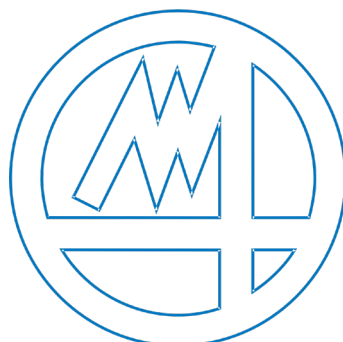


BLÜLT

**SCHLEIFSCHEIBEN-AUSWUCHTEN
WB**



MARPOSS

INHALTSVERZEICHNIS

1 NAVIGATIONSÜBERSICHT	3
2 EINSTELLUNGEN	5
2.1 OPTIONEN.....	5
2.2 PROGRAMMIERUNG VON HARDWARE UND MECHANIK.....	5
2.2.1 BESCHLEUNIGUNGSMESSER-MODUL VOM TYP ACC MIT 2 SENSOREN EINRICHTEN	6
2.2.2 EINSTELLUNGEN PROXI-HILFSMODUL.....	9
2.2.3 WBTX-HILFSMODUL EINSTELLEN	11
2.3 MELDUNGSMANAGER	13
2.4 BENUTZERKONTEN.....	13
2.5 SPEICHERN & WIEDERHERSTELLEN	13
2.6 DATEIMANAGER.....	13
2.7 INFO	14
3 PROGRAMMIEREN	15
3.1 ZYKLENLISTE	16
3.2 VORHANDENE DATENSÄTZE	17
3.3 PROGRAMMIERBARE DATEN.....	18
3.3.1 BESCHLEUNIGUNGSMESSER.....	19
3.3.2 DREHZAHL	21
3.3.3 GRENZWERTE	22
3.3.4 ALGORITHMUSPARAMETER	23
3.3.5 ÜBERTRAGUNGSMODUS.....	28
4 DASHBOARDS	29
4.1 EINE MARPOSS/OEM - SEITE AUSWÄHLEN	29
4.2 WIDGETS UND DASHBOARDS	30
4.2.1 MARPOSS-DASHBOARDS FÜR MESSANWENDUNGEN ZUM SCHLEIFSCHEIBENAUSWUCHTEN	30
4.2.2 WIDGETS FÜR DIE ANWENDUNG SCHLEIFSCHEIBENAUSWUCHTEN	32
5 BETRIEBSARTEN	35
5.1 VORAUSWUCHTEN IN EINER EBENE	35
5.2 VORAUSWUCHTEN IN ZWEI EBENEN.....	35
6 FEHLER - WARNUNGEN - ALARME.....	37
6.1 FEHLER	37
6.2 WARNMELDUNGEN.....	38
6.3 ALARMMELDUNGEN	38

1 NAVIGATIONSÜBERSICHT

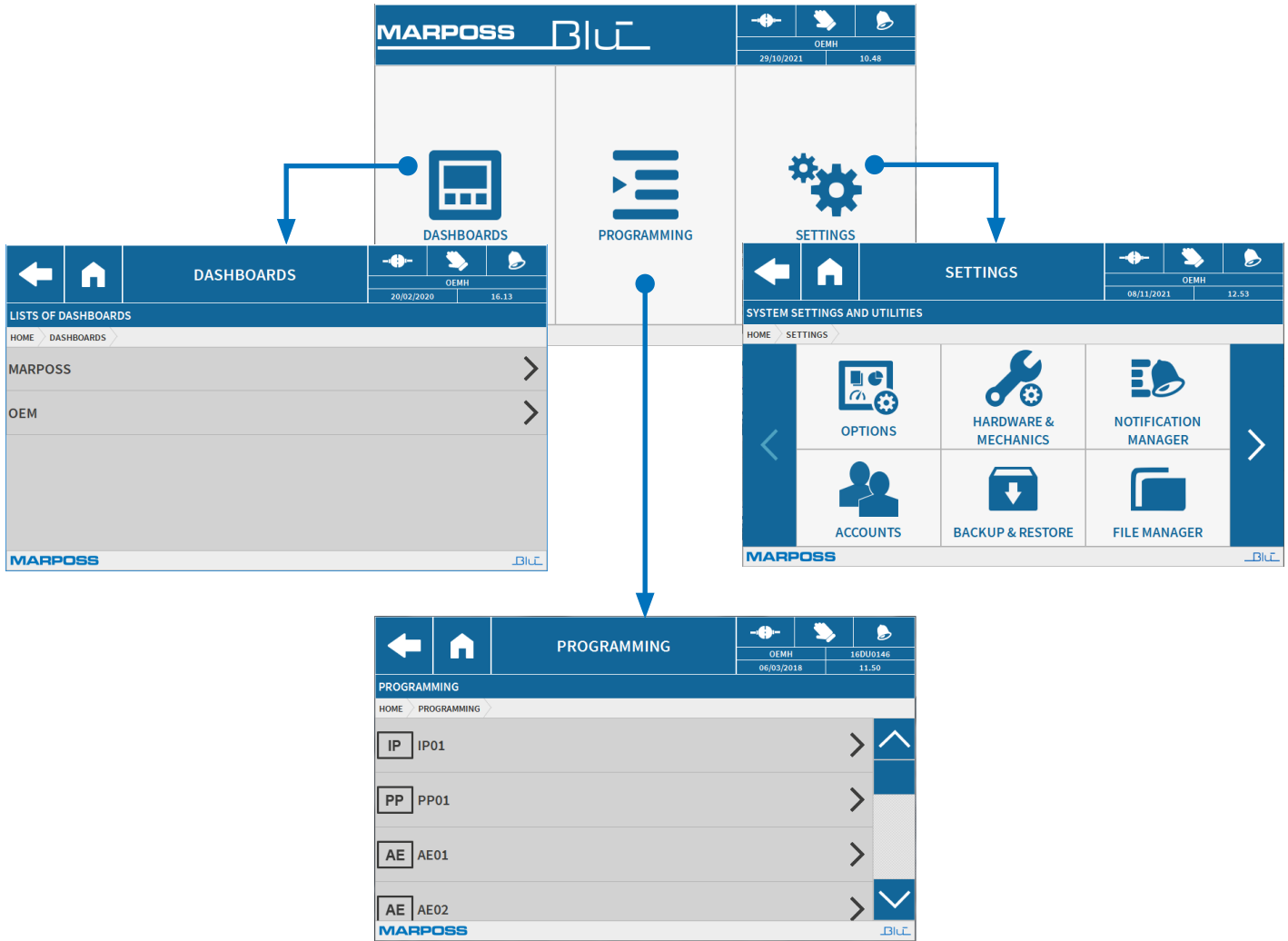





Abb.1. Übersicht Hauptmenüs

 <ul style="list-style-type: none"> → Dashboards <ul style="list-style-type: none"> → Auswählen → Erstellen → Ändern 	 <ul style="list-style-type: none"> → Programmierung <ul style="list-style-type: none"> ↳ (Liste verfügbarer Kanäle) 	 <ul style="list-style-type: none"> → Einstellungen <ul style="list-style-type: none"> → Optionen (siehe Teil B2 und C2xx) → Hardware und Mechanik (siehe Teil B2 und C2xx) → Meldungsmanager (siehe Teil B2 und C2xx) → Benutzerkonten (siehe Teil B2) → Datensicherung & Wiederherstellung (siehe Teil B2) → Dateimanager (siehe Teil B2) → Info (siehe Teil B2) → Datensätze exportieren/importieren (siehe Teil B2)
--	--	--

Dies ist eine Leerseite

2 EINSTELLUNGEN



2.1 Optionen



Siehe Kap. 3.1 auf Seite 18 in Teil B2.

2.2 Programmierung von Hardware und Mechanik



Das Dashboard **Hardware and Mechanics Programming** dient zur Auswahl der zu verwendenden Hardware- und Mechanikkomponenten. Für eine detaillierte Beschreibung siehe Teil B2, Kap. 3.2 auf Seite 29. Nachfolgend wird die Dashboard **HW-Programmierung** für das **ACC**-Modul beschrieben.

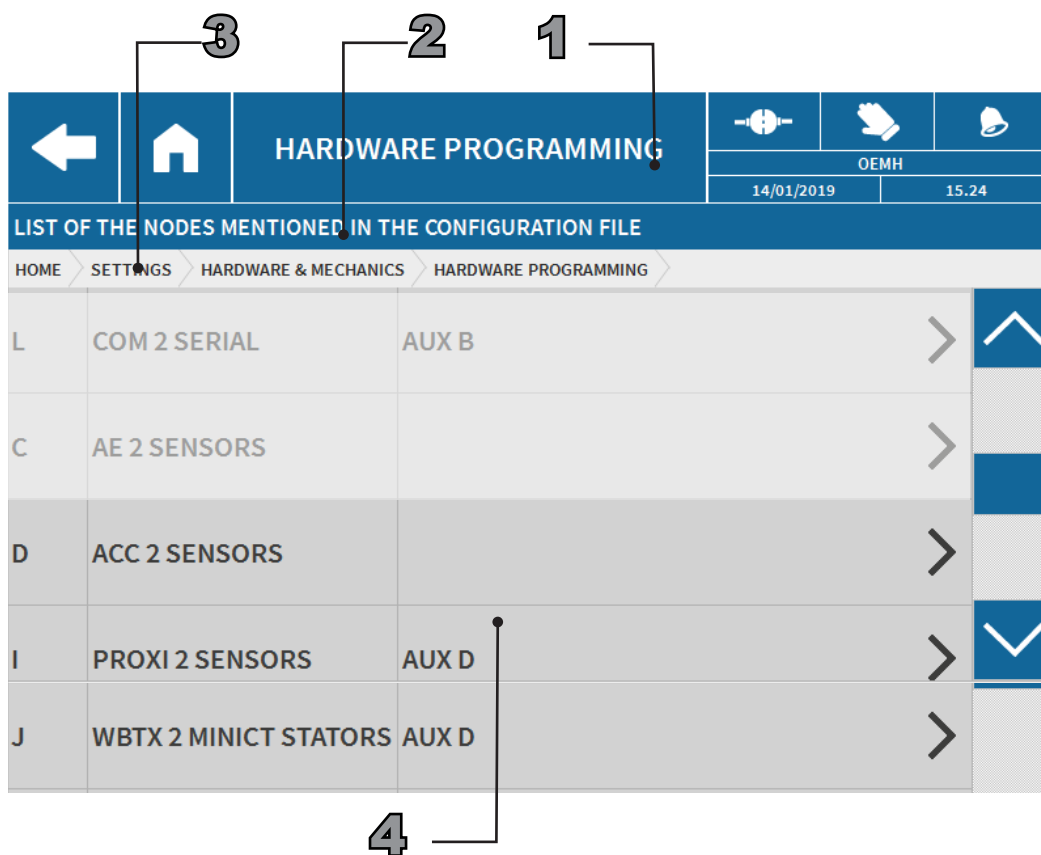


Abb.2. Hauptdashboard Hardware-Programmierung des Moduls Schleifscheiben-Auswuchten ACC mit 2 Sensoren

- 1 Dashboardtitel: **Hardware Programming**.
- 2 Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Liste der im Configuration File enthaltenen Module**.
- 3 Navigationspfad: *Home > Settings > Hardware and Mechanics > Hardware programming*
- 4 Arbeitsbereich: Liste der installierten Module. Im Beispiel:
 - **ACC 2 SENSORS**. Messanwendung Schleifscheiben-Auswuchten mit zwei Sensoren. Siehe Kap. 2.2.1 auf Seite 6.
 - **PROXI 2 SENSORS**. Hilfsmodul PROXI. Siehe Kap. 2.2.2 auf Seite 9.
 - **WBTX 2 MINICT STATORS**. Hilfsmodul WBTX. Siehe Kap. 2.2.3 auf Seite 11.

