

BEDIENUNGSANLEITUNG

Ausgabedatum: April 2007

Version: V1.09

Regelgerät CLT-500 / RG-500

Arbeitsplatzsteuerung für Elektro - Schrauber



HS-Technik GmbH
High - System - Technik

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlegende Hinweise.....	Seite 3
1.1.	Stellenwert der Betriebsanleitung.....	Seite 3
1.2.	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	Seite 3
1.2.1.	Sachwidrige Verwendung	Seite 3
1.3.	Gewährleistung und Haftung.....	Seite 3
2.	Grundlegende Sicherheitshinweise	Seite 5
2.1.	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten.....	Seite 5
2.2.	Verpflichtung des Betreibers	Seite 5
2.2.1.	Verpflichtung des Personals	Seite 5
2.2.2.	Ausbildung des Personals.....	Seite 5
2.3.	Gefahren im Umgang mit dem CLT-500 / RG-500.....	Seite 5
2.4.	Gefahren durch elektrische Energie.....	Seite 6
2.5.	Bauliche Veränderungen am CLT-500 7 RG-500.....	Seite 6
2.6.	Reinigen des Regelgerätes und Entsorgung.....	Seite 6
2.7.	Aufstellung	Seite 6
2.8.	Netzanschluss	Seite 6
3.	Inbetriebnahme der Regelgeräte CLT-500 / RG-500.....	Seite 7
3.1.	Grundbegriffe.....	Seite 7
3.1.1.	Programmtasten	Seite 7
3.1.2.	Programme (Werkeinstellung)	Seite 7
3.1.3.	LED.....	Seite 7
3.1.4.	Tastenfunktionen im Programm.....	Seite 7
3.2.	Programmierung CLT-500 / RG-500.....	Seite 8
3.2.1.	Menü-Sperre aufheben.....	Seite 8
3.2.2.	Drehzahl Rechtslauf.....	Seite 8
3.2.3.	Drehzahl Linkslauf.....	Seite 8
3.2.4.	Schraubzeiten Rechtslauf.....	Seite 9
3.2.5.	Schraubzeiten Linkslauf.....	Seite 9
3.2.6.	Anzahl der Verschraubungen.....	Seite 9
3.2.7.	Sonderfunktionen.....	Seite 9
3.2.8.	Tastenbelegung im Schraubbetrieb.....	Seite 10
3.2.9.	Ausgangsbuchse	Seite 10
3.3.	PIN-Belegung CLT-500 / RG-500, Port 1	Seite 11
3.3.1.	Port 1 (Stecker 25-pol).....	Seite 12
3.3.2.	Port 1 CLT-500 / RG-500 Schema Diagramm	Seite 13
4.	Drehzahltable CLT-500 / RG-500	Seite 14
4.1.	Technische Daten.....	Seite 16
5.	Zubehör	Seite 16
5.1.	Prüf- und Signalboxen.....	Seite 16
5.2.	Anschlußkabel.....	Seite 16

1. Grundlegende Hinweise

1.1. Stellenwert der Bedienungsanleitung

Diese Information ist in der Absicht geschrieben, von denen gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die für diese Steuerung verantwortlich sind.

Nur mit Kenntnis dieser Bedienungsanleitung können Fehler am Arbeitsplatz vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung ergeben, übernehmen wir keine Haftung.

Sollten sich trotzdem einmal Schwierigkeiten einstellen, so wenden Sie sich bitte an uns, wir werden Ihnen gerne behilflich sein.

1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Regelgerät ist ausschließlich zur Steuerung von HIOS – Elektro-Schraubern CL- und α -Serien sowie HST-A-, HST-CL-Elektro-Schraubern und ASA-Schraubern, die von der Fa. HS-Technik GmbH verkauft werden, bestimmt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet die Firma HS-Technik GmbH nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch

- das Beachten aller Hinweise aus der Bedienungsanleitung und
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

1.2.1. Sachwidrige Verwendung

Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung und sachwidriger Verwendung der Steuerung ergeben, übernehmen wir keine Haftung.

1.3. Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Steuerung
- unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des Regelgerätes
- Betreiben des Regelgerätes bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten, oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung des Regelgerätes
- eigenmächtige bauliche Veränderung an dem Regelgerät
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörperwirkung und höhere Gewalt

Urheberrecht

Diese Bedienungsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt.

