ist zu beachten, daß die Papierbremsfeder am Farbröllenträger richtig im Papierkanal des Schreibsystems liegt.

Einstellen der Drehzahl

Wird mit dem Gerät die Sendung einer Gegenstelle empfangen und verlaufen dabei die waagerechten Striche der Buchstaben E oder F nicht parallel zur Papierkante, so muß die Drehzahl des Motors am Knopf 6 entsprechend den Beschriftungssymbolen nachgestellt werden.

Bei Geräten, an denen dieser Knopf fehlt, kann die Einstellung – nach Abnehmen des Gehäuses – an der Achse 5, Bild 2, mit einem Schraubenzieher erfolgen.

Umschalten der Betriebsarten

Das Gerät ist vom Werk so geschaltet, daß es als Sendestelle in einem Fernsprechnetzt verwendet werden kann, bei dem die Empfangsstellen mit dem Siemens-Hell-Schreiber „L“ ausgerüstet sind und die Fernschaltung durch den 25 Hz-Ruf der Zentrale erfolgt. Die Umschaltung auf andere Betriebsarten ist in der Betriebsanweisung St Ba 1211/11 beschrieben.

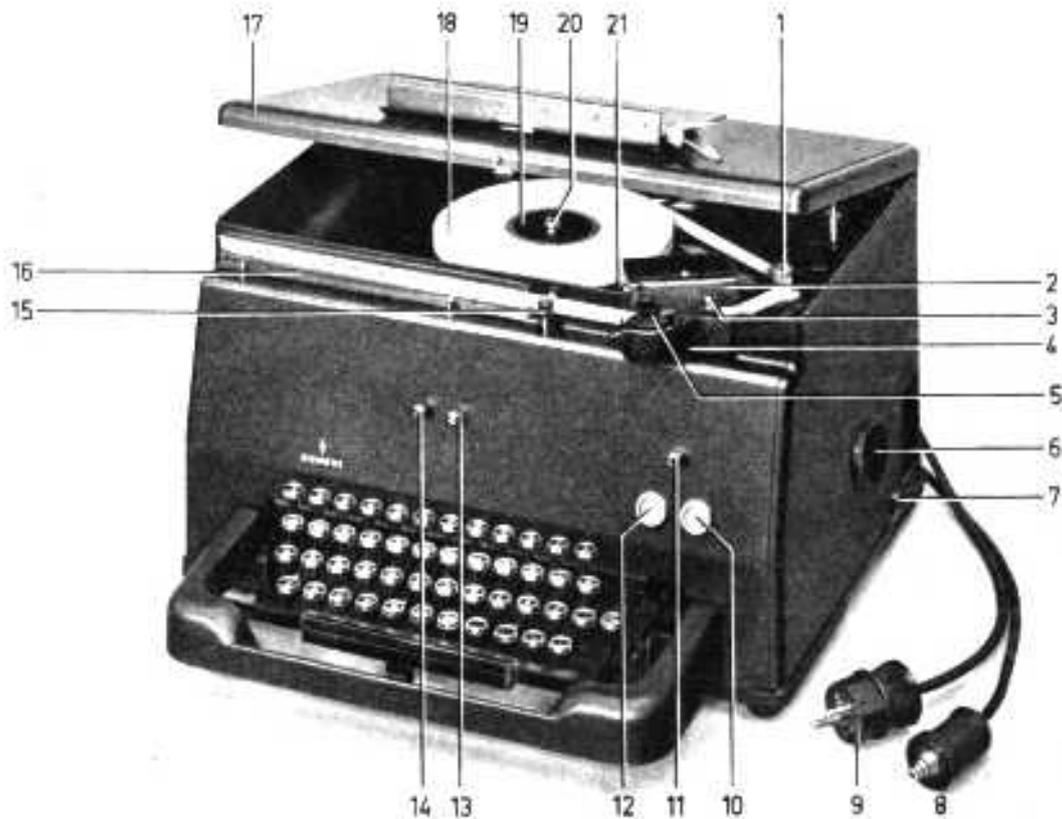


Bild 1

3. Tastatur

Die vierreihige Tastatur des Siemens-Hell-Fernschreibers „GL“ stimmt weitgehend mit der Schreibmaschinentastatur überein. Die Tasten sind nur mit einem Zeichen belegt, es fehlt daher die Umschalttaste. Ebenso erübrigt sich die Umschaltung von Buchstaben auf Ziffern und Zeichen bzw. umgekehrt. An der rechten Seite der Tastatur ist eine Taste vorhanden, die mit „Dauer“ bezeichnet ist. Beim Niederdrücken wird nur der Startschritt ausgesendet, so daß das Papier – ohne beschrieben zu werden – solange vorgeschoben wird, wie die Taste betätigt wird. Soll ein Zeichen dauernd ausgesendet werden, so sind die Taste des Zeichens und die Dauertaste gleichzeitig niederzudrücken. Die Schreibgeschwindigkeit ist nur nach oben begrenzt. Sie beträgt höchstens 360 Anschläge je Minute.

4. Wartung

A) Reinigen