2.2.1 Beschleunigungsmesser-Modul vom Typ ACC mit 2 Sensoren einrichten

Die Messtaster-Parameter werden im Dashboard **ACC 2 Sensors** eingerichtet, wo auch Informationen zum angeschlossenen Modul zur Verfügung stehen.

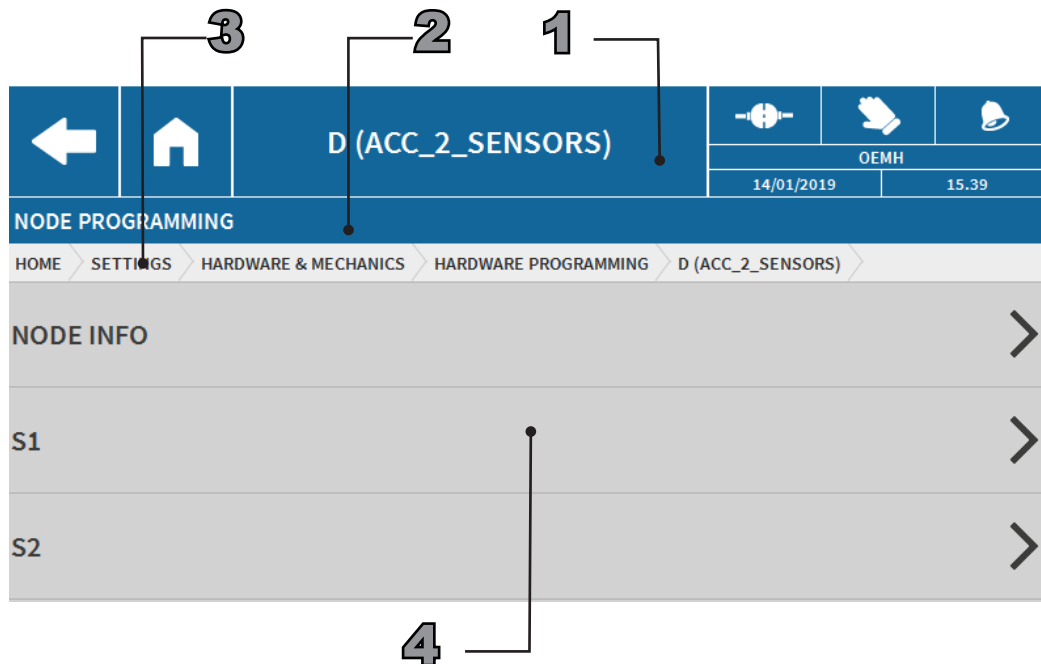


Abb.3. Dashboard Beschleunigungsmesser-Modul ACC 2 Sensors einrichten

1. Dashboardtitel: **ACC 2 Sensors**
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Modulprogrammierung**.
3. Navigationspfad: *Home > Settings > Hardware & Mechanics > Hardware Programming > ACC 2 Sensors*.
4. Arbeitsbereich:
 - **Modulinformation.** Dieser Befehl dient zur Aktivierung des Funktionsmoduls und Anzeige der entsprechenden Identifikationsdaten.

	NODE ENABLED			
	TYPE	ACC - 2 SENSORS		
	IDENTIFIER	7		
	SERIAL NUMBER	SNNODE48		
	NUMBER OF SENSORS	2		
	NUMBER OF AUXILIARIES	2		

Abb.4. Informationen über Hilfsmodule

1. **Modulaktivierung.** Dient zum Aktivieren/Deaktivieren der Modulfunktionen.

HINWEIS

Das Hilfsmodul ist nur dann zu deaktivieren, wenn es beschädigt ist.

2. **Modulname.** Zeigt den im *Configuration File* zugewiesenen Namen des Moduls an.
 3. **Modul-ID.** Zeigt die im *Configuration File* zugewiesene Nummer des Moduls an.
 4. **Seriennummer.** Zeigt die Seriennummer des Moduls an.
 5. **Anzahl Sensoren.** Zeigt die Anzahl Sensoren an, die das Modul verwalten kann.
 6. **An das Hilfsmodul anschließbare Elemente.** Zeigt die potentiell zu verwendende Anzahl von Hilfselementen an. Siehe Definition im Configuration File.
- **S1-S2.** Hardwareeinstellungen für Sockets.

	ACCELEROMETER ENABLED				
	ACCELEROMETER IDENTIFIER			ACC1	
	ACCELEROMETER TYPE			STANDARD	
	RPM IDENTIFIER			RPM1	
	RPM SOURCE			FROM BALANCING HEAD	
	BALANCING HEAD IDENTIFIER			WBH1	

Abb.5. Sensor-Eigenschaften Beschleunigungsmesser-Modul ACC 2 Sensors

1. **Aktivierung Beschleunigungsmesser.** Dient zum Aktivieren der Beschleunigungsmesser-Funktionen.
2. **Beschleunigungsmesser-ID.** Zeigt an, welcher Beschleunigungsmesser dem Socket zugewiesen ist.
3. **Beschleunigungsmesser-Typ:** Zeigt den Setuptyp für den Beschleunigungsmesser an. Die Parameter können nicht geändert werden.
4. **Drehzahl-ID.** Dient zur Auswahl, welcher Drehzahlsensor dem Beschleunigungsmesser zugewiesen ist.
5. **Drehzahlquelle.** Dient zur Auswahl der Quelle, die dem Drehzahlsensor zugewiesen ist.

	RPM SOURCE	FROM BALANCING HEAD		
--	------------	---------------------	--	--

Abb.6. Zuzuweisende Quelle auswählen

FROM PROXIMITY SENSOR	
FROM BALANCING HEAD	

Abb.7. Drehzahlquelle: Mögliche Alternativen

6. **Auswuchtkopf-ID.** Dient zur Auswahl, welcher Auswuchtkopf für RPM verwendet wird.

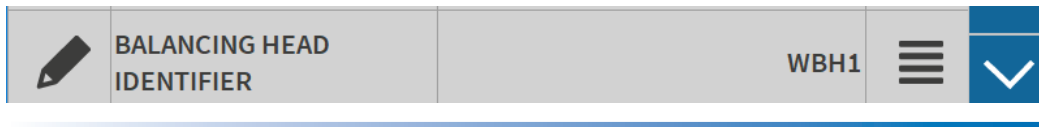


Abb.8. Den zu verwendenden Auswuchtkopf auswählen

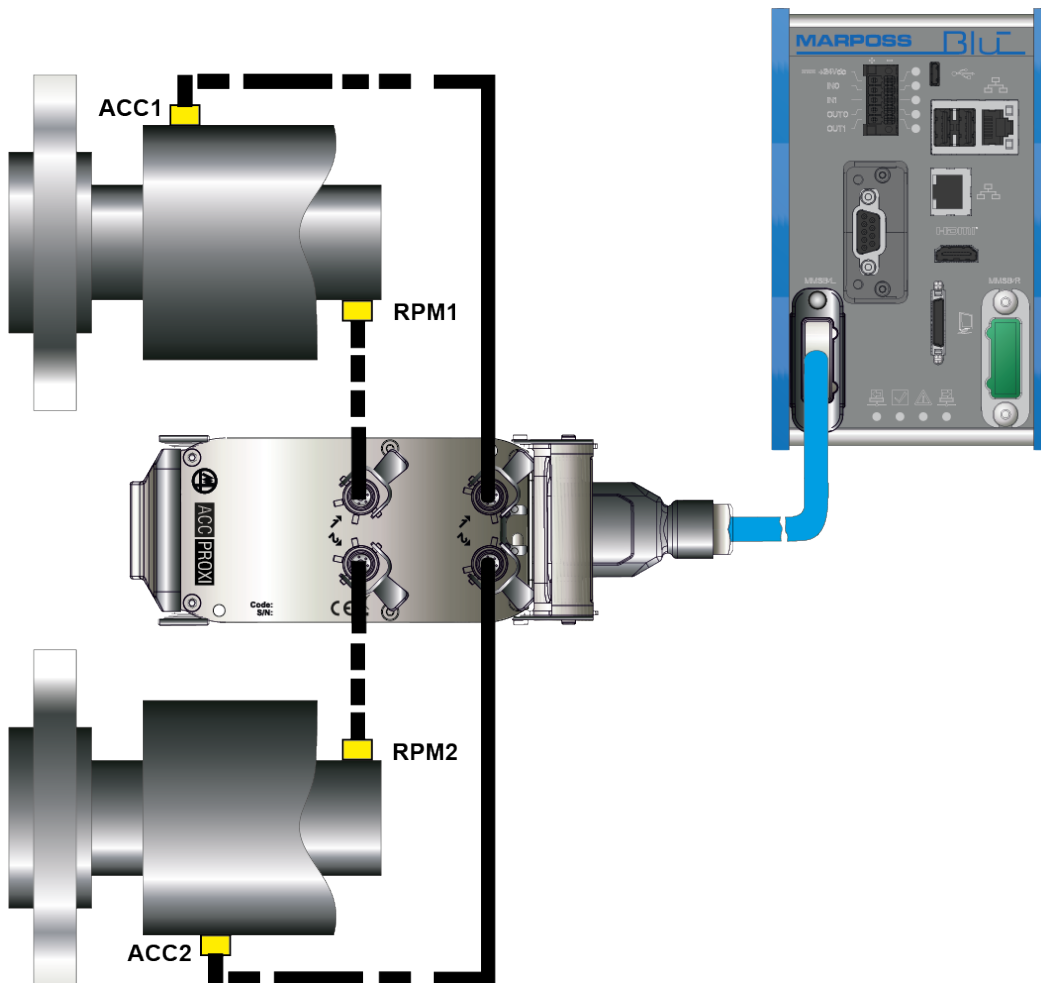


Abb.9. Beispiel für Anschluss zwischen PROXI-Modul und RPM-Sensor

2.2.2 Einstellungen PROXI-Hilfsmodul

Das Dashboard **PROXI**, falls vorhanden, dient zur Einstellung der Kundenparameter für das PROXI-Hilfsmodul.

