

Anzeige und Auswertegerät Wägeterminal DMA 4 pro Touch



Technisches Handbuch Für NSW und SWE Version 2.7 28.10.2014

Herausgeber:

© GASSNER Wiege- und Messtechnik GmbH, Münchner Bundesstrasse 123, 5020 Salzburg

Diese Dokumentation darf ohne schriftliche Zustimmung der GASSNER GmbH weder teilweise noch ganz reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form oder irgendeines Mediums übertragen, wiedergegeben oder übersetzt werden.

Wörter, die unseres Wissens eingetragene Warenzeichen darstellen, sind als solche gekennzeichnet. Es ist jedoch zu beachten, dass weder das Vorhandensein noch das Fehlen derartiger Kennzeichen die Rechtslage hinsichtlich eingetragener Warenzeichen berührt.

Wichtiger Hinweis:

Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt hinsichtlich des korrekten technischen Inhaltes erarbeitet und zusammengestellt. Eine Aktualisierung dieser Dokumentation erfolgt in regelmäßigen Abständen. Die GASSNER GmbH übernimmt jedoch grundsätzlich keiner Haftung für Schäden, die aufgrund von in dieser Dokumentation enthaltenen Fehler oder fehlenden Informationen resultieren.

Für die Mitteilung eventueller Fehler oder Anregungen zu dieser Dokumentation ist der Herausgeber jederzeit dankbar.

Inhaltsverzeichnis

1.EINFÜHRUNG	5
1.1 Allgemeines	5
1.2 Technische Daten	6
1.3 Automatische Funktionen	6
1.4 Serielle Schnittstelle	7
1.5 Justierung und Parameter	7
1.6 Netzteil	7
1.7 Umgebungsbedingungen	7
1.8 Abmessungen / Gewicht	7
2. SICHERHEITSANWEISUNGEN	8
2.1 ALLGEMEINES	
2.2 Haftung	
3. INSTALLATION	
3.1 Empeang lind Auspacken.	
3.2 Inspektion.	
3.3 Installationswerkzeug	
3.4 Gerätestandort	
3.5 Serielle Schnittstelle	
4. ALLGEMEINE BEDIENUNG	
	12
	13
4.2 Bildschirmalier NANO4 SWF mit DMA4proTouch	13
4.5 Beschreiblung der Waagen Grundflinktionen.	
4.6 Beschreibung der Gewichtsanzeige	
4.7 ZUSATZINFORMATIONEN IM WAAGENFENSTER	
4.8 Typenschild	
4.8.1.Typenschild NSW	
4.8.2.Typenschild SWE	
4.9 Anschlussseite (Rückseite)	
4.10 WAAGENGRUNDFUNKTIONEN	
4.11 Menüfunktionen (Beispiel)	
4.12 Eingabe von Buchstaben und Zahlen	
4.13 Abruf der Prüfzahl	19
4.13.1. Darstellung der Prüfzahl	
4.14 Überprüfung Alibispeicher	20
4.14.1. Darstellung Alibispeicher DMA4proTouch	20
4.14.2. Darstellung Alibispeicher NANO4	
4.15 Einstellen von Datum / Zeit	
5. JUSTIERUNG	
5.1. Allgemeines	23
5.2. Vorbereitung für die Justierung	23
5.3. Justierung:	23
5.3.1. Anmeldung zur Justierung	
5.3.2. Auswahl "Justierung"	24
5.3.3. Aktivieren des Justiermodus	
5.3.4. Nullpunkt der Waage	
5.3.5. Justiertara aufbringen	
5.3.6. Justierlast	
5.3.7. Auswahl der Waagenart	
5.3.8. Eingabe der Nennlast und Teilung	
5.3.9. Abschluss der Justierung	
J.J.LU. ANZENYE SLUNUUUUUNENU	
J.+ FARAIVIETEK	

	5.4.1. Anmeldung zur Änderung der Parameter	26
	5.4.2. Auswahl "Parameter"	26
	5.4.3. Nicht eichpflichtige Parameter	27
	5.4.4. Eichpflichtige Parameter Allgemein	28
	5.4.5. Eichpflichtige Parameter pro Waage	28
	5.5 Stützpunkte	30
	5.5.1. Anmeldung zur Änderung oder Eingabe der Stützpunkte	30
	5.5.2. Auswahl "Stützpunkte"	30
	5.5.2. Eichpflichtige Parameter Stützpunkte	30
	5.6 Typeneinstellungen	32
6	FEHIFRMEIDLINGEN	34
Č		
	6.1 Allgemeines	34
	6.2 Fehlermeldungen	35
7	. STECKERBELEGUNG UND ANSCHLÜSSE	38
		20
	7.1 SCHNITTSTELLENSTECKER NJ232	
	7.2 SCHNITTSTELLENSTECKER R5252 WITTANDSHARE	
	7.5 WAGEZELENSTECKER	40
	7.5 Schnittstellenstecker RS422	43
		44
	7.8 DMA4proTouch IO Module	46
	7.9 DMA4proTouch WZ Abgleich	48
	7.10 DMA4proTouch Blockschaltbild SWE Hecklader	49
	7.11 DMA4proTouch Blockschaltbild SWE Frontlader	50
	7.12 DMA4proTouch Wiege Signale	51
_		
8	. KONFORMITATSERKLARUNG	52

1.Einführung

1.1 Allgemeines

Die Wägesysteme der Firma GASSNER sind wirtschaftliche und zukunftsorientierte Wägesysteme, die dem neuersten Stand der Technik entsprechen. Die Hardware- und Softwareerzeugung findet in Salzburg statt. Diese Wägeterminals finden in Verbindung mit Brückenwaagen, Abfüllanlagen, Dosierwaagen, Behälterwaagen, Anboard-Wägesysteme, usw. ihren Einsatz.

Allgemeines:

- ➢ EU-eichfähig (EN45501)
- > Wand- und Tischgerät bzw. Schaltschrankeinbau
- > ARM11 Prozessor mit 532MHZ
- > 7.0 Zoll TFT mit 800 x 480 Auflösung Touch Ausführung
- > 128MB Arbeitsspeicher und 256MB Flash
- Cortex M3 CPU DMS mit 256kByte Flash und 48MB RAM
- MicroSD Speicherkarte auf CPU und DMS Modul
- Echtzeituhr
- +/- 5V DC Wägezellenversorgung
- bis zu 10 Meßdosen mit 450Ω
- > Anschluss von bis zu 16 Waagen
- Interne Auflösung ca. 1.00.000 Teile
- Robustes Edelstahlgehäuse IP65
- Selbsttestprogramm
- Tarierung per Button
- Automatische Nullnachführung
- Bedienerführung über Touch

1.2 Technische Daten

Wägezellenspeisung:

- Spannung: Speisung +/- 5V DC mit Sense-Anschluss
- Laststrom max.: 250mA
- Kennwert: 0 mV/V bis 3 mV/V
- Impedanz: max. $1k\Omega$, min. 45Ω (10 Wägezellen mit 450Ω)
- Anschluss: Rundstecker, 8-polig

Analog / Digitalwandler:

- Wandlertyp: Spannungs / Frequenz Wandlerverfahren
- Messrate: 10 bis 1000 Messwerte pro Sekunde
- Auflösung: intern bis 1.000.000 Teile;
- extern bis 7500d eichfähig

Anzeigen:

Gewicht u. Text: 7.0 Zoll TFT Display mit 800x480 dpi Auflösung und einem analogresistiven 4-Draht Touchscreen

1.3 Automatische Funktionen

•	Funktionsprüfung:	ROM/RAM – Speicher, EEPROM, CPU, Gewichtsanzeige und Analogteil werden zyklisch überwacht. Bei Abweichungen erfolgen Fehlermeldungen.
•	Nullstellen:	Durch Betätigen der Taste NULL wird die Gewichtsanzeige auf null gesetzt, sofern die Belastung der Waage innerhalb 4% (normalerweise ±2%) vom Wägebereich liegt.
•	Einschaltnull:	Nach Einschalten des Wägeterminals DMA 4 PRO Touch wird die Gewichtsanzeige auf null gesetzt, sofern die Belastung der Waage innerhalb 20% (normalerweise ±10%) von Wägebereich.
•	Nullnachführung:	Der Nullpunkt der Waage wird automatisch mit einer Rate von ¼ d pro Sekunde nachgeführt (innerhalb des Nullstellbereichs der Waage).
•	Tarieren:	subtraktiv 100% vom Wägebereich, automatische Tara, Handtara und Fixtara
•	Stillstand:	wird mittels eines Symboles "kg" (im Waagenfenster) angezeigt

1.4 Serielle Schnittstelle

• Funktion:

Pegel:

•

- Wahlweise Messwertausgang mit Status, Druckerbetrieb oder serielle Kommunikation
- Schnittstelle:

Wahlweise RS232, RS422/485 oder 20mA TTY aktiv oder passiv RS232:High: >+10V Low: < -5V

TTY: High: > 9mA Low: < 3mA

Überwachung: asynchron, zwischen- und bitseriell

Baudrate: Standardmäßig: 4800,n,8,1 (beliebig einstellbar)

1.5 Justierung und Parameter

• Funktion: Dialog-Abgleich über Gewichtsanzeige, Textanzeige und Tastatur Justierdaten sind in einem EEPROM gespeichert.