Sie enthält die Vorschriften und Hinweise, die weder vollständig, noch teilweise

- vervielfältigt
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt bei der Firma HS-Technik GmbH

Anschrift des Herstellers:

***HS-Technik* GmbH**
High - System - Technik

Im Martelacker 12

D-79588 Efringen-Kirchen

Telefon 0 76 28 - 91 11-0

Telefax 0 76 28 - 91 11-90

E-Mail: info@hs-technik.com

Internet: www.hs-technik.com

2. Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1. Hinweise in der Bedienungsanleitung beachten

- Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Regeleinheit CLT-500 / RG-500, ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und Sicherheitsvorschriften.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zu beachten.

2.2. Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen an diesem Arbeitsplatz arbeiten zu lassen, die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Arbeitsplatzes eingewiesen sind. Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals wird in regelmäßigen Abständen überprüft.

2.2.1. Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an diesem Arbeitsplatz beauftragt sind, verpflichten sich, **vor** Arbeitsbeginn die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten.

2.2.2. Ausbildung des Personals

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an diesem Arbeitsplatz arbeiten. Die Zuständigkeiten des Personals für die Montage, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandsetzung sind klar festzulegen. Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an diesem Arbeitsplatz arbeiten.

2.3. Gefahren im Umgang mit dem Regelgerät CLT-500 / RG-500

Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.



Das Regelgerät CLT-500 / RG-500 ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter oder anderen Sachwerten entstehen.

Der Arbeitsplatz ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand

2.4. Gefahren durch elektrische Energie



Arbeiten an der elektrischen Versorgung, nur von einer Elektro-Fachkraft ausführen lassen.
Die elektrische Ausrüstung des Regelgerätes regelmäßig überprüfen.
Lose Verbindungen und angeschmorte Kabel sofort beseitigen.
Sind Arbeiten an dem Regelgerät notwendig, ist vor dem Öffnen des Gerätes der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.



Das Regelgerät ist stets verschlossen zu halten.
Der Zugang ist nur autorisiertem Personal mit Werkzeug erlaubt.

2.5. Bauliche Veränderungen an dem Regelgerät

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten an dem Regelgerät vorgenommen werden.

Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer schriftlichen Bestätigung der Firma **HS-Technik GmbH**.
Vorrichtungsteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen.



Nur Original-Ersatzteile verwenden.

2.6. Reinigen des Regelgerätes und Entsorgung

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere beim Reinigen mit Lösungsmitteln.

2.7. Aufstellung

Das Regelgerät CLT-500 /RG-500 eignet sich nur für den Betrieb in trockenen Räumen. Möglichst fern von Heizungs- und Sonneneinwirkung aufstellen, da eine hohe Umgebungstemperatur zu Störungen führen kann.

2.8. Netzanschluss

Durch Einstecken des Netzkabels in die Steckdose, und betätigen des Netzschalters auf der Rückseite, ist das CLT-500 / RG-500 betriebsbereit.



Vor Anschluss der Regeleinheit sind die Angaben auf dem Typenschild über Netzspannung, Frequenz und Netzaufnahmestrom zu beachten.

3. Inbetriebnahme des Regelgerätes CLT-500 / RG-500 _____

3.1. Grundbegriffe

3.1.1. Programmtasten

Das CLT-500 / RG-500 wird über Programmtasten gesteuert, die teilweise eine doppelte Funktion haben.

3.1.2. Programme (Werkeinstellung)

Die aktuelle Programmnummer wird oben rechts im Display angezeigt.
Die Anzeige der dazugehörigen Programmparameter erfolgt fortlaufend im Display.

3.1.3. LED

Netz: Leuchtet **grün**, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

NIO: Leuchtet **rot**, Verschraubung ist nicht in Ordnung.

Bereit: Leuchtet **grün**, wenn das Gerät betriebsbereit ist.

Drehmoment Stopp: Leuchtet **gelb**, Verschraubung ist IO (Drehmoment erreicht).

Arbeitsinh. erreicht: Leuchtet **grün**, wenn das Gerät betriebsbereit ist oder die externe Freigabe aktiviert ist und zusätzlich alle Schrauben verschraubt sind.