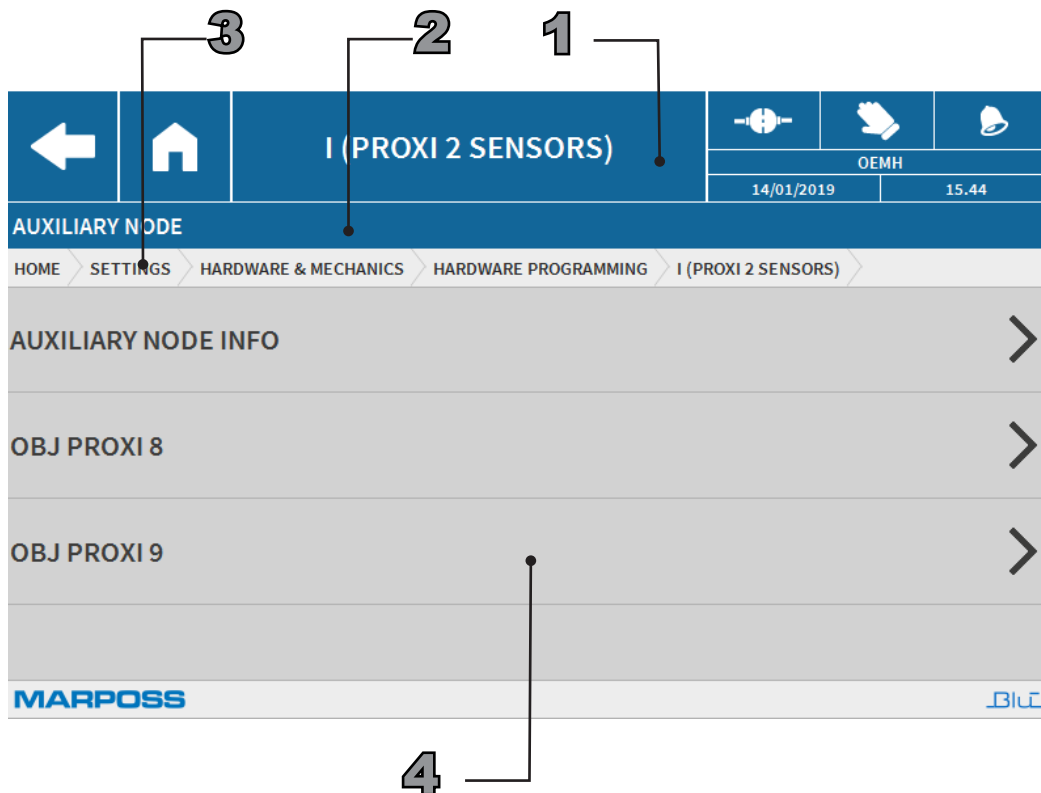


Abb.10. Dashboard Beschleunigungsmesser-Modul ACC 2 Sensors einrichten

1. Dashboardtitel: **PROXI 2 sensors**.
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Hilfsmodul**.
3. Navigationspfad: *Home > Settings > Hardware & Mechanics > Hardware Programming > PROXI 2 Sensors*.
4. Arbeitsbereich:
 - **Information zum Hilfsmodul.** Dieser Befehl dient zur Aktivierung des Hilfsmoduls und Anzeige der entsprechenden Identifikationsdaten.

	AUXILIARY ENABLED	<input checked="" type="checkbox"/>	
	AUXILIARY TYPE	PROXI_2_SENSORS	
	IDENTIFIER	9	
	SERIAL NUMBER	SNAUX50	
	AUXILIARY CONNECTED ELEMENTS	2	

Abb.11. Dashboard Information zum Hilfsmodul.

1. **Modulaktivierung.** Dient zum Aktivieren/Deaktivieren der Modulfunktionen.

HINWEIS

Das Funktionsmodul ist nur dann zu deaktivieren, wenn es beschädigt ist.

2. **Modulname.** Zeigt den im *Configuration File* zugewiesenen Namen des Moduls an.
 3. **Modul-ID.** Zeigt die im *Configuration File* zugewiesene Nummer des Moduls an.
 4. **Seriennummer.** Zeigt die Seriennummer an, mit der das Modul gekennzeichnet ist.
 5. **An das Hilfsmodul anschließbare Elemente.** Zeigt die potentiell zur Verfügung stehende Anzahl von Sockets an. Siehe Definition im Configuration File.
- **Hilfsmodul PROXI.** Dieser Befehl dient zur Aktivierung des Hilfsmoduls und Anzeige der entsprechenden Identifikationsdaten.

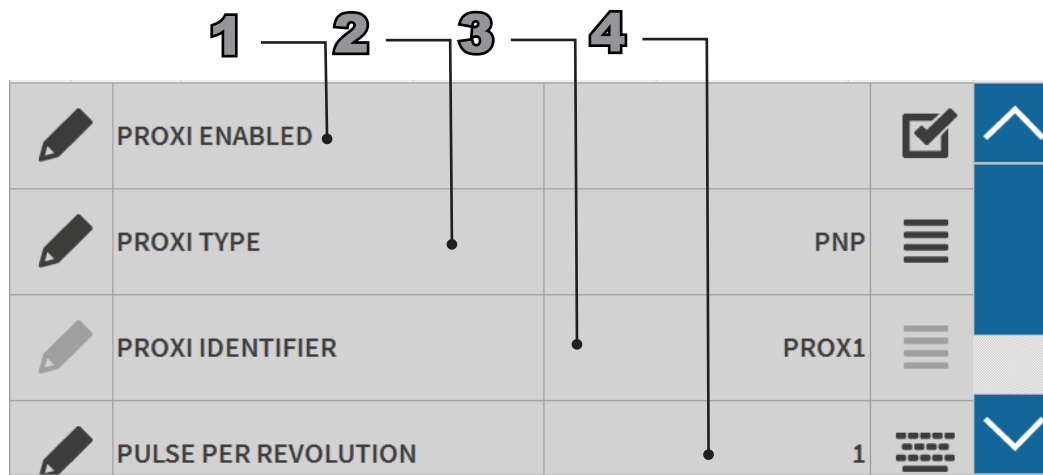


Abb. 12. Dashboard Eigenschaften des Näherungsschaltermoduls PROXI 2 Sensors

1. **Modulaktivierung.** Dient zum Aktivieren/Deaktivieren der Funktionen des Hilfsmoduls.

HINWEIS

Das Funktionsmodul ist nur dann zu deaktivieren, wenn es beschädigt ist.

2. **Proxi-Typ.** Dient zur Auswahl des angeschlossenen Sensortyps.

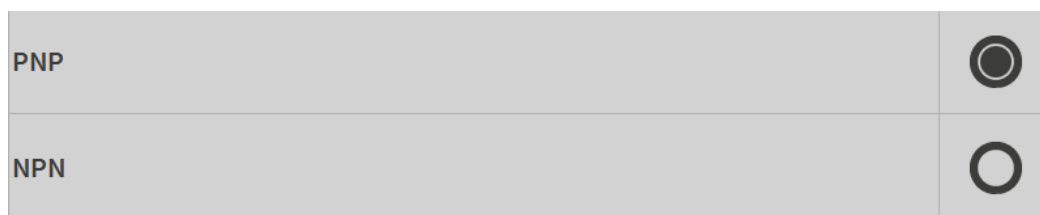


Abb. 13. Dashboard mit Anzeige des angeschlossenen Sensortyps.

3. **PROXI-ID.** Zeigt den Namen des an das Modul angeschlossenen Messgebers an.
4. **Impulse pro Umdrehung.** Dient zur Auswahl der Anzahl von Impulsen pro Schleifscheibenumdrehung. Typischer Wert: 1.

2.2.3 WBTX-Hilfsmodul einstellen

Das Dashboard **WBTX**, falls vorhanden, dient zur Einstellung der Kundenparameter für das WBTX-Hilfsmodul.

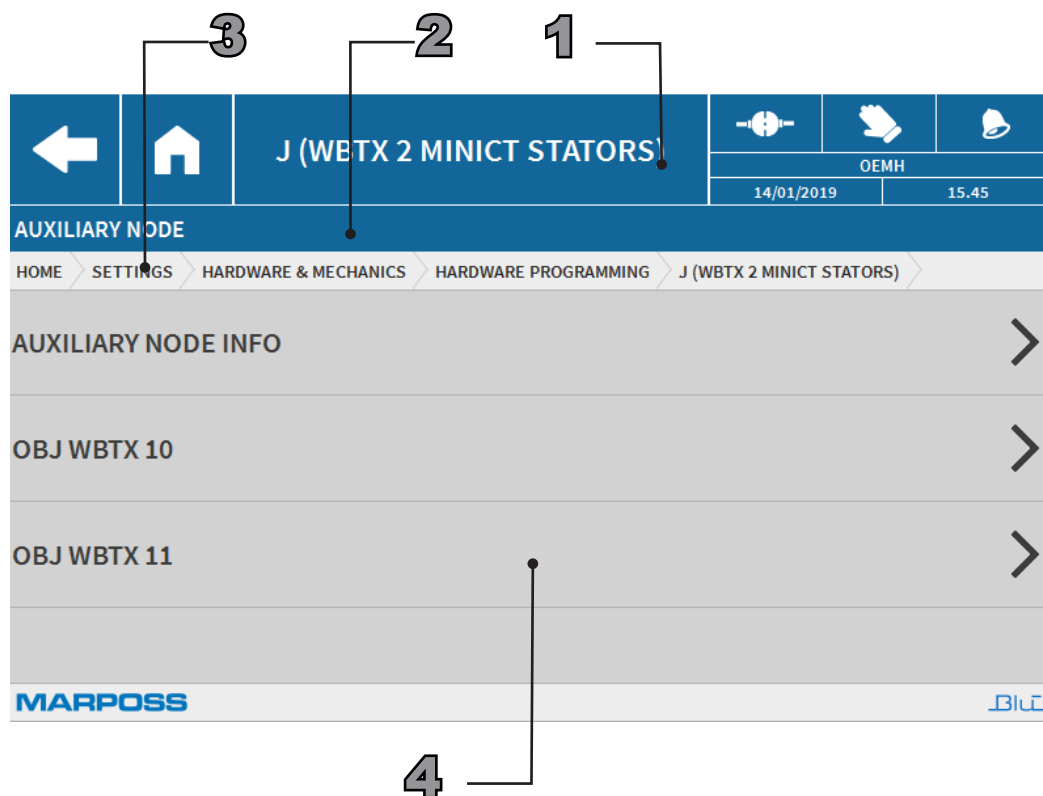


Abb.14. Dashboard Beschleunigungsmesser-Modul WBTX mit 2 Sensoren einrichten

1. Dashboardtitel: **WBTX 2 Sensors**.
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Hilfsmodul**.
3. Navigationspfad: *Home > Settings > Hardware & Mechanics > Hardware Programming > WBTX MINICT 2 Stators*.
4. Arbeitsbereich:
 - **Modulinformation.** Dieser Befehl dient zur Aktivierung des Hilfsmoduls und Anzeige der entsprechenden Identifikationsdaten.

	AUXILIARY ENABLED		<input checked="" type="checkbox"/>	
	AUXILIARY TYPE	WBTX_2_MINICT_STAT...		
	IDENTIFIER	10		
	SERIAL NUMBER	SNAUX51		
	AUXILIARY CONNECTED ELEMENTS	2		

Abb.15. Dashboard Sensoreigenschaften für Auswuchtmodul WBTX

- **OBJ WBTX (X)**. Anpassbare Einstellungen für Hilfsmodul.