1.6 Netzteil

- Type: Internes Schaltnetzteil
- Netzspannung:

110/230V 50/60Hz oder optional

- Gleichspannung: 12V DC oder 24V DC verpolungssicher
- Leistung:
 - Sicherheitsstd.: EN 60950, UL 1950, CSA 1402C

1.7 Umgebungsbedingungen

ca. 30W

- Elektromagn. Verträglichkeit:
- Arbeitstemperaturbereich:
- Lagertemperaturbereich:

Unempfindlich gegen HF-Einstrahlung und Netzstörungen, entsprechend den OIML–Richtlinien -10°C bis +40°C -20°C bis +80°C

1.8 Abmessungen / Gewicht

- Breite: 350 mm
- Höhe: 100 mm
- Tiefe: 185 mm
- Gewicht: 3,0 kg

2. Sicherheitsanweisungen

2.1 Allgemeines

Alle GASSNER Produkte werden unter der Beachtung der einschlägigen Sicherheitsnormen entwickelt, produziert, geprüft und dokumentiert. Bei Beachtung der für Projektierung, Montage, bestimmungsgemäßen Betrieb und Instandhaltung beschriebenen Anleitungen und Hinweise gehen vom Produkt im Normalfall keine Gefahren aus.

Allgemeine Sicherheitsweisungen:



Folgende allgemeine Sicherheitshinweise gelten für alle GASSNER Produkte:

- Die im speziellen Einsatzfall geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. (z.B. VDE0100 und VDE0113)
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes Personal erfolgen.
- Bei Geräten mit Steckanschluss muss die Steckdose nahe am Gerät und gut zugänglich sein (Netztrennung)
- Bei Geräten mit Festanschluss ist eine gut zugängliche Trennvorrichtung vorzusehen.

Elektrische Sicherheit bei Geräten mit Netzspannung:



Folgende Hinweise gelten für GASSNER Wägeterminals:

- Diese Wägeterminals beinhalten Baugruppen, die mit gefährlichen Spannungen betrieben werden. Der Kontakt kann einen elektrischen Schlag hervorrufen.
- Vor dem Öffnen des Gerätes immer den Netzstecker ziehen oder Versorgung abschalten
- Es muß ein Schutzleiter angeschlossen werden.
- Die Geräte dürfen nur eingebaut bzw. mit geschlossenem Gehäuse betrieben werden.
- Vor Inbetriebnahme kontrollieren, dass der auf dem Typenschild angegebene Nennspannungsbereich mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

Elektrische Sicherheit bei Geräten mit Sicherheitskleinspannung:



Folgende Hinweise gelten für GASSNER Wägeterminals:

- Es ist auf eine sichere elektrische Trennung mit der Kleinspannung zu achten
- Nur nach VDE100 Teil 410 hergestellte Trafos bzw. Netzgeräte verwenden.
- Bei potentialgetrenntem Aufbau muss die Entstehung berührungsgefährlicher Spannungen gegen Erde durch geeignete Ma
 ßnahmen verhindert werden.
- Vor der Inbetriebnahme Typenschild kontrollieren um sicherzustellen, dass der angegebene Nennspannungsbereich mit der örtlichen Versorgungspannung übereinstimmt.

Instandhaltung und Reparatur:



Folgende hinwiese gelten für GASSNER Wägeterminals:

- Alle Anschluss-, Wartung- und Reparaturarbeiten, die das Öffnen des Gerätes erfordern, sind ausschließlich von einer qualifizierten Fachkraft durchzuführen.
- Vor Öffnen des Gerätes immer Netzstecker ziehen oder Versorgungspannung entfernen.
- Bei Sicherungswechsel nur die zugelassenen Sicherungsgrößen und Typen verwenden.
- Reparaturen dürfen nur durch geschultes Personal mit Originalersatzteilen durchgeführt werden.

2.2 Haftung

Die Firma GASSNER lehnt jegliche Haftung ab für Schäden, die aus folgenden Gründen entstehen können:

- Nichtbeachtung der GASSNER Betriebs-, Installations- und Bedienungsanleitungen
- Eigenmächtige Aufstellungen
- Fehlerhafte bauseitige elektrische Installation
- Bauliche Veränderungen an GASSNER Produkten
- Entfernen von Eichplomben und Instandsetzungs-Kennzeichen
- Entfernung von Schutzeinrichtungen
- Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch der Produkte
- Fehlerhafte Programmierung oder Bedienung
- Verwendung von nicht GASSNER Originalersatzteilen und Zubehörteilen oder fremden Betriebsmitteln
- Natürlicher Verschleiß und Abnutzung

3. Installation

3.1 Empfang und Auspacken

Unmittelbar nach Empfang des Wägeterminals DMA 4 PRO Touch sollte eine Inspektion der Verpackung und des Gerätes in Bezug auf Transportschäden erfolgen. Sollte hierbei eine Beschädigung festgestellt werden, sollte der Spediteur bzw. die Transportversicherung umgehend verständigt werden. Es wird empfohlen, das Originalverpackungsmaterial aufzubewahren für die eventuelle Lagerung oder den erneuten Transport des Wägeterminals.

3.2 Inspektion

Alle durch GASSNER produzierten Geräte werden vor der Auslieferung einer sorgfältigen Prüfung unterzogen. Alle Geräte werden in einem einwandfreien mechanischen und elektrischen Zustand geliefert. Nach Empfang des Gerätes sollte die Lieferung auf Vollständigkeit anhand des Lieferscheines und auf sichtbare oder versteckte Beschädigung überprüft werden.

3.3 Installationswerkzeug

Bei der Installation sollte eine allgemeine Werkzeugausrüstung vorhanden sein, um die notwendigen mechanischen und elektrischen Anschlüsse sowie Vorbereitungsarbeiten durchführen zu können. (z.B. Schraubenzieher, isolierter Lötkolben, Multimeter, usw.)

3.4 Gerätestandort

Der Installationsort sollte so gewählt werden, dass alle Systemelemente, die in Verbindung mit dem Anzeigegerät sind (z.B. Wägezellen, Drucker, usw.) sich innerhalb der Grenzen der maximalen Kabellängen befinden. Bei der Wahl des Installationsortes sind ausreichende Freiräume für Bedienung, Service und Wärmeabfuhr zu berücksichtigen. Außerdem soll auch eine geerdete Netzversorgung unmittelbar im Aufstellungsbereich vorhanden sein, eventuell mit mehreren Steckdosen.

3.5 Serielle Schnittstelle

Um den störungsfreien Betrieb der seriellen Schnittstelle zu gewährleisten, sollten folgende maximale Leitungslängen zwischen Wägeterminal DMA 4 PRO Touch und externem Empfangsgerät (Drucker / EDV / etc.) nicht überschritten werden:

RS232: 15m TTY: 100m RS422 / RS485: 1000m Oktober 2014

4. Allgemeine Bedienung



4.2 Bildschirmaufb. NANO4 NSW mit DMA4proTouch



4.4 Bildschirmaufb. NANO4 SWE mit DMA4proTouch



Anzeige im Fehlerfall:

1:	<u>:1.115 #SV:1.200 PZ-#3:5080</u> keine Wiegung
99	9 1407376315209045
r: 4	Warten auf Tonne 2

4.5 Beschreibung der Waagen Grundfunktionen



4.6 Beschreibung der Gewichtsanzeige



Anzeige von Waagenummer, Minimum, Maximum, Teilung und Tara (ist ebenfalls am seitlichen Typenschild angegeben)

4.7 Zusatzinformationen im Waagenfenster

Systemnummer der		
Bereich bei	NET	
Mehrteilungswaage	W1/B	
NET Anzeige bei Tara	PT	Darstellung einer
	3950 kg	eventuellen Tara
Aktuelles Datum und Uhrzeit der Waage	25.01.2012 09:28:10	

4.8 Typenschild

4.8.1.Typenschild NSW



4.8.2.Typenschild SWE

Anzeige Seriennummer Zulassung Genauigkeitsklasse	DMA4proTouch SWE Ser.Nr.: 91000019 A 0445/6047/2006 Genauigkeitsklasse Y(b) Selbsttätige Mengenwaage, Kategorie Y Elektromag, Umgebungsbedingungen Klasso 52	—— Hersteller —— Temperaturbereich/Spannunç —— Feuchte —— Max. Schrägstellung
Wiegebreich——	W1: Max = 2500kg Min = 100kg e = 10kg Messdosen: PC2H 2000kg C3 Fahrgestellnummer: WMAH06ZZ65M402390 Nr. 1: 8201405, Nr. 2: 8201410, Nr. 3: 8304587, Nr. 4: 8401041 ACHTUNGI Die Eichung ist nur gültig bei Übereinstimmung der am Schild angegebenen und im Gerät gespeicherten Prüfzahl(en).	——Fahrzeugdaten ——Hinweis

4.9 Anschlussseite (Rückseite)



4.10 Waagengrundfunktionen



4.11 Menüfunktionen (Beispiel)



Die einzelnen Buttons werden je nach Software, Funktion und Sprache mit unterschiedlichen Texten, und Grafiken automatisch befüllt.