Wird eine neue Papierrolle eingelegt, so ist vorher der Papierstaub aus dem Papierbehälter, dem Schreibsystem und dem Lesekanal mit einem weichen Pinsel zu entfernen. Damit dabei kein Staub in das Gerät fällt, kann der Papierbehälter herausgenommen werden. Dazu ist die Schraube 20 zu lösen (evtl. mit einer Münze) und die Platte herauszunehmen. Um das Schreibsystem für die Reinigung zugänglich zu machen, wird die Schraube 3 gelöst, der Farbröllenträger nach vorne geschwenkt und nach oben abgenommen.

Bei der Reinigung ist auch der Kollektor des Motors mit Tetrachlorkohlenstoff zu säubern. Die Kohlebürstenhalter sind vom Kohlenstaub zu reinigen. Nach

ca. 1000 Betriebsstunden sind die Reglerkontakte des Motorfliehkraftreglers nachzusehen und bei starkem Abbrand zu erneuern.

Nach je 100 Betriebsstunden ist außerdem das Gehäuse abzunehmen, um Staub und überflüssiges Öl aus dem Inneren mit Pinsel und Putzlappen zu entfernen. Dazu sind, wie bereits beschrieben, Papierbehälter und Farbrollenhebel herauszunehmen, die Schrauben 7 links und rechts zu lösen und das Gehäuse nach oben abzuheben.

Bevor das Gehäuse abgehoben wird, ist auf jeden Fall der Netzanschlußstecker aus der Steckdose zu ziehen.

B) Schmieren

a) Schmiermittel

Zum Schmieren des Gerätes sind folgende Schmiermittel zu verwenden, die von uns bezogen werden können:

Fernschreibmaschinenöl I, reines Mineralöl, Viskosität bei 20 °C = 17 ... 18 °E;
Viskosität bei 50 °C = 4 ... 4,5 °E.

Fernschreibmaschinenöl II, reines Mineralöl, Viskosität bei 20 °C = 17 ... 18 °E;
Viskosität bei 50 °C = 4 ... 4,5 °E.

Fernschreibmaschinenfett auf Basis Lithiumseife, Tropfpunkt mindestens 150 °C,
Shell-Öl, Tellus 29, reines Mineralöl, Viskosität bei 20 °C = 15,5 °E;
Viskosität bei 50 °C = 3,7 ... 4,4 °E

Notfalls sind Schmiermittel mit entsprechenden Daten zu verwenden.

Fernschreibmaschinenöl I ist für alle Gleit-, Reib- und Lagerstellen bestimmt.
Fernschreibmaschinenöl II ist nur für die Schmierfilze und Nockenscheiben bestimmt.