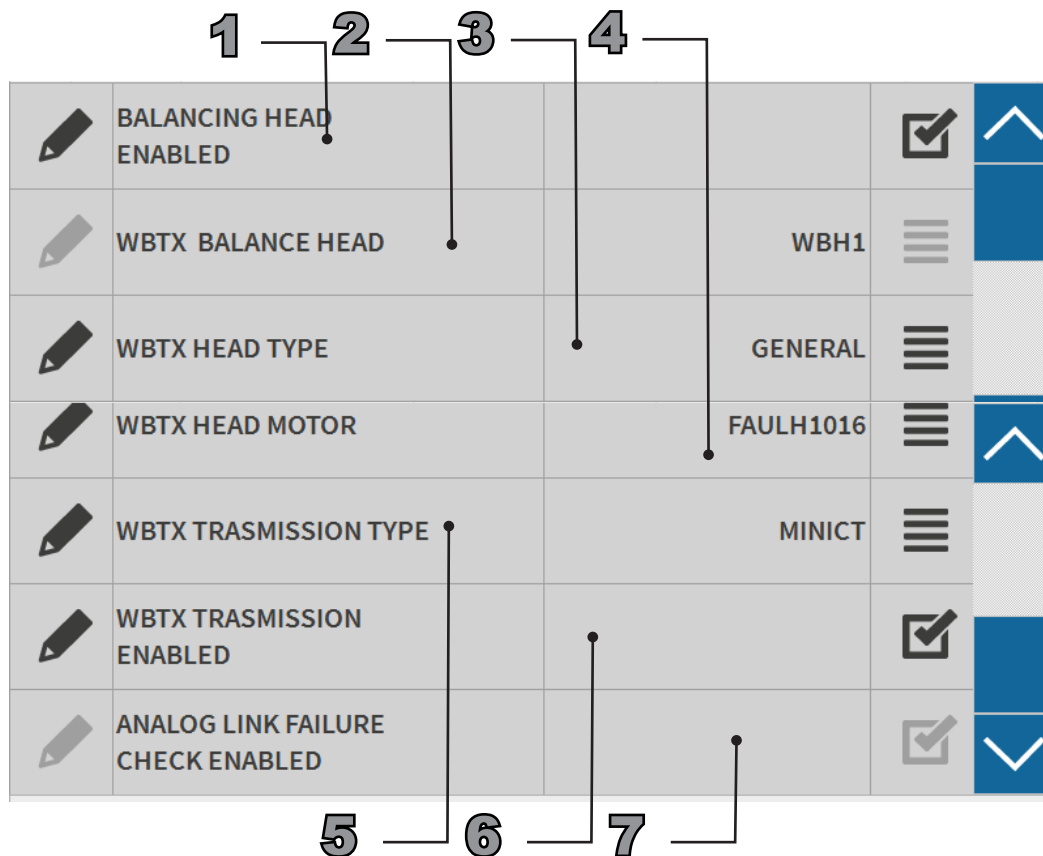


Abb. 16. Dashboard Eigenschaftengruppe des Hilfsmoduls

1. **Modulaktivierung**. Dient zum Aktivieren/Deaktivieren der Modulfunktionen.

HINWEIS

Das Hilfsmodul ist nur dann zu deaktivieren, wenn es beschädigt ist.

2. **Auswuchtkopf**. Dient zur Namenszuweisung für den an das Modul angeschlossenen Auswuchtkopf.
3. **Angetriebener Auswuchtkopftyp**. Der Benutzer kann hier einen Auswuchtkopf vom Typ „eine Ebene“ (2 Motoren) bzw. „zwei Ebenen“ (4 Motoren) auswählen. Wählen Sie bei Bedarf „General“ aus, um einen Auswuchtkopf ohne Absolut-Geber auszuwählen.

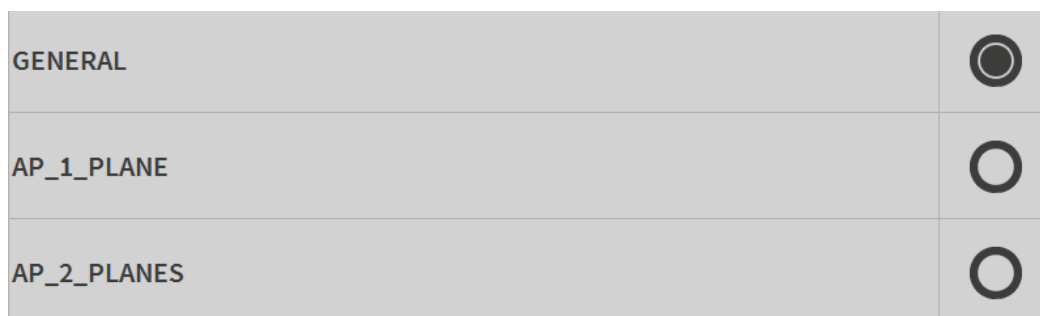


Abb. 17. Auswahl des an das Modul angeschlossenen Auswuchtkopfs.

In dem Fall kann der Motortyp mit den nachfolgenden Parametern ausgewählt werden.

4. **Angetriebener Auswuchtkopftyp.** Dient zur Auswahl des im Auswuchtkopf eingebauten Motortyps. Die Option „None“ (keiner) entspricht dem Standardmotor für MiniCT.


NONE	<input type="radio"/>	
ESCAP_FAU1724	<input type="radio"/>	
FAULH1016	<input checked="" type="radio"/>	

Abb.18. Auswahl des Auswuchtkopfmotors

5. **Übertragungsmodus.** Hier wird der Rotortyp für den Antrieb des Auswuchtkopfs ausgewählt.

MINICT	<input checked="" type="radio"/>
MINICT_PLUS	<input type="radio"/>

Abb.19. Auswahl Übertragungssystemtyp

6. **Aktivierung Übertragungssystem.** Dient zum Aktivieren/Deaktivieren der Übertragungsfunktionen.
 7. **Aktiviert die Signalpegelkontrolle für das analoge Akustiksignal zwischen Rotor und Stator.** Aktiviert/deaktiviert die Kontrolle des mindestens vorhandenen Signalpegels für das vom Stator empfangene, analoge Akustiksignal. Diese Auswahlmöglichkeit ist nur für Marposs-Personal gedacht.

2.3 Meldungsmanager



Siehe Kap. 3.3 auf Seite 46 Teil B2.

2.4 Benutzerkonten



Siehe Kap. 3.4 auf Seite 51 Teil B2.

2.5 Speichern & Wiederherstellen



Siehe Kap. 3.5 auf Seite 64 Teil B2.

2.6 Dateimanager



Siehe Kap. 3.6 auf Seite 74 Teil B2.

2.7 Info



Siehe Kap. 3.7 auf Seite 77 Teil B2.

3 PROGRAMMIEREN

Das Dashboard **Programming** dient zum Anpassen der Parameter der im *Configuration File* enthaltenen Datensätze.

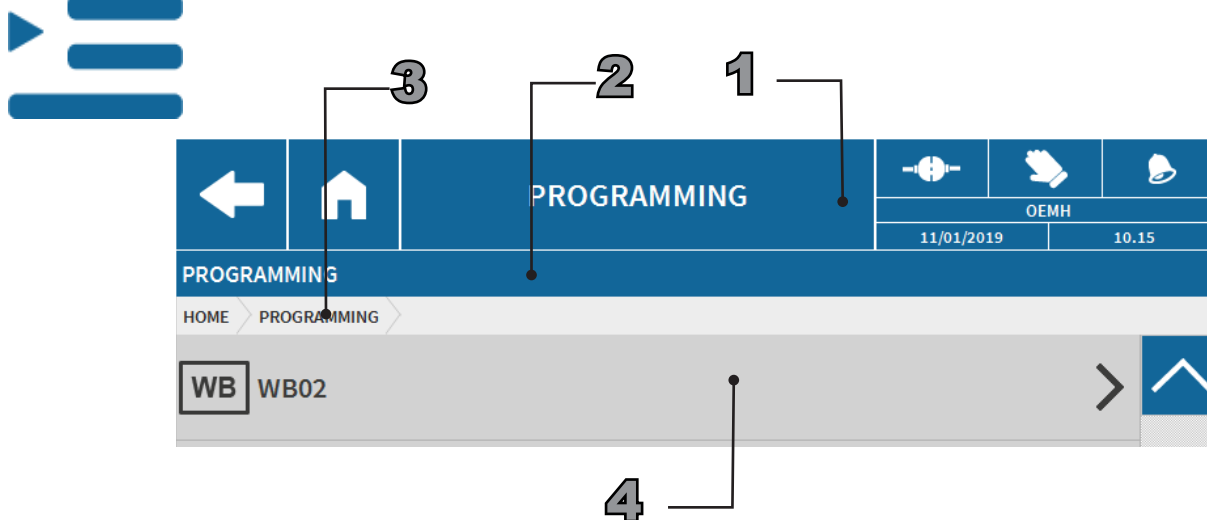


Abb.20. Dashboard der im installierten System verfügbaren Module.

1. Dashboardtitel: **Programmierung**
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Programmierung**
3. Navigationspfad: *Home* > **Programming**.
4. Arbeitsbereich: Liste der installierten Module. Im Beispiel:
 - **WB0X**. Messanwendung Auswuchten Schleifscheibe X.

3.1 Zyklenliste



Das Dashboard **Cycles List inside the Channel** (Liste der im Kanal vorhandenen Zyklen, z.B. **WB01**) dient zum Hinzufügen der Datensätze aus der Liste **Set List Default**. Siehe Kap. 3.2 auf Seite 17.

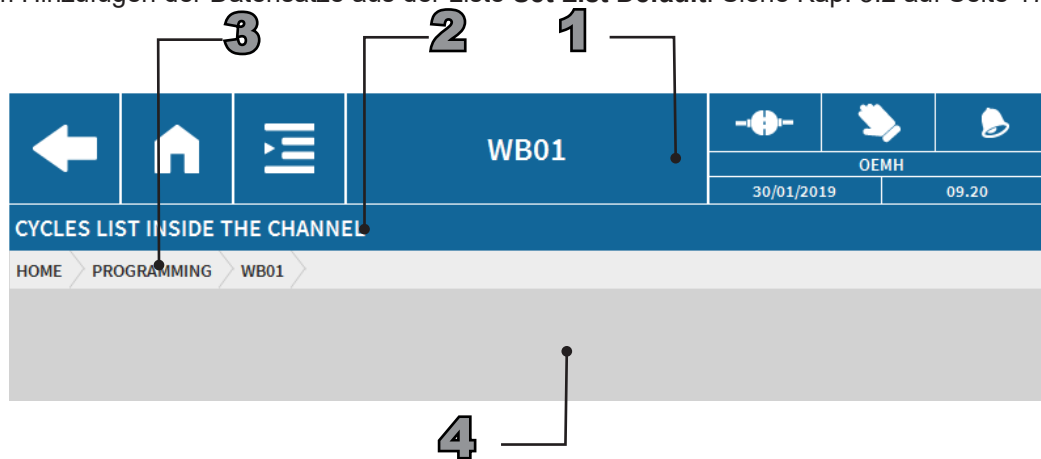


Abb.21. Dashboard der im installierten System verfügbaren Module.

1. Dashboardtitel: **WB01** (Kanalname).
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Liste der im Kanal vorhandenen Zyklen**.
3. Navigationspfad: *Home > Programming > WB01* (Kanalname).
4. Arbeitsbereich: Liste ausgewählter Datensätze. Im Beispiel: kein Datensatz hinzugefügt. Siehe Kap. 3.2 auf Seite 17.

			0	ONE PLANE PRE-BALANCING	>	
			1	TWO PLANES PRE-BALANCING	>	
			2	ONE PLANE AUTO-BALANCING	>	
			3	TWO PLANES AUTO-BALANCING	>	

MARPOSS BLU

Abb.22. Dashboard Liste der nach dem Hinzufügen eines Datensatzes im Kanal vorhandenen Zyklen

3.2 Vorhandene Datensätze



Das Dashboard **Set List Default** dient zur Auswahl der Datensätze, die zur Zyklenliste hinzugefügt werden sollen. Siehe Kap. 3.1 auf Seite 16.