4.12 Eingabe von Buchstaben und Zahlen







4.13 Abruf der Prüfzahl

4.13.1. Darstellung der Prüfzahl

1. Drücken des MENÜ Buttons in der Hauptmaske.



2. Drücken des INFO Buttons im Hauptmenü.



3. Darstellung der Prüfzahlen, Programmversionen, usw.

Informationen						
Gerät	Version	Datum	W1	W2	W3	Π
CPU 4	1.2.0.0	08.04.2013				
ADC 4/1	1.2.0.0	08.04.2013	7012	EC4	A BDBA	0
Inclinometer: x = 0,0° y = 0,1°						
MAC Adresse:	00:14:AI	D:01:00:1E	Systemnummer:		1	
Seriennummer: 91200033		Gerätename: Devic		Device 1		
Schließen						

4.14 Überprüfung Alibispeicher

4.14.1. Darstellung Alibispeicher DMA4proTouch

1. Drücken des MENÜ Buttons in der Hauptmaske.



2. Drücken des ALIBISPEICHER Buttons im Hauptmenü.

3. Darstellung Alibispeichel	3.	Darstellung	Alibispeicher
------------------------------	----	-------------	---------------

A	libispe	icher	17.	09.20)11	< >
	Waage	Alibinr.	Datum	Netto	Tara	Brutto
1	1	1	17.09.2011 09:31:37	44900 kg	0 kg	44900 kg
	1	2	17.09.2011 09:34:21	26000 kg	0 kg	26000 kg
	1	3	17.09.2011 09:54:58	6750 kg	0 kg	6750 kg
	1	4	17.09.2011 09:55:45	26850 kg	0 kg	26850 kg
K	eine (we	iteren) D	atensätze für dieses	Datum gefund	en	<u> </u>
	Daten	abrufe	en weiter	> 10 Min.	> 1 Std.	Schließen

Eingabe des gewünschten Datums inkl. weiterer Suche. Bitte folgendes beachten:

- Brutto = Gewicht der ersten Wiegung = voller Behälter
- Tara = Gewicht der zweiten Wiegung = leerer Behälter
- *Netto* = *Differenzgewicht zw. 1. und 2. Wiegung* = *entleerte Menge*

4.14.2. Darstellung Alibispeicher NANO4



Nach Drücken des Starttasters wird der Bediener aufgefordert seinen Transponder (Transponderschlüssel) zum Reader zu halten. Dieser Schlüssel wird am PC Arbeitsplatz erstellt.

Die erste Maske erscheint mit aktuellem Gewicht und dem aktuellen Datum. Rechts unten befindet sich immer die aktuelle Funktion des Wiegetasters. Mit mehrmaligem kurzen Drücken des Wiegetasters kommt man zur Auswahl des Datums = "TAG –".

Durch längeres Drücken des Wiegetasters wechselt automatisch das Datum automatisch um einen Tag nach hinten. Hat man den richtigen Tag ausgewählt, gelangt man durch mehrmaliges, kurzes Drücken des Wiegetasters zur Funktion "ALI".

Durch längeres Drücken des Wiegetasters werden die letzte Entleerung (Einwurf) mit allen eichrelevanten Daten dargestellt. Die Funktion des Wiegetasters wird auf "NXT" umgeschaltet, was ein Blättern im Alibispeicher ermöglicht.

Durch längeres Drücken des Wiegetasters wird der vorherigen Datensatz der Entleerung angezeigt, usw.

Sollten im Alibispeicher für den ausgewählten Tag keine weiteren Datensätze zur Verfügung stehen, so erscheint die Meldung. "keine weitere Daten".

4.15 Datum / Zeit Einstellung

4.15.1. Darstellung Alibispeicher DMA4proTouch

1. Drücken des "MENÜ" Buttons in der Hauptmaske.



2. Drücken des "Systemmenü" Buttons im Hauptmenü.



- 3. Drücken des "System Teil 1" Buttons
- 4. In das zu ändernde Datenfeld drücken und dann mit dem "Pfeiltasten" den Wert ändern.



Sys	temeins	stellunge	en 1
Zeit:	14:13	:34	Berühren sie die Uhrzeit, um sie zu ändern
Datum:	28.10	.2014	Berühnen sie das Datum, um es zu Jandern
Sprache:			*
1			
	Schl	ießen	
Systemeinstellu	Schl ungen 1	ießen System	einstellungen 1
Systemeinstellt Zeit:	Schl ungen 1	System	einstellungen 1
Systemeinstellu Zeit: 0 0 0 Datu 28, 10, 2014	Schl ungen 1	Zeit: 0 0 Datu 14:1	einstellungen 1 1:20
Systemeinstellt Zeit: 0 0 0 Datu 28 .10 .2014 Sprat 0 0 0	Schl ungen 1	Zeit: Datu Sprac	einstellungen 1 1 :20 C C C C C C C C C C C C C C C C C C C

5. Justierung

5.1. Allgemeines

Dieses Kapitel enthält die Anweisungen für die Justierung und Parametrierung des Wiegeterminals DMA4 pro Touch. Die Justierung wird hardwaremäßig durch Drücken des Justiertasters aktiviert und erfolgt per Dialog über die Gewichtsanzeige, Textanzeige und Tastatur. Diese Arbeiten dürfen nur durch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

5.2. Vorbereitung für die Justierung

Vor Beginn des Abgleichens sind folgende Punkte zu beachten:

- Aufstellung und Inbetriebnahme des Wiegeterminals DMA4 pro Touch gemäß Kapitel 2 dieser Beschreibung.
- Überprüfen der wiegetechnischen Funktionen und korrekten Installation (Waage, Einbauteile, Anschluss der Wiegezellen, der Klemmdose mit Abgleichprint.
- Zum Abgleich der Waage werden Eichgewichte benötigt. Das Eichgewicht sollte möglichst 50% bis 100% des Wiegebereiches betragen.
- Sicherstellen, dass das Wiegeterminal DMA4 pro Touch am Netz angeschlossen ist.
- Gehäuse des Anzeigegerätes öffnen, um den Zugang zum Justiertaster am Analogteil zu ermöglichen.

5.3. Justierung:

5.3.1. Anmeldung zur Justierung

Nach korrekter Eingabe der User ID und des User Codes gelangt man in das Justiermenü.



5.3.2. Auswahl "Justierung"

Drücken des Buttons "Justierung" im Justiermenü

5.3.3. Aktivieren des Justiermodus

Drücken des Buttons "Justierung starten" bzw.

wieder zurück mit dem "Exit Button" unten links

JustierungGrund-
einstellungenParameterStützpunkteFein-
justierungGrund-
einstellungen



5.3.4. Nullpunkt der Waage

Nullpunkt setzen der Waage. Stillstand der Waage muss gewährleistet sein.

5.3.5. Justiertara aufbringen

Aufbringen einer Justiertara (z.Bsp. Gehänge bei einer Rohrbahnwaage oder Europalette bei einer Bodenwaage). Gewicht wird bei der Justierung nicht berücksichtigt.

5.3.6. Justierlast

Aufbringen einer bekannten Justierlast. Die Waage sollte mit mindestens 50% der Nennlast, wenn möglich mit 100% der Nennlast justiert werden. Durch Drücken des Buttons "Justierlast" gelangt man zur Eingabe der Justierlast.







Eingabe der Justierlast in kg und Bestätigung mit dem OK Button (rechts unten). Mit dem Button "C" kann die Eingabe gelöscht werden.



Durch Drücken auf den Button "weiter in der Justierung" gelangt man zur Auswahl der Waagenart.

5.3.7. Auswahl der Waagenart

Für die Waage stehen mehrere Bereiche zur Verfügung. Man kann zwischen Einbereich, Mehrbereich oder Mehrteilung wählen. Die bereits gewählten Werte erscheinen rot hinterlegt.

5.3.8. Eingabe der Nennlast und Teilung

Nach dem Drücken des Buttons "Nennlast" erfolgt die Eingabe derselben in kg. (siehe auch Eingabe Justierlast)

Beim Drücken auf den Button "Teilungen" erscheint das folgende Fenster, in dem die Schaltpunkte und Teilungswerte angegeben werden können. Die korrekte Eingabe wird durch Drücken auf den OK Button bestätigt (grünes Häkchen).







Mit Drücken des Buttons "Justierung abschließen" werden die eingestellten bzw. eingegebenen Werte abgespeichert.