Shell-Öl Tellus 29 darf nur zum Ölen des Schreibspindellagers verwendet werden.

b) Fetten

Sämtliche Zahnräder sind mit S & H-Fernschreibmaschinenfett zu fetten. Die Kugel im Reglerhebel des Fliehkraftreglers ist ebenfalls leicht zu fetten.

c) Ölen

Auf geringe regelmäßige Ölung der Nockenscheibe 1 (Bild 2) ist zu achten. Dabei darf nur soviel Öl verwendet werden, bis sich ein feiner Ölfilm auf den Laufflächen gebildet hat. Alle 100 Betriebsstunden ist die Schreibspindellagerung an der Ölbohrung des Schreibsystems zu ölen (2 in Bild 2).

Die Filzkupplung 4 (Bild 2) sind alle 200 Betriebsstunden kräftig zu ölen. Nachdem sich der Filz vollgesaugt hat, sind die Kupplungen mit einem Lappen vom überflüssigen Öl zu säubern.

Die Ölfilze 3 in Bild 2 an den linken und rechten Lagerböcken der Sendewelle müssen immer genügend mit Fernschreibmaschinenöl II getränkt sein. Außer den angegebenen Stellen sollen sämtliche Reib-, Gleit- und Lagerstellen sowie die Einhängstellen der Federn leicht geölt werden. Man verwendet hierzu zweckmäßigerweise einen Draht von etwa 1 mm Ø, den man 5 mm tief in Öl taucht. Der am Draht haftende Tropfen genügt zum einmaligen Schmieren einer Ölstelle. Nach jedem Ölen sind die Kontakte der Federsätze und die Oberflächen der Magnetanker von möglicherweise anhaftendem Öl zu reinigen (Durchziehen von Papierstreifen). Eine eingehende Schmieranleitung ist in der Einstell- und Betriebsanweisung St Ba 1211/11 enthalten.