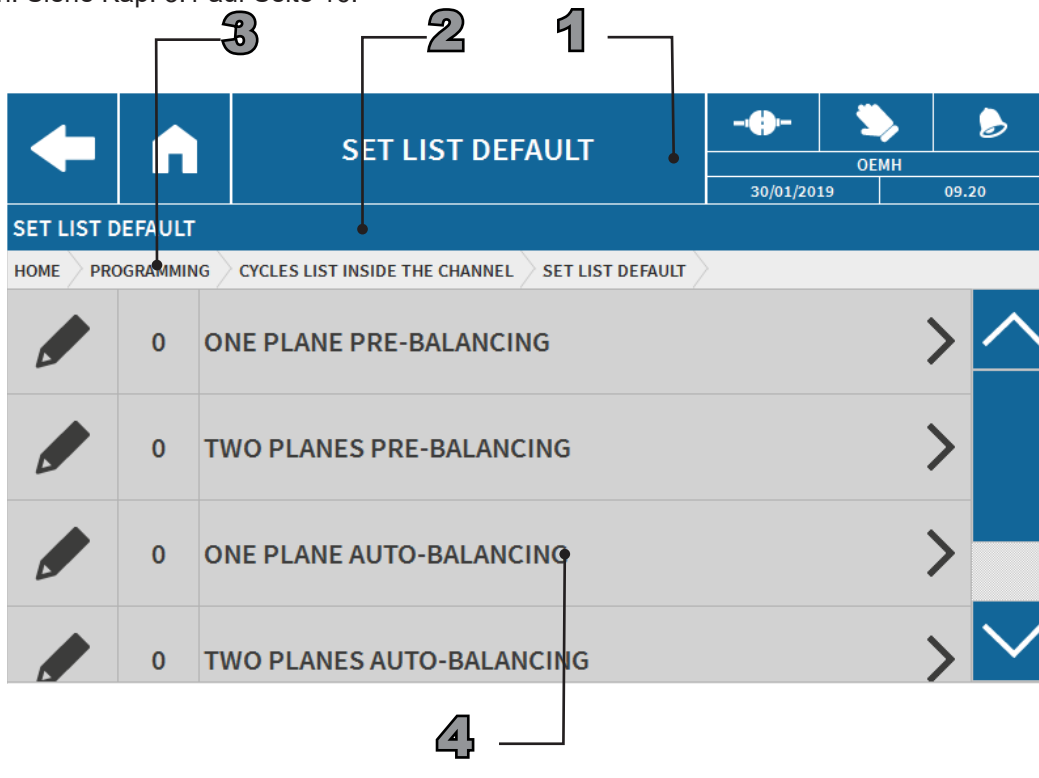


Abb.23. Liste der verfügbaren Datensätze

1. Dashboardtitel: **Set List Default**.
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Liste vorgegebener Datensätze**.
3. Navigationspfad: *Home > Programming > WB01 (Kanalname) > Set List Default*.
4. Arbeitsbereich: Liste der verfügbaren Datensätze:
 - **Vorauswuchten in einer Ebene (manuell).**
 - **Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell).**
 - **Auto-Auswuchten in einer Ebene.**
 - **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen.**

3.3 Programmierbare Daten

Die Daten für den ausgewählten Datensatz sind in dem Dashboard anzupassen, das dem jeweiligen Datensatz entspricht.

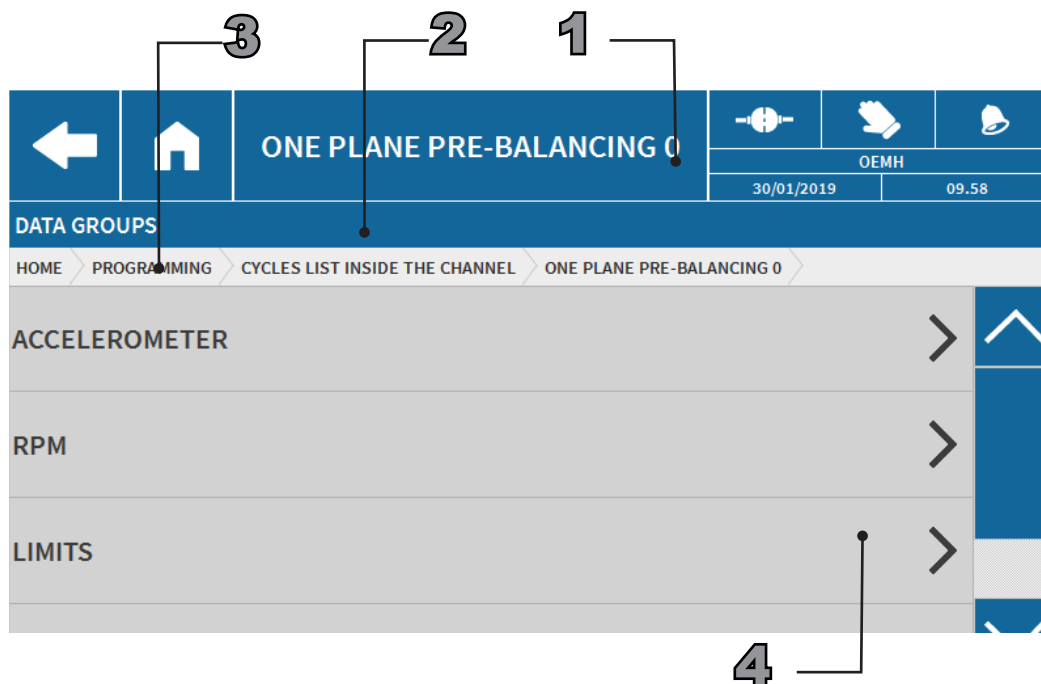


Abb.24. Dashboard Programmierbare Werte. z.B.: Vorauswuchten in einer Ebene

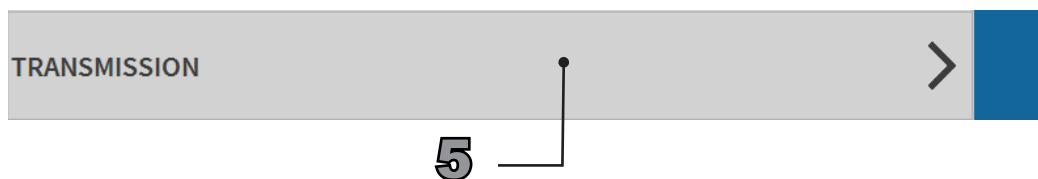


Abb.25. Dashboard Programmierbare Werte. z.B.: Auto-Auswuchten in zwei Ebenen

1. Dashboardtitel: **One plane pre-balancing** (Pos. 4) und **Two plane auto-balancing** (Pos. 5)
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: Datengruppen.
3. Navigationspfad: *Home > Programming > WB01 (z.B.) > One plane pre-balancing (z.B.)*.
4. Arbeitsbereich:
 - **Beschleunigungsmesser.** Siehe Kap. 3.3.1 auf Seite 19.
 - **Drehzahl.** Siehe Kap. 3.3.2 auf Seite 21.
 - **Grenzwerte.** Siehe Kap. 3.3.3 auf Seite 22.
 - **Algorithmen-Parameter.** Siehe Kap. 3.3.4 auf Seite 23.
5. Arbeitsbereich:
 - **Übertragungsmodus.** Siehe Kap. 3.3.5 auf Seite 28.

3.3.1 Beschleunigungsmesser

Das Dashboard steht für folgende Datensätze zur Verfügung:

- **Vor-Auswuchten in einer Ebene (manuell).**
- **Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell).**
- **Auto-Auswuchten in einer Ebene.**
- **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen.**

Das Dashboard **Accelerometer** dient zum Einrichten der Betriebsdaten für den Beschleunigungsmesser. Die am Bildschirm einstellbaren Werte hängen vom ausgewählten Datensatz ab.

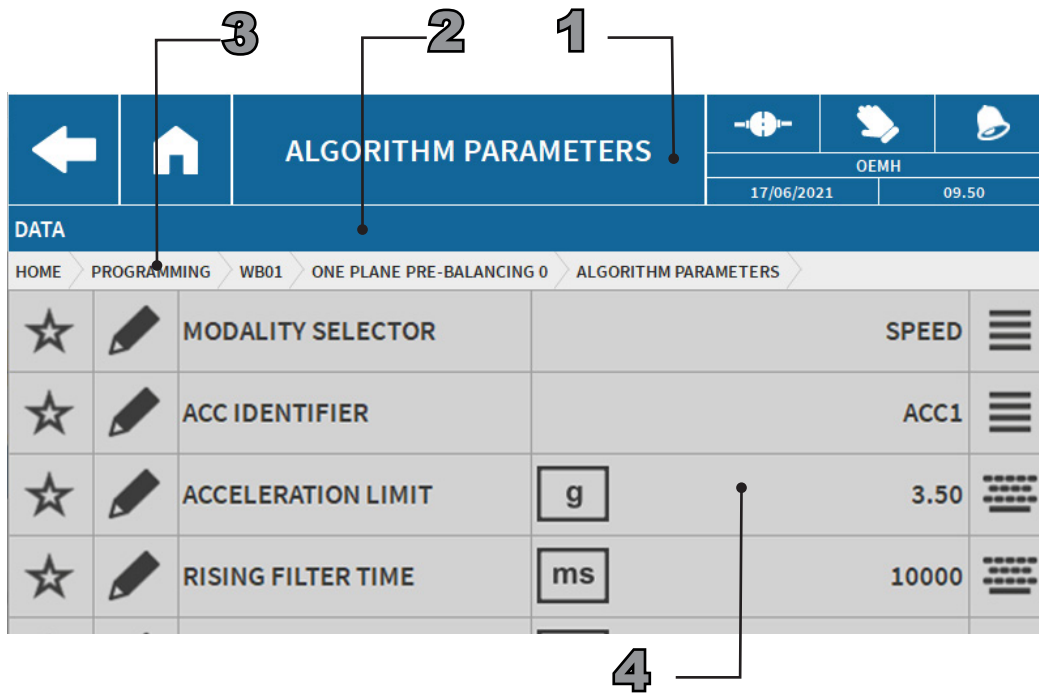


Abb.26. Dashboard Datensatz „Auto-Auswuchten in einer Ebene“

1. Dashboardtitel: **Accelerometer**
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Daten**.
3. Navigationspfad: *Home > Programming > WB01 (Kanalname) > One plane pre-balancing (z.B.) > Accelerometer*.
4. Arbeitsbereich (siehe Beispiel in Abb.26 auf Seite 19).
 - **Modusauswahl.** Gültig für die Datensätze **Vorauswuchten in einer Ebene (manuell)**, **Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell)**, **Auto-Auswuchten in einer Ebene** und **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Maßeinheit für Vibration auswählen.

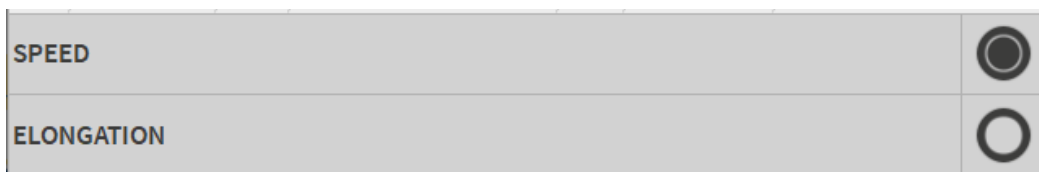


Abb.27. Dashboard Auswahl des Beschleunigungsmessers.

- **Beschleunigungsmesser-ID.** Gültig für die Datensätze **Vorauswuchten in einer Ebene (manuell)**, **Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell)**, **Auto-Auswuchten in einer Ebene** und **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Dient zur Auswahl, welcher Beschleunigungsmesser aus der Konfiguration verwendet werden soll.

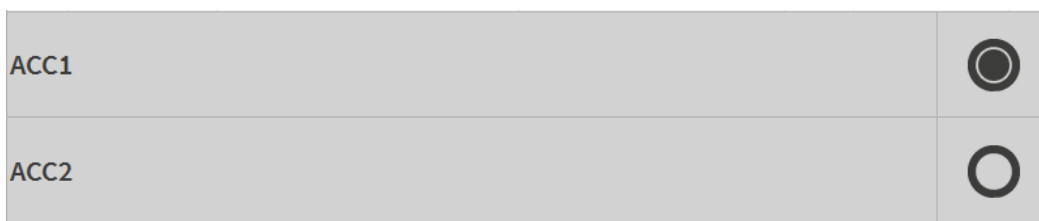


Abb.28. Dashboard Auswahl des Beschleunigungsmessers.