5.3.10. Anzeige Standardmenü

Nach erfolgter Justierung wird wieder die Standardmaske mit den aktuellen, eingestellten Justierwerten dargestellt.

5.4 Parameter

5.4.1. Anmeldung zur Änderung der Parameter

Nach korrekter Eingabe der User ID und des User Codes gelangt man in das Justiermenü.

5.4.2. Auswahl "Parameter"

Drücken des Buttons "Parameter" im Justiermenü







© 2012 by GASSNER GmbH

START

Menü



5.4.3. Nicht eichpflichtige Parameter

NICHT	VICHT EICHPFLICHTIGE KONFIGURATION						
cfg.id	Version	version		RO	erstellt mit der Programmversion		
cfg.id	Datalength in bytes	datalen		RO	grösse der Datenstruktur		
cfg.id	Feldanzahl	feldzahl		RO	Anzahl der Felder		
cfg.id	Zufallszahl	random		RO	Zufallszahl		
cfg.id	Zeitstempel d. letzt. Änderung	clk		RO	Datum der letzten Änderung		
cfg.id	Anzahl d. Speichervorg.	counter		RO	Anzahl Änderungen		
cfg.id	Master ID (letzte Justierung)	master		RO	teil der MAC Adresse		
cfg.id	User ID (letzte Justierung)	person		RO	Personalcode bei der letzten Justierung		
cfg	Start mit Waage Nr.	strtwaage	1	1,2,3	Nummer der aktiven Waage nach dem Einschalten		
cfg	Start both ADCs	alladc	J	J/N	immer J		
cfg	Buffer battery	stuetzbat	J	J/N	Stützbatterie vorhanden		
cfg	Automat. clear tare	autotaracl	N	J/N	automatisches Taralöschen,wenn Waage leer		
cfg	W1 Leerwert	w1leerwert	0	kg	Leerwert Waage 1		
cfg	W2 Leerwert	w2leerwert	0	kg	Leerwert Waage 2		
cfg	W3 Leerwert	w3leerwert	0	kg	Leerwert Waage 3		
cfg	W1 Funktionsnummer	w1chkfkt			für zukünftige Erweiterungen		
cfg	W2 Funktionsnummer	w2chkfkt			für zukünftige Erweiterungen		
cfg	W3 Funktionsnummer	w3chkfkt			für zukünftige Erweiterungen		
cfg	W1 Gewichtswert	w1val			für zukünftige Erweiterungen		
cfg	W2 Gewichtswert	w2val			für zukünftige Erweiterungen		
cfg	W3 Gewichtswert	w3val			für zukünftige Erweiterungen		
cfg	Baud rate SIO 2	baudrate	9600		Baudrate der seriellen Schnittstelle		
cfg	Parity SIO 2	parity	N	N;E;O	Parität der seriellen Schnittstelle		
cfg	Data bits SIO 2	databits	8		Datenbits der seriellen Schnittstelle		
cfg	Stop bits SIO 2	stopbits	1		Baudrate der seriellen Schnittstelle		
cfg	SIO Nr. f. Zusatzanzeige	pcoutsio	0	0;2	Schnittstelle pcout auf ADC		
cfg	Typ f. Zusatzanzeige	pcouttyp	0		Tabelle PCOUTTYPEN		
cfg	Zeitintervall f. Zusatzanzeige	pcoutreload	500	ms	Sendeintervall PCOUT		
cfg	SIO für Bedienterminal	bediensio	0	0;2	Schnittstelle für ext.Bedienterminal		
cfg	Typ f. Bedienterminal	bedientyp	0		Tabelle BEDIENTERMINALTYPEN		
cfg	SIO Enquiry	enqsio	0	0;2	Schnittstelle für ENQ Protokoll		
cfg	Währungs-Nachkommast.	cu_dppos	2		Dezimalposizont für Währungseinheit		
cfg	SIO für Drucker	prnsio	0	0;2	Drucker auf Schnittstelle		
cfg	Druckertyp	prntyp	0		Tabelle DRUCKERTYPEN		
cfg	SIO f. ext. ADC	extadcsio	0	0;2	Schnittstelle für ext.Waage . Noch nicht implementiert		
cfg	Typ f. ext. ADC	extadctyp	0				
cfg	Step f. ext. ADC	extadcstep	0		Ziffernschritt für ext.Waage		
cfg	Dezimalp.pos f. ext. ADC	extadcdppos	0		Dezimalpunktposition für ext.Waage		
cfg	CAN ID f. IOs	iocanid	0		1024 für Anwendungen mit IO Modul zb.: SWA		
cfg	CAN Typ f. IOs	iocantyp	0		Tabelle CAN IO TYPEN		
cfg	CAN ID f. DAC	daccanid	0				
cfg	DAC: 4 to 20 mA	dac4to20mA	N	J/N	4 bis 20 mA Analogausgang		
cfg	Dezimalmaske f. Alibispeicher	alidezmsk		0			
cfg	Mindestzeit zw. Brutto Msgs	canminzeit	200	ms	Mindestzeit zwischen den CAN Messages		
cfg	Sendeintervall f. Brutto Msgs	canbrzeit	1000	ms	CAN Brutto Message nach längstens		
cfg	Sendeintervall f. Tara Msgs	cantazeit	10000	ms	CAN Tara Message nach längstens		
cfg	Max. Wiegezeit	maxwiegzeit	10000	ms	nicht verwendet		
cfg	Reserve 1	reserve9			Reserve für zukünftige Erweiterungen		
cfg	Reserve 2	reserve8			Reserve für zukünftige Erweiterungen		
cfg	Reserve 3	reserve7			Reserve für zukünftige Erweiterungen		
cfg	Reserve 4	reserve6			Reserve für zukünftige Erweiterungen		
cfg	Reserve 5	reserve5			Reserve für zukünftige Erweiterungen		

cfg	Reserve 6	reserve4		Reserve für zukünftige Erweiterungen
cfg	Reserve 7	reserve3		Reserve für zukünftige Erweiterungen
cfg	Reserve 8	reserve2		Reserve für zukünftige Erweiterungen
cfg	Reserve 9	reserve1		Reserve für zukünftige Erweiterungen
cfg	CRC	crc	RO	Prüfsumme

5.4.4. Eichpflichtige Parameter Allgemein

EICHPI	LICHTIGE KONFIGURATION				
jcfg.id	Version	version		RO	erstellt mit der Programmversion
jcfg.id	Länge Daten	datalen		RO	grösse der Datenstruktur
jcfg.id	Feldzahl	feldzahl		RO	Anzahl der Felder
jcfg.id	Zufallszahl	random		RO	Zufallszahl
jcfg.id	Zeitstempel	clk		RO	Datum der letzten Änderung
jcfg.id	Zähler	counter		RO	Anzahl Änderungen
jcfg.id	Master User ID	master		RO	teil der MAC Adresse
jcfg.id	User ID	person		RO	Personalcode bei der letzten Justierung
jcfg	Seriennummer	seriennummer			Seriennummer
jcfg	Eichpflicht	eichpflicht	J	J/N	
jcfg	CE Jahr	ce_jahr	0		
jcfg	Alibispeicher	alibimem	J	J/N	
jcfg	SIO für Alibidrucker	alibiprn		J/N	
jcfg	offene Verkaufsstelle	verkauf	N		
jcfg	Inclinometer SIO	inclsio	0	0;2	
jcfg	Inclinometer Typ	incltyp	0		Tabelle INCLINOMETERTYPEN
jcfg	Inclinometer Dämpfung	incldaempfung	20		
jcfg	max. X-Winkel	maxXwinkel	5,7	۰	max.zulässiger Winkel X Achse
jcfg	max. Y-Winkel	maxYwinkel	5,7	0	max.zulässiger Winkel Y Achse
jcfg	Einschaltnull Zeit	ininulltime	5000	ms	Einschaltnullzeit
jcfg		reserve9			Reserve für zukünftige Erweiterungen
jcfg		reserve8			Reserve für zukünftige Erweiterungen
jcfg		reserve7			Reserve für zukünftige Erweiterungen
jcfg		reserve6			Reserve für zukünftige Erweiterungen
jcfg		reserve5			Reserve für zukünftige Erweiterungen
jcfg		reserve4			Reserve für zukünftige Erweiterungen
jcfg		reserve3			Reserve für zukünftige Erweiterungen
jcfg		reserve2			Reserve für zukünftige Erweiterungen
jcfg		reserve1			Reserve für zukünftige Erweiterungen
jcfg		crc		RO	Prüfsumme

