

# Das Testsystem für Mobilkrane.



Das Testsystem für Mobilkrane ist ein Baustein der Litronic, die ein Gesamtsystem aus intelligenter Elektronik und funktioneller Hydraulik darstellt.

Das Testsystem hilft dem Servicepersonal ohne zusätzliche Hilfsmittel (Meßinstrumente) Störungen an der Sensorik schnell zu lokalisieren. Über komfortable Dialogfunktionen können auch während des Kran-

betriebs sämtliche Ein- und Ausgänge des Gesamtsystems in unterschiedlichen Darstellungen am Bildschirm beobachtet werden. Damit beginnt der Service am Bildschirm, Fehlersuche wird zur Sekundensache.

Durch das Testsystem der Litronic werden die Service- und Stillstandszeiten verkürzt.

# LIEBHERR

So baut man Fahrzeugkrane.

Im Testsystem ist eine Echtzeituhr integriert. Mit der Funktionstaste „UHR“ können Datum und Uhrzeit auf dem Bildschirm abgerufen werden. Die Uhr ist Grundlage für eine Systemerweiterung, z. B. mit Betriebsstundenzähler oder automatischen Wartungshinweisen.

Über das Inhaltsverzeichnis können der Inhalt und der Entwicklungsstand der Programmodule und Traglasttabellen am Bildschirm dargestellt werden. Somit ist ein durchgehender Service von Herstellerseite für den Kran gewährleistet.

Eine Übersicht über alle im Gesamtsystem angeschlossenen Sensoren und Aktuatoren kann angewählt werden. Dabei werden sowohl die Zuordnung der einzelnen Sensoren zum System als auch deren Funktion sowie die betreffenden Anschlußklemmen im Schaltschrank auf Bildschirm angezeigt.

Das Testsystem ist ein komfortables Dokumentationssystem.

Jeder Ein- oder Ausgang des Gesamtsystems kann einzeln auf Bildschirm dargestellt werden. Diese Bilder zeigen die programmtechnische Behandlung der Schnittstelle, den aktuellen Meßwert und dessen oberen und unteren Grenzwert an.

Das Testsystem ist gleichzeitig Meßwert-erfassungssystem.

Änderungen vorbehalten.

Nehmen Sie Kontakt auf mit  
**LIEBHERR-WERK EHINGEN GMBH, Postfach 13 61, D-7930 Ehingen/Donau**  
 Tel. (0 73 91) 5 02-0, Telex 71 763-0, Telefax (0 73 91) 5 02-3 99

LIEBHERR
SYSTEM 0  
ZE-NR. 0

## TESTSYSTEM

(c) LIEBHERR-WERK EHINGEN 1988

89 - 03 - 08 03 15 : 02 : 35

JHR MONAT TAG W-TAG STUNDE MINUTE SEKUNDE ENDE

---

INHALT EPROM 2 ID-NR: 0201002000
SYSTEM 0  
ZE-NR. 0

NR.	NWIE	TYP	LÄNGE	BANK	CHECK	VERSION	AUTOR
0	SDIR-JMP	D	63	0	EEH	01.00	88
0	SDIR-JMP	S	364	0	92H	01.00	99
1	TREIBER	S	5314	0	85H	02.00	99
2	UPDATE	S	2770	0	7BH	01.00	88
3	SYSTOALL	S	6400	0	90H	02.00	88
4	INIT-03	I	8192	2	47H	02.02	99
5	LOADSHT	L	1521	2	87H	01.00	99
6	INIT-02	I	3575	2	DFH	01.02	99
7	INIT-01	I	1200	3	87H	01.03	99
8	LOADESSY	L	7588	3	91H	00.06	99
9	LOADESTS	L	6023	3	8BH	01.03	99

43010 BYTES BELEGT

EPROM 0 EPROM 1 EPROM 2     ENDE

---

DOKUMENTATION E0.xx
SYSTEM 0  
ZE-NR. 0

BEZEICHNUNG:	VERBINDUNG:
E0.00: Batteriespannung	-X62:E0 /-X635:d2
E0.01: Gesamte Teillänge	-X62:E1 /-X635:d4
E0.02: Länge Teile 1	/-
E0.03: Winkel Hauptausleger	-X62:E3 /-X635:d8
E0.04: Druckgeber 1 Nippzylinder	-X62:E4 /-X635:d10
E0.05: Druckgeber 2 Nippzylinder	-X62:E5 /-X635:d12
E0.06: Mindergeber	-X62:E6 /-X635:d14
E0.07: Spindelenschalter Winde 1	-X62:E7 /-X635:d16
E0.08: Spindelenschalter Winde 2	-X62:E8 /-X635:d18
E0.09: Montage	-X62:E9 /-X635:d20
E0.10: Hub oben Hauptausleger	-X62:E10 /-X635:d22
E0.11: Hub oben Hilfsausleger	-X62:E11 /-X635:d24
E0.12: Telezylinder 1	-X635:E12 /-X635:d26
E0.13: Telezylinder gekoppelt	-X635:E13 /-X635:d28
E0.14: Drehwerksarretierung	-X62:E14 /-X635:d30
E0.15: Ausleger verbolzt	/-

EING 0 EING 1 INWERT AUSGANG    ENDE

---

\*\*\* EINGANG \*\*\*
SYSTEM 0  
ZE-NR. 0

EINGANG NR.	Länge Teile 1	AKTIV	SIMULATION	INAKTIV	VERBINDUNG:
E0.02					
		AUFLÖSUNG :		12 BIT	
		ABTASTRATE : r		10 ms	
		DIGITALWERT:		1	
		ANALOGWERT : t		3640 mV	
		ANALOGWERT : t-1		3640 mV	
		DIFF.-WERT : d'		0 mV	
		DIFF.-WERT : d''		0 mV	
		GRENZWERT OBEN :		4490 mV	
		GRENZWERT UNTEN:		1920 mV	
		FEHLER-NR. :		0	

E-A-M EING 0 EING 1 INWERT AUSGANG  DOKUM ENDE

TPZ 118 2.4.89