- **Grenzwert Beschleunigung.** Gültig für die Datensätze **Vorauswuchten in einer Ebene (manuell)**, **Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell)**, **Auto-Auswuchten in einer Ebene** und **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Dient zur Einstellung des Beschleunigungswertes. Bei Grenzwertüberschreitung wird ein Vibrationsalarmsignal ausgegeben. Programmierbare Werte zwischen **0,01 g** und **3,50 g** bei einer Auflösung von 0,01 g. **Vorgabewert = 3,5 g.**
- **Filter ansteigend.** Gültig für die Datensätze **Vorauswuchten in einer Ebene (manuell)**, **Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell)**, **Auto-Auswuchten in einer Ebene** und **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Dient zur Festlegung der Filterreaktionszeit bei einem plötzlichen Vibrationsanstieg. Programmierbare Werte zwischen **0,01 s** und **10,00 s** bei einer Auflösung von 0,01 s. **Standard: 10,00 s.**
- **Filter fallend.** Gültig für die Datensätze **Vorauswuchten in einer Ebene (manuell)**, **Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell)**, **Auto-Auswuchten in einer Ebene** und **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Dient zur Einstellung der Filterreaktionszeit bei einem plötzlichen Vibrationsabfall. Programmierbare Werte zwischen **0,01 s** und **10,00 s** bei einer Auflösung von 0,01 s. **Standard: 0,01 s.**
- **PB Tiltartyp.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene** und **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Zum Einstellen der Signalbreite bei der Vibrations-Messwerterfassung. Empfohlen für Anwendungen mit niedriger Drehzahl (<800 1/min.):
 - **Mittlerer Q-Faktor**, Filter weniger selektiv.
 - **Hoher Q-Faktor**, Filter mehr selektiv.

MEDIUM Q FACTOR	<input type="radio"/>
HIGH Q FACTOR	<input checked="" type="radio"/>

Abb.29. Auswahlfenster zur Auswahl des Q-Faktors

3.3.2 DREHZAHL

Das Dashboard steht für folgende Datensätze zur Verfügung:

- **Vor-Auswuchten in einer Ebene (manuell).**
- **Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell).**

Das Dashboard **RPM** dient zur Einstellung der Kontrollparameter für die Quelle zur Überwachung der Schleifscheibendrehzahl.

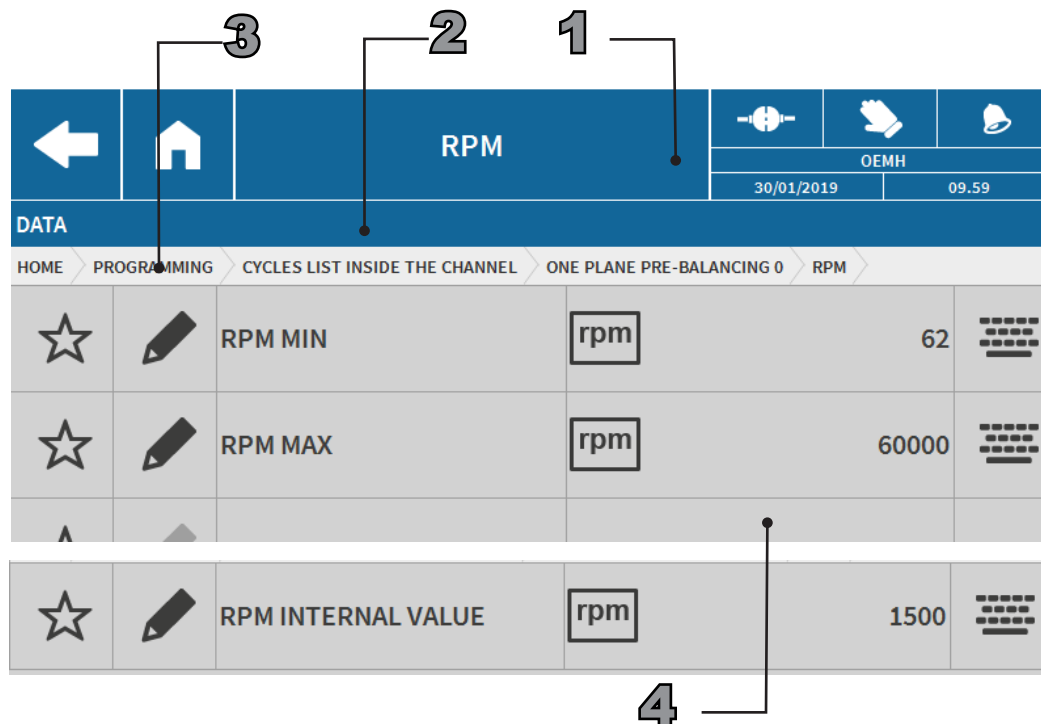


Abb.30. Dashboard Drehzahldaten. Im Beispiel: von interner Quelle

1. Dashboardtitel: **RPM**
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Daten**.
3. Navigationspfad: *Home > Programming > WB01 (Kanalname) > One plane pre-balancing (z.B.) > RPM*.
4. Arbeitsbereich:
 - **Min. Drehzahl.** Minimale Drehzahl der Schleifscheibe. Dient zur Überwachung der Schleifscheiben-Drehzahl. Bei einer Drehzahl kleiner als der Grenzwert wird die Meldung „Drehzahl außer Bereich“ angezeigt.
 - **Max. Drehzahl.** Maximale Drehzahl der Schleifscheibe. Dient zur Überwachung der Schleifscheiben-Drehzahl. Bei einer Drehzahl höher als der Grenzwert wird die Meldung „Drehzahl außer Bereich“ angezeigt.

HINWEIS

Der Wert min. Drehzahl muss kleiner als der Wert max. Drehzahl sein, weil anderenfalls nach Bestätigung der Einstellungen mit OK der Wert nicht gespeichert wird.

- **Drehzahl Socket.** Hier wird ausgewählt, von welchem Näherungsschalter der Wert erfasst werden soll (WBH 1 oder WBH 2).
- **Drehzahlwert intern.** Mit diesem Parameter wird eine geschätzte Anzahl von Schleifscheibenumdrehungen eingegeben. Es wird empfohlen, einen Wert einzugeben, der in etwa dem Istwert der Schleifscheibe entspricht. Der Bediener kann diesen Wert oft am Bildschirm der Steuerung ablesen. Der Wert „interner Drehzahlwert“ ist bei Steuerungen mit der Funktion „konstante Schnittgeschwindigkeit“ mit Vorsicht zu genießen, da sich der Drehzahlwert bei geringer werdendem Schleifscheibendurchmesser proportional erhöht. Dies führt dann zu einer fehlerhaften Ablesung entsprechend der Schleifscheibenunwucht.

HINWEIS:

Die Aktivierung von „Internal RPM value“ (Drehzahlwert intern) bedingt die Auswahl des Wertes „None“ unter folgender Adresse:

Home > Setting > Hardware & Mechanics > Module > Acc2 Sensors > S1 > Accelerometer parameters > RPM Identifier.

3.3.3 Grenzwerte

Das Dashboard steht für folgende Datensätze zur Verfügung:

- **Vor-Auswuchten in einer Ebene (manuell).**
- **Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell).**
- **Auto-Auswuchten in einer Ebene.**
- **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen.**

Das Dashboard **Limits** (Grenzwerte) dient zur Einstellung der Toleranzgrenzen für die Schleifscheiben-Vibration.

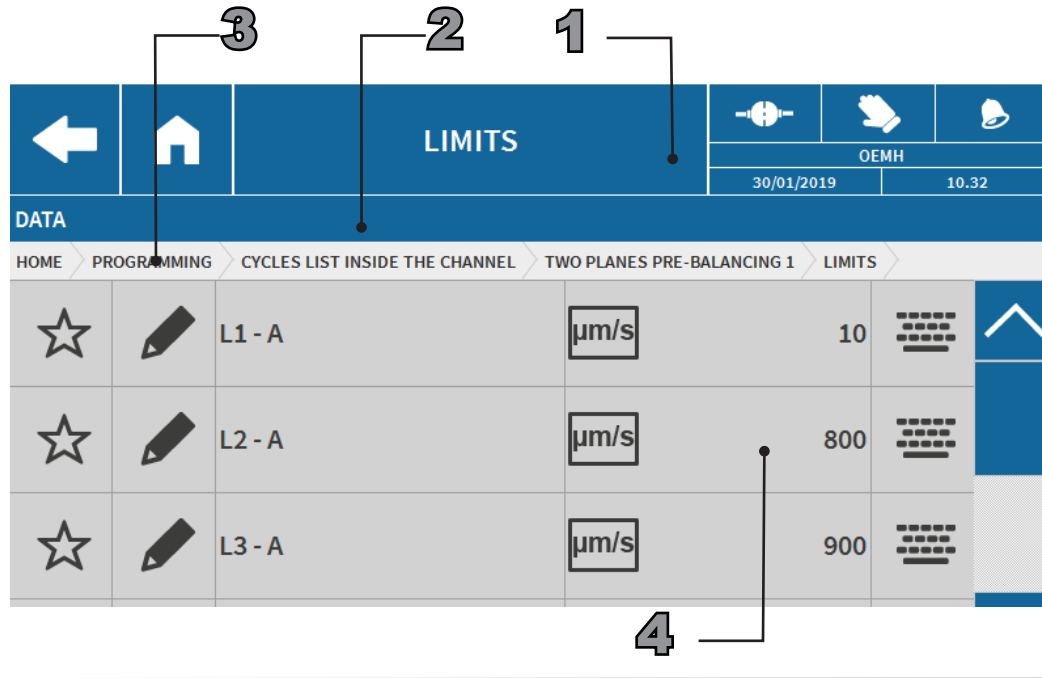


Abb.31. Dashboard Grenzwerte

1. Dashboardtitel: **Limits**
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Daten**.
3. Navigationspfad: *Home > Programming > WB01 (Kanalname) > One plane pre-balancing (z.B.) > Limits*.
4. Arbeitsbereich:
 - **L1**. Maximaler Grenzwert, bei dem die Schleifscheiben-Vibration **optimal** ist.
 - **L2**. Maximaler Grenzwert, bei dem die Schleifscheiben-Vibration **akzeptabel** ist.
 - **L3**. Maximaler Grenzwert, bei dem die Schleifscheiben-Vibration **zu hoch** ist.