5.4.5. Eichpflichtige Parameter pro Waage

JUSTIERDATEN						
wx.j.id	Version	version		RO	erstellt mit der Programmversion	
wx.j.id	Datenlänge	datalen		RO	grösse der Datenstruktur	
wx.j.id	Feldzahl	feldzahl		RO	Anzahl der Felder	
wx.j.id	Zufallszahl	random		RO	Zufallszahl	
wx.j.id	Zeit	clk		RO	Datum der letzten Änderung	
wx.j.id	Zähler	counter		RO	Anzahl Änderungen	
wx.j.id	Master ID	master		RO	teil der MAC Adresse	
wx.j.id	User ID	person		RO	Personalcode bei der letzten Justierung	
wx.j	Aktiv	aktiv	J	J/N	Waage aktiv	

wx.j	Waage justiert	justflag			
wx.j	Waage Nummer	waagenr			
wx.j	Arbeitsmodus	workmode			
wx.j	Justierlast	justlast		kg	Justierlast der letzten justierung
wx.j	ICs bei Justierung	justic			
wx.j	Einheit	unit			
wx.j	Display unit	dspunit			
wx.j	Tarafunktion aktiv	tarafkt	J	J/N	Tarafunktion aktiv
wx.j	Minimum Prüfung	minchk	J	J/N	Minimum Prüfung
wxi	Klasse	klasse		3 od. 4	Handelswaage III bzw. Grobwaage IIII
wxi	Messrate	messrate	6		Messungen pro Sekunde
wx.i	ADC precaler	prescaler	Ŭ		intern zur Umrechnung ic->kg_v=kx+d
wx.j	ADC gain	adcgain			intern zur Umrechnung ic->kg v=kx+d
wx.i	Offset	offset			intern zur Umrechnung ic->kg v=kx+d
wx.j	Multiplikator	mult			intern zur Umrechnung ic->kg v=kx+d
wx.i	Multiplikator 2	mult2			intern zur Umrechnung ic->kg v=kx+d
wx.i	Silowaage	silowaage			noch nicht implementiert
wx.i	Einschaltnull J/N	ininullfla	J	J/N	Einschaltnull aktiv
wx.j	pos. Einschaltnullbereich	posininullb		kg	positiver Einschaltnullbereich
wx.j	neg. Einschaltnullbereich	negininullb		kg	negativer Einschaltnullbereich
wx.j	pos. Nullbereich	posnullb		kg	positiver Nullbereich
wx.j	neg. Nullbereich	negnullb		kg	negativer Nullbereich
wx.j	Überlast	overange		kg	Überlast
wx.j	Unterlast	underange		kg	Unterlast
wx.j	Ziffernschritt 1	step1			Ziffernschritt Berech(A)
wx.j	Ziffernschritt 2	step2			Ziffernschritt Berech(A)
wx.j	Ziffernschritt 3	step3			Ziffernschritt Berech(A)
wx.j	Dezimalpunktpos. 1	dppos1			Dezimalpunktposition Berech(A)
wx.j	Dezimalpunktpos. 2	dppos2			Dezimalpunktposition Berech(A)
wx.j	Dezimalpunktpos. 3	dppos3			Dezimalpunktposition Berech(A)
wx.j	Autonull Zeit	aztime	10000	ms	Einstellungen für Autozero
wx.j	Autonull Bereich	azrange	0.25d	kg	Einstellungen für Autozero
wx.j	Filtertyp	filtertyp	0		derzeit nicht relevant
wx.j	Filteranzahl	filtanz	10		Anzahl Messungen für Filter
wx.j	Filterwert	filtwert	5d	kg	Filterbereich (max.Schwankung)
wx.j	Stillstand Zeit	stilltim	300	ms	Einstellungen für Stillstand
wx.j	Stillstand Bereich 1	stillrang1	0.5d	kg	Stillstandswert Bereich(A)
wx.j	Stillstand Bereich 2	stillrang2	0.5d	kg	Stillstandswert Bereich(B)
wx.j	Stillstand Bereich 3	stillrang3	0.5d	kg	Stillstandswert Bereich(C)
wx.j	Nennlast	nennlast		kg	Nennlast
wx.j	Nennlast f. DAC	nennlast2		kg	Nennlast
wx.j	Teilung Bereich 1	ed1		kg	Teilung Bereich(A)
wx.j	Teilung Bereich 2	ed2		kg	Teilung Bereich(B)
wx.j	Teilung Bereich 3	ed3		kg	Teilung Bereich(C)
wx.j	Menrtellungswaage	menrteilung	0	0;2;3	Mentellungswaage
wx.j	Menroereichswaage	menrbereich	0	0;2;3	Menrbereichswaage
wx.j		nettomenrteil	N	J/N	Nettornenrtelung (GAV,Container)
wx.j		meni waay	IN	J/IN	
wx.j		schaltokt?		ka	Umschaltpunkt (A-R)
w.j		schaltout?		ka	Umschaltpunkt (R-C)
wx i		minimum1		ka	Minimum Bereich(A)
wxi	Minimum 2	minimum2		ka	Minimum Bereich(A)
wxi	Minimum 3	minimum3		ka	Minimum Bereich(A)
·····y					

ERWEITERUNG für SWE				
wx.j	Waagentyp	typ		Waagentyp(4 = SWE)
wx.j		anzahl		
wx.j	Filterstufe Voll	fstufe_up		Filterstufe "Voll" Wiegung
wx.j	Filterstufe Leer	fstufe_dn		Filterstufe "Leer" Wiegung
wx.j	Wiegefenster	upos		untere Grenze des Wiegefensters
wx.j	Wiegefenster	opos		obere Grenze des Wiegefensters
wx.j	Messungen ignorieren	brignore		Messungen zu Beginn der Voll Wieung verwerfen
wx.j	MindestrMessungsanzahl	brminmess		Mindest Messungsanzahl für Vollwiegung
wx.j	maximale Messungsan- zahl	brmaxmess		maximale Messungsanzahl für Vollwiegung
wx.j	Messungen ignorieren	taignore		Messungen zu Beginn der Leer Wieung verwerfen
wx.j	MindestrMessungsanzahl	taminmess		Mindest Messungsanzahl für Leerwiegung
wx.j	maximale Messungsan- zahl	tamaxmess		maximale Messungsanzahl für Leerwiegung
wx.j	Erkennung zu Langsam	slowmesscnt		Messungsanzahl für "zu langsam"
wx.j	Erkennung zu Langsam	maxmesszeit		Messzeit für zu langsam
wx.j	Streuung	minstreu	kg	zur ermittlung der max.Streuung
wx.j	Streuung	prozstreu	%	zur ermittlung der max.Streuung
wx.j	dynamisches Maximum	max	kg	dynamisches Maximum
wx.j	dynamisches Minimum	min	kg	dynamisches Minimum
wx.j	Inclinometer Nullpunkt	incl Y Null	deg	inclYnull
wx.j	Korrwert	Korrwert	kg	empirisch
wx.j		crc	RO	Prüfsumme

5.5 Stützpunkte

5.5.1. Anmeldung zur Änderung oder Eingabe der Stützpunkte

Nach korrekter Eingabe der User ID und des User Codes gelangt man in das Justiermenü.



5.5.2. Auswahl "Stützpunkte"

Drücken des Buttons "Stützpunkte" im Justiermenü



5.5.2. Eichpflichtige Parameter Stützpunkte

wx.j	korr01.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 01
wx.j	korr01.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 01
wx.j	korr02.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 02
wx.j	korr02.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 02
wx.j	korr03.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 03
wx.j	korr03.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 03
wx.j	korr04.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 04
wx.j	korr04.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 04
wx.j	korr05.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 05
wx.j	korr05.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 05
wx.j	korr06.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 06
wx.j	korr06.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 06
wx.j	korr07.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 07
wx.j	korr07.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 07
wx.j	korr08.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 08
wx.j	korr08.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 08
wx.j	korr09.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 09
wx.j	korr09.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 09
wx.j	korr10.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 10
wx.j	korr10.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 10
wx.j	korr11.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 11
wx.j	korr11.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 11
wx.j	korr12.anzeige	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 12
wx.j	korr12.wirklich	Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 12