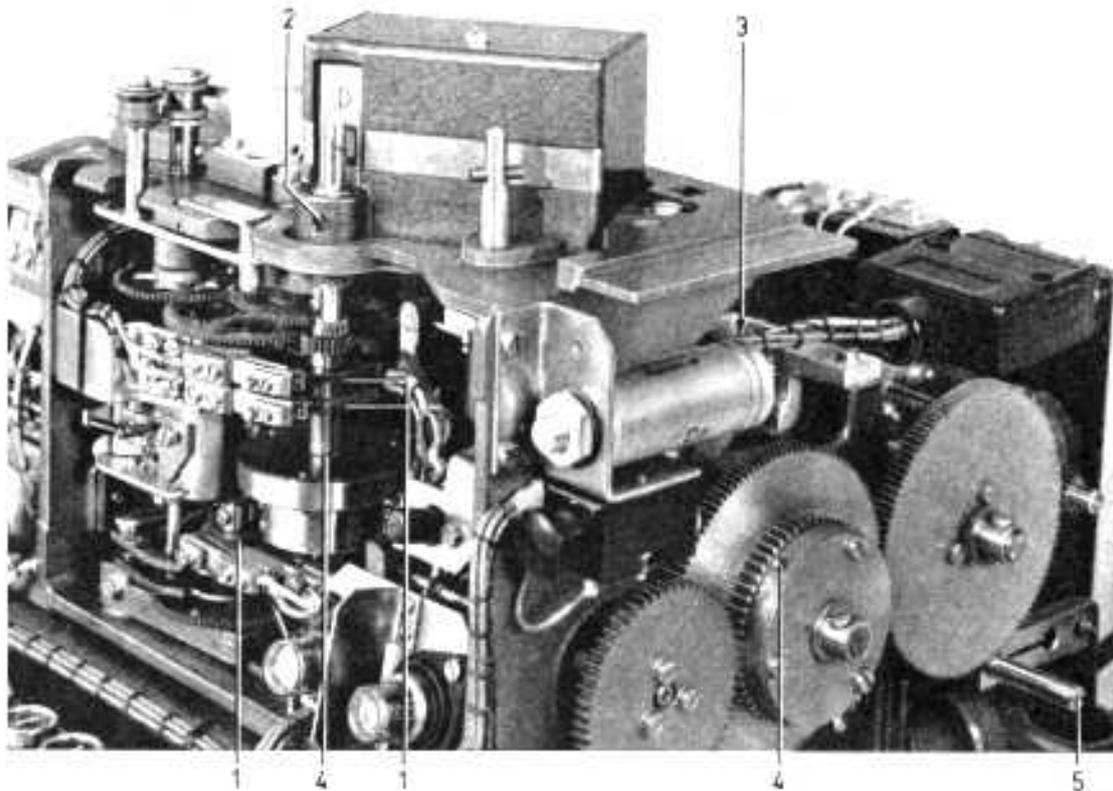


Bild 2

5. Besonders zu wartende Teile

a) Färberrolle (5 Bild 1)

Kommt nach längerem Betrieb die Schrift nur noch blaß zum Abdruck, so ist die Färberrolle auszuwechseln. Ersatzrollen können in eingefärbtem Zustand in Glasröhren von uns bezogen werden.

Zum Auswechseln ist die Färberrolle aus dem Farbrollenträger 5 (Bild 1) nach oben herauszuziehen. Die Filzrolle kann anschließend vom Farbrollengriff abgezogen werden.

Durch Verwendung von Papier unterschiedlicher Dicke kann die Schrift zu schwach oder verwischt zum Abdruck kommen. Eine Korrektur an der gezahnten Einstellscheibe 21 des Schreibsystems ist wie folgt möglich: Die Einstellscheibe ist, von der Vorderseite des Gerätes gesehen, im Gegensinn des Uhrzeigers zu verstellen, bis die Schrift verschwindet; dann ist die Scheibe im Uhrzeigersinn zu drehen, bis die Schrift verwischt erscheint. Die Anzahl der Rasten von der ersten Einstellung bis zur zweiten wird dabei gezählt. Nun ist der Knopf um die halbe Rastenzahl zurückzudrehen. Die Schrift muß jetzt klar sein.

b) Kohlebürsten

Die Motorkohlebürsten müssen erneuert werden, wenn sie bis auf 5 mm Länge verbraucht sind. Es ist darauf zu achten, daß nur die vorgeschriebene Kohlebürstenqualität verwendet wird, und daß die Kohlebürstenlauflächen vorgeformt sind.

c) Kollektor

Nach jedem Kohlebürstenwechsel ist der Kollektor auf seinen Zustand zu überprüfen. Ist die Oberfläche verschmutzt, so ist sie mit einem Lösungsmittel (z.B. Tetrachlorkohlenstoff) zu reinigen. Gleichmäßig dunkle metallisch glänzende Oberfläche (Patina) ist nicht als Verschmutzung zu betrachten. Wird bei der Reinigung festgestellt, daß die Oberfläche rauh oder eingebrannt ist, so soll sie mit feinstem Glaspapier (Körnung 4⁰⁰) bei laufendem Motor geglättet werden. Anschließend ist der abgeschaltete Motor vom Schleifstaub zu säubern.

Achtung!

Von nicht sachkundigem Personal dürfen unter keinen Umständen irgendwelche Schraubenverstellungen usw. an den Maschinen vorgenommen werden.

Ersatzteile

Benennung	Bestell-Nr.
Papierrolle 9,5 mm breit	S & H Fab 206/034 (gummiert bzw. ungummiert)
Färberollen im Glasrohr	St 270
Motorkohlebürsten	27 152
Reglerkontakt	30 062 30 063
Schreibsystem	31 500
Fernschreibmaschinenöl I	4 293
Fernschreibmaschinenöl II	4 292
Fernschreibmaschinenfett	5 943
Schreibspindelöl Shell Tellus 29	31 564
Staubpinsel	4 203
Telegrafensteckdose	1 280