3.1.4. Tastenfunktionen im Programm

Das CLT-500 / RG-500 enthält nur ein einziges Schraubprogramm.
Der Zugriff zum Menü dient für die Parametereinstellung.

Beim Drücken der Menütaste = Funktionsmenü (F 0)

! Es gibt verschiedene Parameter. Wenn diese geändert werden sollen, geschieht dies durch eine vorgegebene Codeeingabe.

3.2. Programmierung CLT-500 / RG-500

3.2.1. Menü-Sperre aufheben

Es darf **kein Signal** anstehen, z.B. Drehmoment Stopp, Arbeitsinhalt erreicht, NIO.

Schritt	Anzeige
1. auf Menü drücken	F 0
2. mit Enter bestätigen	100
3. Wert mit Minustaste (-)	99 eingeben
4. Enter	F 0
5. Enter	100
6. Wert mit Minustaste (-)	99 eingeben
7. Enter	F 0

mit **Plustaste (+)** oder **Minustaste (-)** Funktionen auswählen, z.B. **F 1**

3.2.2. Drehzahl Rechtslauf – Start- und Endwert

Drehzahl Vorwärts (Softstart)	Empf. Wert	Bereich
F 1 = Startwert	10% - 50%	10% - 100%
F 2 = Endwert	50% - 100%	10% - 100%
F 3 = Zeit (Rampe)	0,10s - 1,50s	0,00s - 5,00s

3.2.3. Drehzahl Linkslauf – Start- und Endwert

Drehzahl Rücklauf	Empf. Wert	Bereich	Beschreibung
F 4 = Startwert	10% - 50%	10% - 100%	
F 5 = Endwert	50% - 100%	10% - 100%	
F 6 = Zeit (Rampe)	0,10s - 2,50s	0,00s - 9,95s	0 = kein Rücklauf/ Initialwert



ACHTUNG!

**Die Schrauber ASA-6500 und ASA-6800 dürfen nicht mit der Funktion F 6, F 9, F 10 betrieben werden. (Kurzschluss bei automatischem Rücklauf)
F 6 muss auf 0 stehen!**

3.2.4. Schraubzeit Rechtslauf

Schraubzeiten (Vorwärts)	Empf. Wert	Bereich	Beschreibung
F 7 = min.Schraubzeit	0,20s - 1,50s	0,02s - 5,00s	Es darf kein Drehmoment-signal auftreten.
F 8 = max.Schraubzeit	0,25s - 3,00s	0,10s - 9,95s	Nach Zeitablauf: Schrauber bleibt stehen.

Die minimale Schraubzeit muss immer kleiner sein, als die maximale Schraubzeit. Bei Einstellung max. 9,97s wird „**OFF**“ im Display angezeigt und der Schrauber läuft bis der Startschalter losgelassen wird.

3.2.5. Schraubzeit Linkslauf

Schraubzeiten (Vorwärts)	Empf. Wert	Bereich	Beschreibung
F 9 = min.Schraubzeit	0,02s - 0,50s	0,02s - 5,00s	Jedes Drehmoment-signal wird ignoriert.
F 10 = max.Schraubzeit	0,10s - 3,00s	0,10s - 9,95s	Nach Zeitablauf: Schrauber bleibt stehen.

Die minimale Schraubzeit muss immer kleiner sein, als die maximale Schraubzeit. Bei Einstellung max. 9,97s wird „**OFF**“ im Display angezeigt und der Schrauber läuft bis der Startschalter losgelassen wird.

3.2.6. Anzahl der Verschraubungen (Schraubenzähler)

Schraubenanzahl	Empf. Wert	Bereich
F 11 = Stückzahl	1 - 25	1 - 100

3.2.7. Sonderfunktionen

Sonderfunktionen		Beschreibung
F 12 = NIO Auswertung	on / off	
F 13 = Externe Freigabe	on / off	
F 14 = Signalgeber (Piepser)	on / off	
F 15 = Automaten- / Handbetrieb	on / off	on = Automaten- / off = Handbetrieb
F 16 = Strombegrenzung	1A - 5A	Schutzabschaltung
F 17 = All oder ASA	all/ASA	alle außer ASA-4500 / nur ASA-4500
F 18 = Testmodus (Einstellung wird zurückgesetzt bei „Master Reset“ oder „Ein-/Ausschalten“ des Gerätes)	on / off	Schraubzeit erscheint auf dem Display. Wenn Schraubzeit mehr als 10 sek., erscheint auf dem Display „ - - - „
F 19 = Versionsnummer		1.09

3.2.7. Sonderfunktionen (Fortsetzung)

Wenn alle Parameter eingestellt sind verlassen Sie das Menü, indem Sie erneut die **Menütaste** drücken, die Programmierung ist dann beendet.