WX.J	korr13.anzeige		Stutzpunkt Vollwiegung Wertepaar 13
WX.j	korr13.wirklich		Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 13
wx.j	korr14.anzeige		Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 14
wx.j	korr14.wirklich		Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 14
wx.j	korr15.anzeige		Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 15
wx.j	korr15.wirklich		Stützpunkt Vollwiegung Wertepaar 15
wx.j	korr16.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 16
wx.j	korr16.wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 16
wx.j	korr17.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 17
wx.j	korr17.wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 17
wx.j	korr18.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 18
wx.j	korr18.wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 18
wx.j	korr19.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 19
wx.j	korr19.wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 19
wx.j	korr20.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 20
wx.j	korr20.wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 20
wx.j	korr21.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 21
wx.j	korr21.wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 21
wx.i	korr22.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 22
wx.i	korr22.wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 22
wx.i	korr23.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 23
wxi	korr23 wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 23
wx.j	korr24 anzeige		Stützpunkt Leenwiegung Wertepaar 24
wx.j	korr24 wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 24
wx.j	korr25 onzoigo		Stützpunkt Leerwiegung Wortepaar 25
wx.j	korr25 wirklich		Stutzpunkt Leerwiegung Wertepaar 25
wx.j			Stutzpunkt Leerwiegung Wertepaar 25
wx.j	korr26.anzeige		Stutzpunkt Leerwiegung Wertepaar 26
WX.j	korr26.wirklicn		Stutzpunkt Leerwiegung Wertepaar 26
WX.			
	korr27.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27
wx.j	korr27.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27
wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28
wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr28.wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28
wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29
wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.anzeige korr29.wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29
wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.anzeige korr29.wirklich korr30.anzeige		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30
wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.anzeige korr29.wirklich korr30.anzeige korr30.wirklich		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30
wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel		Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1)
wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.echtgew	kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1)
wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr29.anzeige korr29.wirklich korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.vo	kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1)
wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.wirklich korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.voo korrbschr.hoo	kg kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1)
wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.vo korrbschr.no	kg kg kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1)
wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.echtgew korrbschr.no korrbschr.lo	kg kg kg kg kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1)
wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j wx.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.echtgew korrbschr.ro korrbschr.lo	kg kg kg kg kg kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr29.anzeige korr29.anzeige korr30.anzeige korrbschr.winkel korrbschr.echtgew korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.lo	kg kg kg kg kg kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeige korr28.anzeige korr28.wirklich korr28.wirklich korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.vo korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.winkel	kg kg kg kg kg kg kg kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeigekorr27.wirklichkorr28.anzeigekorr28.wirklichkorr29.anzeigekorr30.anzeigekorr30.wirklichkorrbschr.winkelkorrbschr.echtgewkorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.lokorrbschr.winkelkorrbschr.winkelkorrbschr.nokorrbschr.kokorrbschr.kokorrbschr.kokorrbschr.vokorrbschr.vokorrbschr.vokorrbschr.vokorrbschr.vo	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.ro korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.echtgew korrbschr.vo korrbschr.no korrbschr.kel korrbschr.echtgew korrbschr.echtgew korrbschr.no korrbschr.ho korrbschr.ho korrbschr.echtgew	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeigekorr27.wirklichkorr28.anzeigekorr28.wirklichkorr29.anzeigekorr30.anzeigekorr30.wirklichkorrbschr.winkelkorrbschr.echtgewkorrbschr.rokorrbschr.lokorrbschr.lokorrbschr.echtgewkorrbschr.vinkelkorrbschr.nokorrbschr.lokorrbschr.lokorrbschr.lokorrbschr.kokorrbschr.hokorrbschr.hokorrbschr.hokorrbschr.hokorrbschr.hokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.nokorrbschr.no	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr28.wirklich korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.echtgew korrbschr.ro korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.vo korrbschr.lo korrbschr.vo korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.vo korrbschr.vo korrbschr.vo korrbschr.vo korrbschr.vo korrbschr.vo korrbschr.vo korrbschr.vo korrbschr.vo korrbschr.lo	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg k	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr29.anzeige korr29.wirklich korr30.anzeige korr30.anzeige korrbschr.winkel korrbschr.echtgew korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.vinkel korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.vo korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.ho korrbschr.ho korrbschr.ho korrbschr.ho korrbschr.ho korrbschr.ho korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeigekorr28.wirklichkorr28.wirklichkorr28.wirklichkorr29.anzeigekorr30.anzeigekorr30.wirklichkorrbschr.winkelkorrbschr.echtgewkorrbschr.hokorrbschr.nokorrbschr.iokorrbschr.ehtgewkorrbschr.vinkelkorrbschr.nokorrbschr.kokorrbschr.hokorrbschr.iokorrbschr.iokorrbschr.vinkelkorrbschr.nokorrbschr.n	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg k	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeige korr28.wirklich korr28.wirklich korr28.wirklich korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.echtgew korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo korrbschr.lo korrtschr.echtaew	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg k	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeigekorr27.wirklichkorr28.anzeigekorr28.wirklichkorr29.anzeigekorr30.anzeigekorr30.wirklichkorrbschr.winkelkorrbschr.echtgewkorrbschr.rokorrbschr.nokorrbschr.lokorrbschr.lokorrbschr.lokorrbschr.lokorrtschr.winkelkorrtschr.winkelkorrtschr.winkelkorrtschr.vo	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg k	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeigekorr27.wirklichkorr28.wirklichkorr28.wirklichkorr29.anzeigekorr30.anzeigekorr30.wirklichkorrbschr.winkelkorrbschr.echtgewkorrbschr.nokorrtschr.no<	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg k	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr29.anzeige korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.wirklich korrbschr.winkel korrbschr.echtgew korrbschr.no korrbschr.vo korrbschr.vo korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.no korrtschr.no korrtschr.no korrtschr.vo korrtschr.vo korrtschr.vo korrtschr.vo korrtschr.no korrtschr.no korrtschr.no korrtschr.no <td>kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg k</td> <td>Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1)</td>	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg k	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1)
WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j WX.j	korr27.anzeige korr27.wirklich korr28.anzeige korr29.anzeige korr29.anzeige korr30.anzeige korr30.anzeige korrbschr.winkel korrbschr.echtgew korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.vinkel korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.no korrbschr.no korrbschr.lo korrbschr.no korrbschr.vo korrbschr.no korrtschr.no korrtschr.no korrtschr.no korrtschr.no korrtschr.vo korrtschr.no korrtschr.no korrtschr.no korrtschr.no korrtschr.no<	kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg kg k	Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 27 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 28 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 29 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Stützpunkt Leerwiegung Wertepaar 30 Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(1) Korrekturwerte Schrägstellung Voll(2) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1) Korrekturwerte Schrägstellung Leer(1)

5.6 Typeneinstellungen

Тур	Waagentyp	
	1 WAAGENTYP_NSW	nichtselbsttätige Waage
	2 WAAGENTYP_SWA	Dosierwaage
	3 WAAGENTYP_SWEfl	dynamischer Frontlader
	4 WAAGENTYP_SWEhl	dynamischer Hecklader
	5 WAAGENTYP_SWW	
	6 WAAGENTYP_SKW	
	7 WAAGENTYP_SSW	
	8 WAAGENTYP_DFW	
	9 WAAGENTYP_BANDW	
Тур	Signaltyp (SWE)	
	0 SIGNALTYP_keiner	
	1 SIGNALTYP_ta_strt_neg_flanke	start der tarawiegung mit der negativen Flanke des Sensors
	2 SIGNALTYP_ta_ende_neg_flanke	ende der tarawiegung mit der negativen Flanke des Sensors
	3 SIGNALTYP_wiegefenster	Sensor für Wiegefenster
	4 SIGNALTYP_io4_wiegepos_poti	Wiegpositionsgeber
Тур	DRUCKERTYP	Drucker
	0 PRNTYP_keiner	keine Alibi Drucker
	1 PRNTYP_dp8340	DP8340 als Alibi Drucker am ADC
	2 PRNTYP_tmt70	TMT 70 als Alibi Drucker am ADC
	3 PRNTYP_lqxxx	LQ/LX xxx als Alibi Drucker am ADC
	4 PRNTYP lqxxx condensed	LQ/LX xxx (Schriftard condensed) als Alibi Drucker am ADC
Тур	IO Modul	
	0 IOCAN_keiner	kein IO Modul
	1 IOCAN_io03dac	GASSNER IO03 bzw EPIS IO 16/16
	2 IOCAN_epis_event	EPIS IO 16/16 im EVENT mode
	3 IOCAN_io4	GASSNER IO4
Тур	Inclinometer	
	0 INCLTYP_keiner	
	1 INCLTYP_hl_planar	HL Planar
	2 INCLTYP_ns30	HL Planar NS30
Тур	Einheiten	
	0 GEWICHTSUNIT_ic	ic
	1 GEWICHTSUNIT_kg	kg
	2 GEWICHTSUNIT_g	g
	3 GEWICHTSUNIT_t	t
	4 GEWICHTSUNIT_lbs	lbs
	5 GEWICHTSUNIT_N	Ν
	6 GEWICHTSUNIT Pa	Pa

Тур	ext.Waage	
(EXTADC_pcout	noch nicht implementiert
1	EXTADC_precisa	noch nicht implementiert
2	EXTADC_sartorius_bp4100	noch nicht implementiert

Typ Bedienterminal

Тур	PCOUT_DATENSATZ	Hersteller / Protokoll	normal
0	PCOUT_standard	Gassner Standard PCOUT (130GW)	4800,n,8,1
1	PCOUT_oldstd	Altes Gassner Standard PCOUT (127GW)	4800,n,8,1
2	PCOUT_schauff	Schauff Grossanzeige 5stellig (Anzeige in "t")	1200,n,8,2
3	PCOUT_grimm	Grimm Grossanzeige 5stellig	2400,e,7,2
4	PCOUT_annax	ANNAX BI LED Grossanzeige	9600,n,8,1
5	PCOUT_mettler	Mettler Grossanzeige	9600,n,8,1
6	PCOUT_gs_alpha	Gebhard & Schäfer Alphanumerische Anzeige zb.: DM100	9600,n,8,1
7	PCOUT_kit129	Gassner Zusatzanzeige (nano) (1ne Waage)	9600,n,8,1
8	PCOUT_NSWE_kit129	Gassner Zusatzanzeige für NSW Hecklader (nano) (L,R,C)	9600,n,8,1
9	PCOUT_NSWE_GAV_kit130	Gassner Zusatzanzeige für NSW Hecklader + GAV (nano) (L,R,C)	9600,n,8,1
10	PCOUT_NSWE_kit129	Gassner Zusatzanzeige für NSW Hecklader (nano) (L,R,C)	9600,n,8,1
11	PCOUT_gs_numeric	Gebhard & Schäfer numerische Anzeige zb.: DSA100	9600,n,8,1

<u>6. Fehlermeldungen</u>

6.1 Allgemeines

Beim Auftreten von Störungen gehen Sie bitte zunächst nach folgender Lister vor:

- Netzspannung in Ordnung?
- Netzkabel unbeschädigt?
- Alle angeschlossenen Kabel für Waage und Peripheriegeräte unbeschädigt?
- Stecker an Peripheriegeräte richtig aufgesteckt?
- Angeschlossene Sensoren in richtiger Position und funktionsfähig?
- Gewichtsbelastung der 5 Punkte (alle 4 Ecken und Mitte) ident?