HINWEIS

Die eingestellten Werte müssen folgende Bedingungen erfüllen: $L1 < L2 < L3$

3.3.4 Algorithmusparameter

Das Dashboard steht für folgende Datensätze zur Verfügung:

- **Vor-Auswuchten in einer Ebene (manuell).**
- **Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell).**
- **Auto-Auswuchten in einer Ebene.**
- **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen.**

Das Dashboard **Algorithm parameters** dient zum Einrichten der Betriebsdaten für den Auswucht-Algorithmus. Hier soll daran erinnert werden, dass die Algorithmen für Auto-Auswuchten in einer oder zwei Ebenen entweder „**heuristisch**“ (z.B. durch aufeinander folgende Annäherungen) oder „**deterministisch**“ sein können. Beim „**heuristischen**“ Auswuchten werden die Wuchtmassen gemäß einer Reihe aufeinander folgender Annäherungen platziert, bis die geforderte Restunwucht erreicht ist. Beim „**deterministischen**“ Auswuchten wird die Position der Wuchtmassen durch Berechnung bestimmt. Übersteigt die Restunwucht nach der Positionierung der Wuchtmassen die programmierten Grenzwerte, wird die deterministische Phase durch eine heuristische Phase ergänzt. Die programmierbaren Parameter für das heuristische Auswuchten stellen einen Unter-Datensatz der Parameter dar, die für das deterministische Auswuchten programmierbar sind. Die Auswahl zwischen heuristischer und deterministischer Methode hängt von dem Wert ab, der dem Parameter „**Auswucht-Algorithmus**“ zugewiesen wird (**traditionell = heuristisch**). Wird ein „**deterministischer**“ Algorithmustyp ausgewählt, hängt die abschließende „**heuristische**“ Phase von dem Wert ab, der dem Parameter „**Feineinstellung**“ zugewiesen ist. Grundsätzlich stehen in der Liste programmierbarer Werte für Auswuchten in zwei Ebenen dieselben programmierbaren Werte wie für Auswuchten in einer Ebene. In der nachfolgenden Liste sind die Ergebnisse zu sehen, je nach dem, ob der Bediener „**heuristisch bzw. deterministisch**“ sowie „**eine Ebene bzw. zwei Ebenen**“ auswählt.

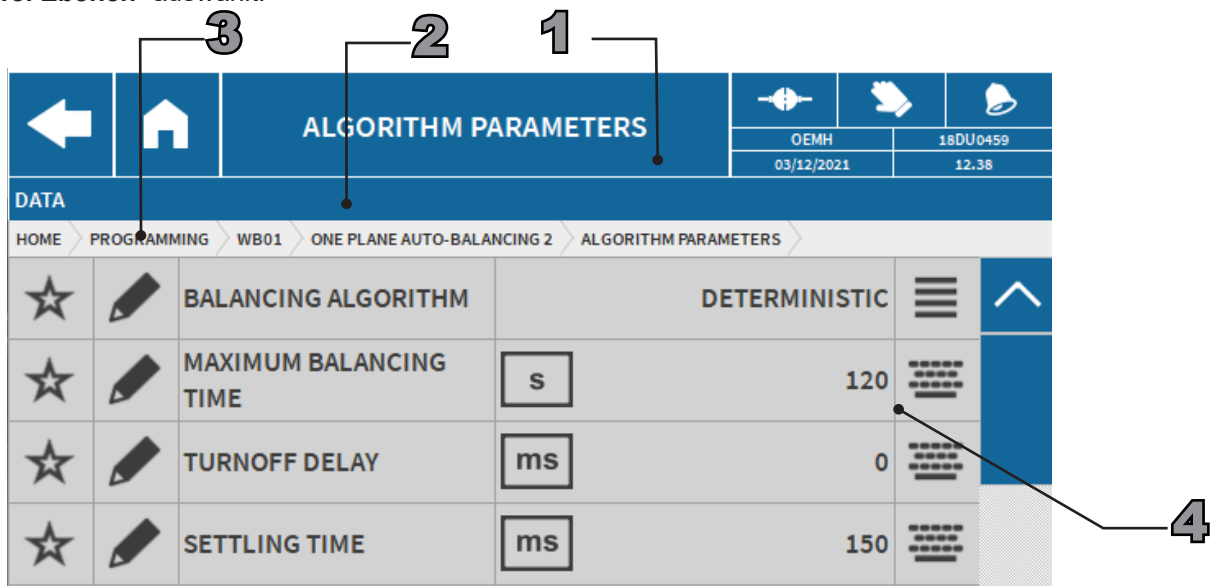


Abb.32. Dashboard Auswucht-Algorithmusparameter für Datensatz „Auto-Auswuchten“

1. Dashboardtitel: **Algorithm parameters**
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: **Daten**.
3. Navigationspfad: *Home > Programming > WB01 (Kanalname) > One plane pre-balancing (z.B.) > Algorithm parameters*.
4. Arbeitsbereich (siehe zum Beispiel Abb.32 auf Seite 23).
 - **Maximale Auswuchtzeit.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene** und **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Zeigt die maximal für den Auswuchtzyklus erwartete Zeit an, nach der eine Timeout-Warnung erzeugt wird, obwohl der Auswuchtzyklus nicht unterbrochen wird. **Standard: 120 s; auswählbarer Bereich von 10 s bis 300 s.**



Abb.33. Dashboard Auswahl maximale Auswuchtzeit

- **Ausgabeverzögerung.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Diese Funktion dient zum Einstellen der Mindestzeit, die das Vibrationssignal auf dem Grenzwert L1 verbleibt, bevor der Auswuchtzyklus beendet wird. **Standard: 0 ms, empfohlener Wert 2000 ms.**

☆	✎	TURNOFF DELAY	ms	0	
---	---	---------------	----	---	--

Abb.34. Dashboard Auswahl maximale Auswuchtzeit

- **Stabilisierungszeit.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**, für Betriebsart „deterministisch“. Dieser Parameter kann den Start des im Parameter „Messperiode“ festgelegten Messintervalls verzögern, damit sich das Vibrationssignal erst stabilisieren kann, bevor die Messung beginnt. Typischerweise wird hier ein Wert zwischen 100 ms und 200 ms programmiert. **Standard = 150 ms.** Zulässige Werte: 10 ms – 1000 ms in Schritten von 10 ms.

☆	✎	SETTLING TIME	ms	150	
---	---	---------------	----	-----	--

Abb.35. Dashboard Stabilisierungszeitauswahl

- **Messperiode (deterministisch).** Gültig für Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. in der Betriebsart „deterministisch“. Das durch den Parameter „Messperiode“ festgelegte Intervall beginnt nach Ablauf der „Stabilisierungszeit“. Über die Dauer der Messperiode wird der Durchschnittswert aus den Unwuchtwerten berechnet. So kann der Auswuchtzyklus auch bei Schwebung automatisch beendet werden. Bei Schwebung in Frequenzen ähnlich der Schleifscheiben-Betriebsdrehzahl ist die „Messperiode“ so zu programmieren, dass sie größer / gleich der Schwingperiode des Vibrationssignals ist. Die Schwebungsfrequenz (und demzufolge deren Periode) kann durch einfaches Beobachten der ansteigenden und abfallenden Flanken des Vibrationssignals unter den Bedingungen einer gut gewuchteten Schleifscheibe bestimmt werden (die Einstellung für Messintervall muss größer sein als der Abstand zwischen zwei ansteigenden Flanken des Vibrationssignals). **Standard = 1000 ms.** Zulässige Werte: 100 ms – 10000 ms in Schritten von 1 ms

☆	✎	MEASUREMENT TIME (DETERMINISTIC)	ms	1000	
---	---	-------------------------------------	----	------	--

Abb.36. Dashboard Messzeit

- **Ausweitung der zulässigen Unwucht.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Beim Auswuchten in zwei Ebenen werden die Ebenen einzeln und abwechselnd ausgewuchtet. Wenn eine der Ebenen ausgewuchtet wird, kann die Unwucht in beiden Ebenen am Anfang größer werden, bevor sie durch das Wuchten kleiner wird. Der Grenzwert dieser anwachsenden Unwucht wird auf der Grundlage der Unwucht in beiden Ebenen berechnet und bei Erreichen dieses Wertes wird der Auswuchtprozess abgebrochen. Aus diesem Grund schaltet der Auswuchtprozess lange vor Erreichen dieses Wertes die Bewegungen auf die andere Ebene um. **Der Parameter steht nur bei der „deterministischen“ Auswuchtstrategie zur Verfügung.** **Standard = 100 $\mu\text{m/s}$.** Zulässige Werte: 20 $\mu\text{m/s}$ – 1600 $\mu\text{m/s}$ in Schritten von 1 $\mu\text{m/s}$.

☆	✎	ACCEPTED UNBALANCE ENLARGEMENT	μm	1.00	
---	---	-----------------------------------	---------------	------	--

Abb.37. Dashboard Genzwertänderung zulässige Unwucht

- **Drehrichtung Schleifscheibe (A/B für Datensatz „zwei Ebenen“).** Gültig für die Datensätze Vorauswuchten in einer Ebene (manuell) und Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell). Zeigt die Drehrichtung der Schleifscheibe an. Dieser Parameter ist beim deterministischen Auswuchten ordnungsgemäß zu programmieren, ansonsten wird der Zyklus nicht erfolgreich beendet. Die Laufrichtung der Spindel ist abhängig von der zu wuchtenden Ebene. D.h., die Drehrichtung wird durch Beobachten der Schleifscheibe von der Seite des Auswuchters aus bestimmt. **Der Parameter steht nur bei der „deterministischen“ Auswuchtstrategie zur Verfügung.** Standard = in UZ. Zulässige Werte: = in UZ / in GUZ.

☆	✎	WHEEL ROTATION DIRECTION	CLOCKWISE		▼
---	---	-----------------------------	-----------	--	---

Abb.38. Dashboard Drehrichtungsauswahl Schleifscheibe

- **Unwuchttest.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Standardeinstellung = mittel (empfohlen). Zulässige Werte: klein/mittel/groß. **Der Parameter steht nur bei der „deterministischen“ Auswuchtstrategie zur Verfügung.**



Abb.39. Dashboard Auswahl Unwuchtniveau

- **Feineinstellung.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**, für Betriebsart „deterministisch“. Das traditionelle Auswuchten ist zu aktivieren, wenn Grenzwert L1 mit der deterministischen Methode nicht erreicht werden kann. Bei aktiviertem Parameter „Feineinstellung“ stehen für das traditionelle Auswuchten noch weitere Parameter zur Verfügung. Standardeinstellung = aktiv. Zulässige Werte: aktiv/inaktiv.



Abb.40. Dashboard Auswahl Unwuchtniveau

- **Messzeit.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Ändert das Messintervall für das Beschleunigungsmessersignal zur periodischen Filterung von Störungen, wie z.B. Ratterschwingungen. Die Erfassungszeit muss gleich oder etwas höher als die Störungswiederkehr sein. **Standard: 2 s; Einstellungen von 1 s bis 10 s sind möglich.**



Abb.41. Dashboard Messperiodenauswahl

- **Auswuchtstrategie.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Es stehen zwei mögliche Auswuchtstrategien zur Verfügung:
 - **Standard:** Das Verschieben der Wuchtmassen erfolgt entsprechend der Bewertung der Schleifscheibendrehzahl und der durch den Vibrationssensor erkannten Unwucht.
 - **Adaptive2:** Das Verschieben der Wuchtmassen erfolgt nicht nur entsprechend der Bewertung der Schleifscheibendrehzahl und der Schleifscheibenunwucht, sondern auch danach, wie elastisch die Maschine beim Verschieben der Wuchtmassen reagiert.



Abb.42. Dashboard Auswahl Auswuchtstrategie

- **Drehzahlmultiplikator.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**, für Betriebsart „traditionell“. Dient zur Änderung der Motordrehzahl zur Bewegung der Auswuchtmassen beim Auswuchten. **Standard: 3; Einstellungen von 1 bis 5 sind möglich.**



Abb.43. Dashboard Drehzahlmultiplikator-Einstellungen

- **Einstellung Messen und Halten.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Damit wird eingestellt, wie der Auswucht-Algorithmus auf die Änderung des Beschleunigungsmesser-Signals reagieren soll. Maximale Reaktion (**Fine**) wird bei stabilem Vibrationssignal empfohlen. Wenn das Vibrationssignal von extern gestört wird, kann eine herabgesetzte Reaktion gewünscht sein. **Standard: Fine** (fein); Einstellung von **medium** (mittel) und **rough** (grob) ist möglich.