! Bei ASA-4500 muss F 17 auf „ASA“ sehen, bitte VOR der Inbetriebnahme beachten.

3.2.8. Tastenbelegung im Schraubbetrieb

„Externe Freigabe“

Mit der Minustaste (-) kann man die „Externe Freigabe“ zurücksetzen.

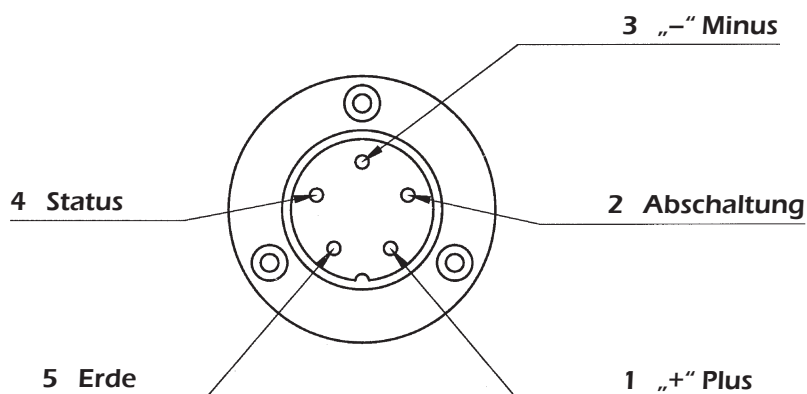
„NIO Quit“

Mit der Plustaste (+) wird der NIO Zustand zurückgesetzt.

3.2.9. Ausgangsbuchse

An der Ausgangsbuchse schließen Sie das Niederspannungskabel des Elektro-Schraubers an. Eine Beschreibung der einzelnen Pins ist unten ersichtlich..

Ausgangsbuchsenbelegung



3.3. PIN Belegung CLT-500 / RG-500, Port 1

Belegung	Standardmodus	Automatenmodus
Pin1	Start	Start
Pin14	Stop	Stop
Pin2	NIO Quit	NIO Quit
Pin15	Externe Freigabe	Rückwärts
Pin3	Master Reset	Master Reset
Pin16	Gnd	Gnd
Pin4	Gnd	Gnd
Pin17	Opto Gnd	Opto Gnd
Pin5	Opto Gnd	Opto Gnd
Pin18	Ausgang Gnd	Ausgang Gnd
Pin6	Ausgang Gnd	Ausgang Gnd
Pin19	Ausgang 24V	Ausgang 24V
Pin7	Ausgang 24V	Ausgang 24V
Pin20	24V	24V
Pin8	24V	24V
Pin21	Ausgang NIO	Ausgang NIO
Pin9	Ausgang Arbeitsinhalt erreicht	Reserve
Pin22	Ausgang	Drehmoment erreicht
Pin10	Ausgang Motor läuft	Ausgang Motor läuft
Pin23	nicht belegt	nicht belegt
Pin11	nicht belegt	nicht belegt
Pin24	nicht belegt	nicht belegt
Pin12	nicht belegt	nicht belegt
Pin25	nicht belegt	nicht belegt
Pin13	nicht belegt	nicht belegt