Tara S -> <- Tara L x 10		W1/A
Tara H Waage	Wiegebereich überschritten	21.09.2011 12:47:15
KFZ:		
Kunde:		
Artikel:		
Baustelle:		
Erstwiegespeicher	Erstwiegung Wiegung -> KFZ-Stamm Nachdruck Wiegesch	n. 😢

Falls Probleme auftreten, die mit Hilfe dieses Handbuches nicht zu beseitigen sind, stellen Sie bitte so viele Informationen, wie möglich schriftlich zusammen, die das aufgetretene Problem beschreiben.

Wenn möglich, versuchen Sie zunächst zu klären, unter welchen Bedingungen der Fehler auftritt. Stellen Sie fest, ob der Fehler reproduzierbar ist, d.h. ob der Fehler unter den gleichen Bedingungen wiederholt auftritt. Wenn ja, halten sie diese Bedingungen schriftlich fest.

Außerdem sind folgende Informationen für eine gezielte Fehlersuche erforderlich:

- Seriennummer des Gerätes
- Genaue Bezeichnung des Gerätes, zu Erkennung unter der INFO Taste
- Genauer Wortlaut der Fehlermeldung, die im Display angezeigt werden
- Genaue Bezeichnung (Typ) der angeschlossenen Peripheriegeräte, die im Zusammenhang mit dem aufgetretenen Problem stehen (z.B. Waagen-Typ, Drucker-Modell, usw.)

Mit diesen Angaben wenden Sie sich bitte an den zuständigen Service.

6.2 Fehlermeldungen

Fehler Nr.	Bezeichnung	Aktion
1	Sonstiger Fehler	Service verständigen
2	ABBRUCH durch Anwender	Abbruchtaste wurde betätigt
3	Falsche Adresse für CAN Bus	Service verständigen
4	Unbekannter Fehler	Service verständigen
5	Ungültige Variablennummer beim Lesen der Va- riablen	Service verständigen
6	Falscher Typ beim Lesen der Variablen	Service verständigen
7	Falsche Variablennummer beim Schreiben der Variablen	Service verständigen
8	Falscher Typ beim Schreiben der Variablen	Service verständigen
9	Variable nicht überschreibbar beim Schreiben der Variablen	Service verständigen
10	Ungültige Variablennummer beim Eingeben der Variablen	Service verständigen
11	Falscher Typ beim Eingeben der Variablen	Service verständigen
12	Variable nicht überschreibbar	Service verständigen
13	Ungültiger Wert beim Eingeben der Variablen	Der eingegebene Wert war außerhalb des Gültig- keitsbereiches. Erneut mit einem richtigen Wert ver- suchen
14	Ungültige Länge beim Eingeben der Variablen	Der eingegebene Wert war außerhalb des Gültig- keitsbereiches. Erneut mit einem richtigen Wert ver- suchen
15	Ungültige Variablennummer	Service verständigen
16	Nullstellen nicht möglich, da Waage nicht im Null- bereich ist	Sicherstellen, dass die Waage leer ist, dann nochmal versuchen. Ansonsten Service verständigen
17	Nullstellen nicht möglich, da Waage einen Fehler aufweist	Sicherstellen, dass die Waage leer ist, dann nochmal versuchen. Ansonsten Service verständigen
18	Nullstellen nicht möglich, da Waage nicht im Null- bereich ist	Sicherstellen, dass die Waage leer ist, dann nochmal versuchen. Ansonsten Service verständigen
19	Nullstellen nicht möglich, da Tara gesetzt	Zuerst Tara löschen, dann erneut versuchen
20	Nullstellen nicht möglich, da kein Stillstand	Warten bis das Stillstands Symbol (kg) erscheint, dann erneut versuchen. Ansonsten Service verständi- gen
21	Nullstellen nicht möglich, da Waagennummer nicht gültig	Service verständigen
22	Waagenfehler bei Taraausgleich	Service verständigen
23	Wiegefehler bei Taraausgleich	Waagen entlasten, dann erneut versuchen
24	Tarafunktion deaktiviert (Taraausgleich)	Tarafunktion wurde bei der Eichung deaktiviert. Ser- vice verständigen
25	Kein Stillstand bei Taraausgleich	Warten bis das Stillstands Symbol (kg) erscheint, dann erneut versuchen. Ansonsten Service verständi- gen
26	Waagenfehler bei Taraausgleich	Service verständigen
27	Tarafunktion deaktiviert (Taraausgleich)	Tarafunktion wurde bei der Eichung deaktiviert. Ser- vice verständigen
28	Wiegefehler bei Taraausgleich	Waagen entlasten, dann erneut versuchen

29	Kein Stillstand bei Taraausgleich	Warten bis das Stillstands Symbol (kg) erscheint, dann erneut versuchen. Ansonsten Service verständi- gen
30	Ungültige Waagennummer beim Tara setzen	Service verständigen
31	Tarafunktion deaktiviert (Tara setzen)	Tarafunktion wurde bei der Eichung deaktiviert. Ser- vice verständigen
32	Wiegefehler bei Tara setzen	Waagen entlasten, dann erneut versuchen
33	Kein Stillstand beim Tara setzen	Warten bis das Stillstands Symbol (kg) erscheint, dann erneut versuchen. Ansonsten Service verständi- gen
34	Negativer Tarawert bei Tara setzen	Negative Anzeigewerte dürfen nur mit der >0< Taste nullgestellt werden
35	Tarawert zu groß bei Tara setzen (Schaltpunkt 2)	Bei Mehrteilungswaagen darf der Taraeingabewert nicht größer als das MAX der kleinsten Waage sein
36	Tarawert zu groß bei Tara setzen	Der Eingabe Tarawert darf nicht größer sein als das MAX der Waage sein.
37	Waagenfehler bei Tara löschen	Service verständigen
38	Fehler beim Umschalten der Waage	Service verständigen
39	Fehler bei der erweiterten Auflösung (x10)	Service verständigen
40	Waage nicht aktiviert	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
41	Waage nicht im Justiermodus	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
42	Justierung einer Verbundwaage nicht möglich	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
43	Kein Stillstand	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
44	Ungültiger Gewichtswert beim Nullsetzen	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
45	Kein Stillstand	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
46	Wiegefehler	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
47	Bruttogewicht zu gering	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
48	Eingegebener Lastwert zu gering	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
49	Ungültiger Gewichtswert bei Justierlast	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
50	Kein Stillstand	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
51	Fehler bei Nennlast	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
52	Fehler beim Speichern der Justierung	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
53	Aktueller Gewichtswert zu gering zum Feinjustie- ren	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
54	Fehler bei Nennlast	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
55	Fehler beim Schaltpunkt 2	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
56	Fehler beim Schaltpunkt 3	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
57	Fehler bei der Teilung	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
58	Fehler bei der Teilung 2	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
59	Fehler bei der Teilung 3	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
60	Fehler beim Speichern des EEPROMs	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
61	Fehler beim Erstellen des EEPROM Backups	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
62	Fehler beim Wiederherstellen des EEPROM Backups	Justierung kann nur durch Servicetechniker erfolgen
63	Unbekanntes Kommando beim ENQ-Wiegen	Service verständigen
64	Fehler beim Eintragen in den Alibispeicher beim ENQ-Wiegen	Service verständigen
65	Variablenprüfungsart unbekannt	Service verständigen
66	Falsches Datum/Zeit	Datum und Zeiteinstellungen prüfen und gegebenen- falls richtig stellen

67	Kein Inclinometer angeschlossen	Service verständigen
68	Inclinometer Timeout	Verkabelung des Inclinometer prüfen, ansonsten Ser- vice verständigen
69	Fehler beim Formatieren der SD Karte	Service verständigen
70	Negative Alibinummer	Service verständigen
71	Kein Alibispeicher vorhanden (SD Karte)	Service verständigen