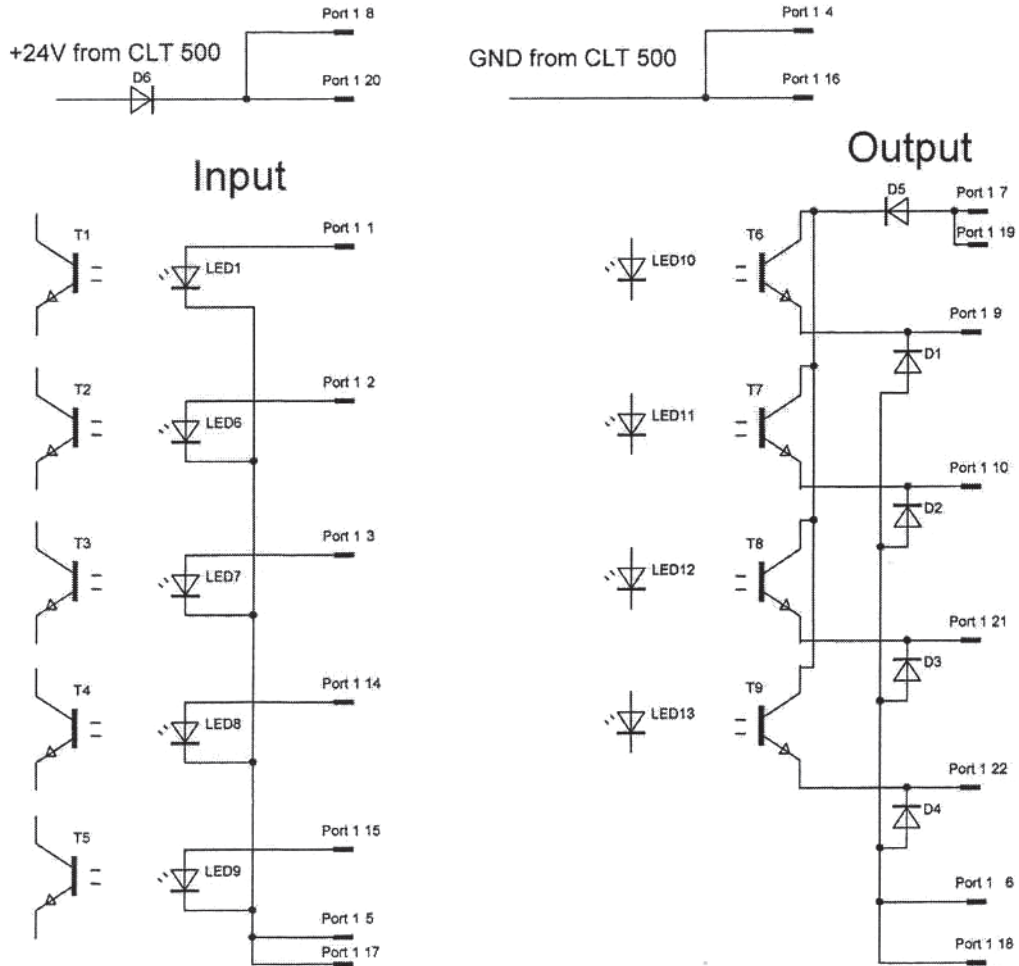
3.3.1. Port 1 (Stecker 25-pol)

Die Ein- und Ausgänge sind galvanisch isoliert.
 Die Belastung von Port 1 beträgt max. 400mA.
 Die Ausgangsspannung (active high) beträgt mindestens 22V bei einer Belastung von max. 200mA.
 Die Ausgangsspannung (active low) beträgt mindestens 2V bei einer Belastung von mindestens 200µA.

U max H	24V
I max	11mA
U max L	3V
U min H	18 V

Belegung	Funktion
Pin20 + Pin8	24V-Ausgang Wenn es keine externe Stromversorgung für die Ein/Ausgabe-Schnittstelle gibt, kann dieser Ausgang bis zu 400mA Strom liefern.
Pin7 + Pin19	Eingang-, Ausgangsspannung 24V (kann mit PIN 20 oder PIN 8 verbunden werden)
Pin9	Ausgang Arbeitsinhalt erreicht (nicht Automatenmodus)
Pin10	Ausgang Motor läuft
Pin21	Ausgang NIO Verschraubung
Pin22	Ausgang Drehmoment erreicht
Pin1	Eingang Start ↑
Pin2	Eingang NIO Quit ↑
Pin3	Eingang Master Reset ↑
Pin14	Eingang Stopp (statisch)
Pin15	Eingang externe Freigabe ↑ (Quittierung)
Pin5 + Pin17	Eingang Opto Ground
Pin6 + Pin18	Eingang Ausgang Ground
Pin16 + Pin4	Ground Potential für PIN 5 + PIN 17 + PIN 6 + PIN 18. Wenn keine externe 24V Spannung zur Verfügung steht.