7. Steckerbelegung und Anschlüsse

7.1 Schnittstellenstecker RS232



Ansicht von hinten. (Löt- bzw. Schraubseite)

Belegung	Stifte(4)	Farbe
RXD	1	weiss
TXD	2	grün
+5V	3	
GND	4	braun

7.2 Schnittstellenstecker RS232 mit Handshake



Belegung	Stifte(8)	Farbe
RXD	1	weiss
TXD	2	grün
+5V	3	
GND	4	braun
RTS	5	rosa
CTS	6	grau

7.3 Wägezellenstecker



Belegung	Stifte(8)
Speisung(+)	1
Sense(+)	2
Speisung(-)	3
Sense(-)	4
Signal(+)	5
Signal(-)	6

Bei 4-Leiter Messdosen jeweils Speisung und Sense Verbinden Montageanleitung für Wägezellenstecker beachten

	Speisung pos	Sense pos	Speisung neg	Sense neg	Signal pos	Signal neg	Schirmung
Kabelverlängerung	grün	gelb	braun	grau	rosa	weiß	blank
Gassner	grün	-	braun	-	gelb	weiß	rot
Revere	grün	gelb	schw.	blau	weiß	rot	orange/blank
SunScale	rot	-	schw.	-	grün	weiß	
Hottinger	schw.	-	blau	-	rot	weiß	gelb
Tedea 1250 240	grün	blau	schw.	braun	rot	weiß	blank
Tedea 35** 620	blau	grün	schw.	grau	weiß	rot	blank
Tedea 10**	grün	blau	schw.	braun	rot	weiß	blank
Tedea HSB 1260	rot	blau	schw.	braun	grün	weiß	blank
Lodec Molen 3410	rot	-	schw.	-	weiß	grün	blank

7.4 Schnittstellenstecker CAN



Ansicht von hinten. (Löt- bzw. Schraubseite)



and the

Belegung	Buchse(5)	Farbe
Masse	1	
CAN-High	4	weiss
CAN-Low	5	blau
CAN-RT		
CAN-GND		

7.5 Schnittstellenstecker RS422



Belegung	Buchse(5)	Farbe	alternativ
GND	1		
RX+	2	rot	braun
RX-	3	schwarz	weiß
TX+	4	weiß	grün
TX-	5	blau	gelb

7.6 DMA4proTouch CPU



2b: Touch Anschluss bei Wandgerät

7.7 DMA4proTouch ADC



Systemnummer	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4
Systemnummer 1	1	0	0	0
Systemnummer 2	0	1	0	0
Systemnummer 3	1	1	0	0
Systemnummer 4	0	0	1	0
Systemnummer 5	1	0	1	0
Systemnummer 6	0	1	1	0
Systemnummer 7	1	1	1	0
Systemnummer 8	0	0	0	1
Systemnummer 9	1	0	0	1
Systemnummer 10	0	1	0	1
Systemnummer 11	1	1	0	1
Systemnummer 12	0	0	1	1
Systemnummer 13	1	0	1	1
Systemnummer 14	0	1	1	1
Systemnummer 15	1	1	1	1
Systemnummer 16	0	0	0	0

CAN Baudrate	DIP5 DIP6 DIP7			
10k	0	0	0	
20k	1	0	0	
50k	0	1	0	
100k	1	1	0	
125k	0	0	1	
250k	1	0	1	
500k	0	1	1	
1000k	1	1	1	

Abschlusswiderstand	DIP8
Aktiv (Endgerät im CAN Bus)	1
nicht aktiv	0

WZ S	Stecker
1	+ Signal
2	- Signal
3	+ Versorgung (+5V)
4	+ Sense
5	- Sense
6	 Versorgung (-5V)
7	Gnd
8	Gnd

RS 2	32 Stecker
1	RX (= Empfangsleitung)
2	TX (= Sendeleitung)
3	12 V DC (max 200mA Versorgung für ext.Geräter
4	Gnd
5	n.c.
6	n.c.

7.8 DMA4proTouch IO Module

Achtung ! muss beim ersten und beim letzten Gerät in der Busleitung Aktiviert sein		CAN											TRACO				urbe PIN BIT Aderfarbe	z 11 IN Bit 1 braun	12 COM OUT B weiß/rosa	5sa 13 IN Bit 2 grun	u 14 IN Bit 3 gelb	rün 15 IN Bit 4 grau	rau Ib IN BILD FOSA	0run 17 IN Bit 6 Diau elb 18#7 rot	aun 19 COM IN grau/braun	20 DC
													The has been and				PIN BIT Aderta	1 OUT Bit 0 schwar	2 OUT Bit 1 viollett	3 OUT Bit 2 grau/ro	4 OULBIG rot/blau	5 Out Bit 4 weiß/gr	A CUM OUL A WEIISOF	R OUT BIT 5 DEBUT/0	g OUT Bit 7 delb/br	10 IN Bit 0 weiß
DIP #4	AUS	AUS	AUS	AUS	SIL	AUS	EIN	EIN		NI			EIN	2												
00 DIP #3 DIP #4	AUS AUS	AUS AUS	AUS AUS	EIN AUS	EIN AUS	EIN AUS	AUS EIN	AUS EIN	AUS EIN	AUS EIN		EIN	EIN EIN	2												
DIP #2 DIP #3 DIP #4	AUS AUS AUS	EIN AUS AUS	EIN AUS AUS	AUS EIN AUS	FIN FIN AUS	EIN EIN AUS	AUS AUS EIN	AUS AUS EIN	EIN AUS EIN	EIN AUS EIN	AUS EIN EIN	AUS EIN EIN	EIN EIN		AUS	AUS	EIN	Г	Т	Ť	Т	Г	Т			
DIP #1 DIP #2 DIP #3 DIP #4	AUS AUS AUS	AUS AUS AUS AUS AUS	EIN EIN AUS AUS	AUS AUS EIN AUS	ALIS FIN FIN AUS	EIN EIN AUS	AUS AUS AUS EIN	EIN AUS AUS EIN	AUS EIN AUS EIN	EIN EIN AUS EIN	AUS AUS EIN EIN	AUS EIN EIN EIN AUS	EIN EIN EIN		AUS AUS	EIN AUS AUS EIN	EIN	LID #7		N L		Dip #8		AUS		

April 2014



ACHTUNG ! Alle induktiven Lasten műssen mit Freilauf-Dioden beschalten werden © 2014 GASSNER GmbH





7.9 DMA4proTouch WZ Abgleich



7.10 DMA4proTouch Blockschaltbild SWE Hecklader



7.11 DMA4proTouch Blockschaltbild SWE Frontlader



7.12 DMA4proTouch Wiege Signale







8. Konformitätserklärung

Gassner Wiege Münchner Bund	- und Messtechnik lesstraße 123 / A-5	G.m.b.H. 6020 Salzburg	G	ASSNER
Tel.: +43 (0) 662 8750 Email: <u>office@gas</u>	51-0 FAX.: +43 (0) 662 875 <u>sner-waagen.at</u> ht	051-19 tp:// <u>www.gassner-waag</u> e	_{en.at} Wägen	- Dosieren - Automatisieren
	KONEO			^
C C	NUNFU	RIVITATSER	<u> </u>	5
	Declarat	ion of conforı	nity	
			J	
Wir bestätigen hie	rmit. daß das Wägete	erminal	\frown	\square
Herewith we declar	e, that the weighing te	rminal) oder (IIII)
Hersteller:		Gassner Wiege- u	nd Messtechnik G	nbH.
Manufacturer:		DMA4proTouch		
Model:		DinAprorodon		
Type:		DMA4proTouch		
Туре:				
Nr. EG Bauartzul	assung:	A 0445/3990/2011		
dem in der oben Corresponds to th	genannten EU-Bauar e production model de	tzulassung beschrieben scribed in the EC type ap	en Baumuster ents proval certificate.	spricht.
Weiterhin bestäti Richtilinien	gen wir durch die CE	-Kennzeichnung die Ko	nformität mit allen	Anforderungen folgender
Further we confirm directives:	n by the EC type appro	oval the conformation in ac	ccordance to all follo	wing directives except the
	73/23/EWG	73/23/EEC		
	89/336 /EWG 93/68/EWG	89/336/EEC 93/68/EEC		
	30/00/EWG	30/00/LE0		
entsprechend de in conformity with	n folgenden Normen the following standard	: s:		
	EN55022	EN55022		
Diese Erklärung benannten Stelle	gilt nur in Verbindun	g mit einer Konformitäts	bescheinigung ein	er
This declaration is	only valid with a certin	ficate of conformity by a no	otified body.	
		\cap		
Unterschrift			Datum	12.11.2010
Signature		lim	Date	November 12, 2010
	Ina. I	Veinhard Berger		
	č	Seschäftsführer		
	G	eneral Manager		