3.3.2. Port 1 CLT-500 / RG-500 Schema Diagramm



4. Drehzahltable CLT-500 / RG-500

Drehzahltable CLT-500 mit Schrauber

	CL-2000NL	CL-3000NLX	CL-4000NLX	CL-6500NLX	CL-7000NLX	CLS-4000NLX	
	U/min.	U/min.	U/min.	U/min.	U/min.	U/min.	
10%	70	100	100	90	75	170	10%
15%	100	150	150	135	115	225	15%
20%	135	200	200	180	150	340	20%
25%	170	250	250	225	190	425	25%
30%	205	300	300	270	225	510	30%
35%	240	350	350	315	265	595	35%
40%	270	400	400	360	300	680	40%
45%	305	450	450	405	340	765	45%
50%	340	500	500	450	375	850	50%
55%	375	550	550	495	415	935	55%
60%	410	600	600	540	450	1020	60%
65%	440	650	650	585	490	1105	65%
70%	475	700	700	630	525	1190	70%
75%	510	750	750	675	565	1275	75%
80%	545	800	800	720	600	1360	80%
85%	580	850	850	765	640	1445	85%
90%	610	900	900	810	675	1530	90%
95%	645	950	950	855	715	1615	95%
100%	680	1000	1000	900	750	1700	100%
	CLS-6500NLX	CLS-7000NLX	a-4500NLX	a-5000NLX	a-6500NLX	a-6500NLX-HT	
	U/min.	U/min.	U/min.	U/min.	U/min.	U/min.	
10%	140	130	170	100	170	70	10%
15%	210	195	255	150	255	105	15%
20%	280	260	340	200	340	140	20%
25%	350	325	425	250	425	175	25%
30%	420	390	510	300	510	210	30%
35%	490	455	595	350	595	245	35%
40%	560	520	680	400	680	280	40%
45%	630	585	765	450	765	315	45%
50%	700	650	850	500	850	350	50%
55%	770	715	935	550	935	385	55%
60%	840	780	1020	600	1020	420	60%
65%	910	745	1105	650	1105	455	65%
70%	980	910	1190	700	1190	490	70%
75%	1050	975	1275	750	1275	525	75%
80%	1120	1040	1360	800	1360	560	80%
85%	1190	1105	1445	850	1445	595	85%
90%	1260	1170	1530	900	1530	630	90%
95%	1330	1235	1615	950	1615	665	95%
100%	1400	1300	1700	1000	1700	700	100%

Alle Drehzahlangaben haben eine Toleranz von ca. $\pm 5\%$.

Die Drehzahlen sollten immer nach der Programmierung nachgemessen werden.

	a-7000NLX-K	HST-A-6500M	HST-A-6500S	HST-A-6500H	HST-A-HT	
	U/min.	U/min.	U/min.	U/min.	U/min.	
10%	120	50	60	70	70	10%
15%	180	75	100	105	105	15%
20%	240	100	135	140	140	20%
25%	300	125	170	175	175	25%
30%	360	150	205	210	210	30%
35%	420	175	235	245	245	35%
40%	480	200	270	280	280	40%
45%	540	225	305	315	315	45%
50%	600	250	340	350	350	50%
55%	660	275	375	385	385	55%
60%	720	300	410	420	420	60%
65%	780	325	440	455	455	65%
70%	840	350	475	490	490	70%
75%	900	375	510	525	525	75%
80%	960	400	545	560	560	80%
85%	1020	425	580	595	595	85%
90%	1080	450	615	630	630	90%
95%	1140	475	650	665	665	95%
100%	1200	500	680	700	700	100%

Drehzahltable RG-500 mit Schrauber

	ASA-4500	ASA-6500	ASA-6800	ASA-8000	ASA-8500	
	U/min.	U/min.	U/min.	U/min.	U/min.	
10%	70	85	65	55	70	10%
15%	105	130	100	85	105	15%
20%	140	170	130	110	140	20%
25%	175	215	165	140	175	25%
30%	210	255	200	165	210	30%
35%	245	300	230	195	245	35%
40%	280	340	265	220	280	40%
45%	315	385	300	250	315	45%
50%	350	425	330	275	350	50%
55%	385	470	365	300	385	55%
60%	420	510	400	330	420	60%
65%	455	555	430	360	455	65%
70%	490	595	465	385	490	70%
75%	525	640	495	410	525	75%
80%	560	680	530	440	560	80%
85%	595	725	560	470	595	85%
90%	630	765	595	495	630	90%
95%	665	810	630	520	665	95%
100%	700	850	660	550	700	100%

Alle Drehzahlangaben haben eine Toleranz von ca. $\pm 5\%$.

Die Drehzahlen sollten immer nach der Programmierung nachgemessen werden.



ACHTUNG!

**Die Schrauber ASA-6500 und ASA-6800 dürfen nicht mit der Funktion F 6, F 9, F 10 betrieben werden. (Kurzschluss bei automatischem Rücklauf)
F 6 muss auf 0 stehen!**

4.1. Technische Daten CLT-500 / RG-500

Eingang:	85 - 260 V AC, 50 / 60 Hz
Stromaufnahme:	max. 1,4 A bei 230 V AC max. 2,8 A bei 115 V AC
Leistungsabgabe:	max. 200 W
Wirkungsgrad:	> 80%
Ausgang:	32 V DC, max. 5 A
Sicherung:	5 AT
Schnittstellen:	I/O-Port
Schutzklasse:	I
Gewicht:	ca. 2,6 kg
Maße (B x H x T):	165 x 115 x 265mm
Geprüft:	CE, EN 60204-1 / EN 61000-6-2, EN 60555-2, UL 1950, CSA 234

5. Zubehör

5.1. Prüf- und Signalboxen



Prüfbox für CLT-500 und RG-500
zur Überprüfung und Testen der Einstellung
Bestell-Nr. CLT-500-PR

Folgende Signale:

- Startschalter
- Stoppschalter
- Startschalter Rückwärts
- Startschalter Rampe
- NIO Quittierungsschalter
- Stoppschalter Rückwärts
- Externe Freigabeschalter
- Master Reset Schalter



Signalbox für CLT-500 und RG-500
komplett verdrahtet für den Linienbetrieb
Bestell-Nr. CLT-500-SB

Folgende Signale:

- Master Reset Schalter
(oben links ROT)
- NIO QUIT Schalter + Hupe
(unten links ROT)
- Drehmoment erreicht Lampe
(oben rechts GRÜN)
- Externe Freigabe Schalter
(unten rechts GRÜN)

5.2. Anschlußkabel

Bestell-Nr.

CL65-0660	5-pol. Anschlußkabel für CL-, α -, HST-A-, HST-CL-Typen	2,0m
CL65-0660-45	5-pol. Anschlußkabel für CL-, α -, HST-A-, HST-CL-Typen	4,5m
2W2022	Anschlußkabel für ASA-Typen	2,4m
2W2024	Anschlußkabel für ASA-Typen	5,0m

EG - Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die unten genannten Geräte bezüglich Design und Konstruktionstyp den unten aufgeführten, relevanten EG-Richtlinien entsprechen. Sollten die Geräte ohne unsere Zustimmung modifiziert werden, wird diese Erklärung ungültig.

Die unten aufgeführten Geräte entsprechen den derzeit gültigen EGB / EMV – Normen.

Hersteller:

Firma: **HS-Technik GmbH**
Ort: Im Martelacker 12
D-79588 Efringen-Kirchen
Tel.: 07628-9111-0
Fax: 07628-9111-90

Beschreibung des Gerätes:

Regeleinheit für alle CL-, α -, HST-A-, HST-CL- und ASA-Schrauber mit Rampe und stufenloser Drehzahleinstellung

Typenname:

CLT-500 / RG-500

Angewendete EG Richtlinien:

89/336 EWG geändert durch 92/31 EWG und Art. 5 der 93 / 68 EWG
89/392 EWG geändert durch 91/368 / EWG, 93 / 44 EWG und
Art. 6 der 93 / 68 / EWG 73/ 23 EWG

HS-Technik GmbH
Im Martelacker 12, **D-79588 Efringen-Kirchen**



H.-Martin Hanke
Geschäftsführer

Datum: 10.07.2006