Abb.44. Dashboard Abtaster-Einstellungen

- **Reaktionsfähigkeit der Maschine.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene** und **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Diese Funktion dient zur Bestimmung des Stabilitätsgrades der Werkzeugmaschine. **Standard: Normal.** Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:
 - **Sehr niedrig:** Besonders elastische Werkzeugmaschine, wo eine kleine Bewegung der Massen zu einer Änderung in der Unwucht führt, bei der eine lange Stabilisierungszeit benötigt wird.
 - **Niedrig:**
 - **Normal:**
 - **Hoch:**
 - **Sehr hoch:** Besonders stabile Werkzeugmaschine, wo auch erhebliche Bewegungen der Massen zu einer Änderung in der Unwucht führen, die nicht lange zur Stabilisierung braucht.



Abb.45. Dashboard Abtaster-Einstellungen

- **Zulässiger Anstieg in Unwuchtänderung.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene** und **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Beim Auswuchten in zwei Ebenen werden die Ebenen einzeln und abwechselnd ausgewuchtet. Wenn eine der Ebenen ausgewuchtet wird, kann die Unwucht in beiden Ebenen am Anfang größer werden, bevor sie durch das Wuchten kleiner wird. Der Grenzwert dieser anwachsenden Unwucht wird auf der Grundlage der Unwucht in beiden Ebenen berechnet und bei Erreichen dieses Wertes wird der Auswuchtprozess abgebrochen. Aus diesem Grund schaltet der Auswuchtprozess lange vor Erreichen dieses Wertes die Bewegungen auf die andere Ebene um. **Dieser Parameter steht nur bei der „traditionellen“ Auswuchtstrategie zur Verfügung. Standardwert = Standard.**



Abb.46. Dashboard Genzwertänderung zulässige Unwucht

- **Auswuchtlog speichern.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene** und **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Mit diesem Parameter wird festgelegt, wann das Auswuchtlog gespeichert werden soll.



Abb.47. Dashboard Auswahl Typ Log-Speichern

- **Auswuchtverfahren.** Gültig für die Datensätze Vorauswuchten in einer Ebene (manuell) und Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell). Meldet dem Benutzer, dass das ausgewählte Auswuchtverfahren feste Massen verwendet. Der Algorithmus ruft einen zur Flanke verkeilten Winkelmesser auf.



Abb.48. Dashboard Auswuchtverfahren

- **Delta-Winkel.** Gültig für die Datensätze Vorauswuchten in einer Ebene (manuell) und Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell). Legt die Verschiebung durch „Masse 1“ von „Schritt 1“ zu „Schritt 2“ fest (ausgedrückt in Grad).



Abb.49. Dashboard Winkel einrichten

- **Abmessung Auswuchtmassen (A/B für Datensatz „ZWEI Ebenen“).** Gültig für die Datensätze Vorauswuchten in einer Ebene (manuell) und Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell). Legt den durch die Auswuchtmassen eingenommenen Platz fest (ausgedrückt in Grad).

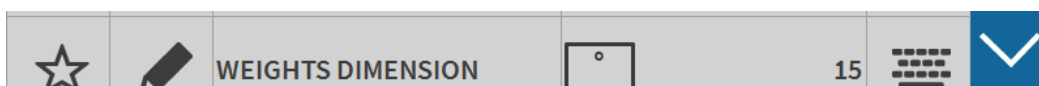


Abb.50. Dashboard Zulässige Drehzahltoleranz

- **Winkelmessrichtung (A/B für Datensatz „zwei Ebenen“).** Gültig für die Datensätze Vorauswuchten in einer Ebene (manuell) und Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell). Gibt die Drehrichtung des Winkelmessers an.

		ANGULAR SCALE DIRECTION	CLOCKWISE		
---	---	----------------------------	-----------	---	---

Abb.51. Dashboard Winkelmesser-Drehrichtung

- **Drehzahl-Toleranz.** Gültig für die Datensätze Vorauswuchten in einer Ebene (manuell) und Vorauswuchten in zwei Ebenen (manuell). Der Benutzer kann hier die Drehzahlwerttoleranz innerhalb der verschiedenen Verarbeitungsschritte festlegen.





		RPM TOLERANCE	<input type="text" value="rpm"/>	10		
---	---	---------------	----------------------------------	----	---	---

Abb.52. Dashboard Zulässige Drehzahltoleranz

- **Schaltdifferenz.** Gültig für Datensätze **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Hier werden die Bedingungen des Auswuchtalgorithmus zum Umschalten von einer Ebene in die andere Ebene festgelegt. Auch wenn der Algorithmus beide Ebenen steuert, wird die Bewegung der Auswuchtmassen immer nur in einer Ebene ausgeführt. Fällt der Schwingungswert in Bezug auf den eingestellten Wert ab, schaltet der Algorithmus die Ebene um. **Standard:** 50%; Einstellungen von 10% bis 100% in Schritten von **10%** sind möglich.





		SWITCHING DIFFERENCE	<input type="text" value="%"/>	50		
---	---	----------------------	--------------------------------	----	---	---

Abb.53. Dashboard Algorithmusauswahl Auto-Auswuchten

- **Schaltdifferenz.** Gültig für Datensätze **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Hier werden die Bedingungen des Auswuchtalgorithmus zum Umschalten von einer Ebene in die andere Ebene festgelegt. Auch wenn der Algorithmus beide Ebenen steuert, wird die Bewegung der Auswuchtmassen immer nur in einer Ebene ausgeführt. Fällt der Schwingungswert in Bezug auf den eingestellten Wert ab, schaltet der Algorithmus die Ebene um. **Standard:** 50%; Einstellungen von 10% bis 100% in Schritten von **10%** sind möglich.





		SWITCHING DIFFERENCE	<input type="text" value="%"/>	50		
---	---	----------------------	--------------------------------	----	---	---

Abb.54. Dashboard Algorithmusauswahl Auto-Auswuchten

- **Auswuchtalgorithmus.** Gültig für die Datensätze **Auto-Auswuchten in einer Ebene und Auto-Auswuchten in zwei Ebenen**. Dieser Parameter dient zur automatischen Auswahl zwischen Auswuchtalgorithmus „Traditionell“ bzw. „Deterministisch“.





		BALANCING ALGORITHM	DETERMINISTIC		
---	---	---------------------	---------------	---	---

Abb.55. Dashboard Algorithmusauswahl Auto-Auswuchten





		BALANCING ALGORITHM	TRADITIONAL		
---	---	---------------------	-------------	---	---

Abb.56. Dashboard Algorithmusauswahl Auto-Auswuchten

3.3.5 Übertragungsmodus

Das Dashboard steht für folgende Datensätze zur Verfügung:

- **Auto-Auswuchten in einer Ebene.**
- **Auto-Auswuchten in zwei Ebenen.**

Das Dashboard **Transmission** dient zur Einstellung der Kontrollparameter für die Quelle, von der die Schleifscheibendrehzahl überwacht werden soll.

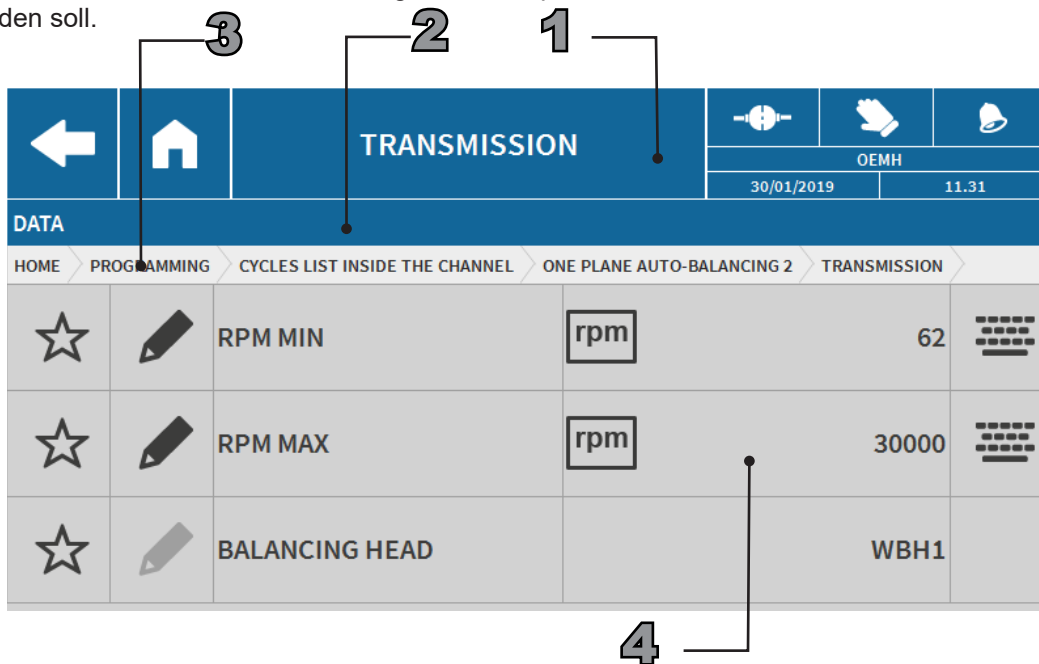


Abb.57. Dashboard Übertragungsdaten. Im Beispiel: von interner Quelle

1. Dashboardtitel: **Transmission**
2. Bereich für Meldungen und Beschreibungen: Daten.
3. Navigationspfad: *Home > Programming > WB01 (Kanalname) > One plane pre-balancing (z.B.) > Transmission.*
4. Arbeitsbereich:
 - **Min. Drehzahl.** Minimale Drehzahl der Schleifscheibe. Dient zur Überwachung der Schleifscheiben-Drehzahl. Bei einer Drehzahl kleiner als der Grenzwert wird die Meldung „Drehzahl außer Bereich“ angezeigt.
 - **Max. Drehzahl.** Maximale Drehzahl der Schleifscheibe. Dient zur Überwachung der Schleifscheiben-Drehzahl. Bei einer Drehzahl höher als der Grenzwert wird die Meldung „Drehzahl außer Bereich“ angezeigt.

HINWEIS

Der Wert min. Drehzahl muss kleiner als der Wert max. Drehzahl sein, weil anderenfalls nach Bestätigung der Einstellungen mit OK der Wert nicht gespeichert wird.

- **Auswuchtkopf** = der Auswuchtkopf, der die Übertragung ausführt.
- **Drehzahlwert intern.** Dient zur Eingabe eines simulierten Wertes für die Schleifscheiben-Drehzahl. Es wird empfohlen, einen Wert einzugeben, der in etwa dem Istwert der Schleifscheibe entspricht.

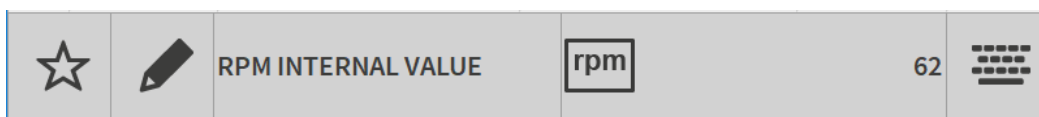


Abb.58. Werte für interne Quelle

HINWEIS

Die Aktivierung von „Internal RPM value“ (Drehzahlwert intern) bedingt die Auswahl des Wertes „None“ unter folgender Adresse:

Home > Setting > Hardware & Mechanics > Module > Acc2 Sensors > S1 > Accelerometer parameters > RPM Identifier

4 DASHBOARDS



Eine Anleitung zum Erstellen, Ändern und Löschen von Dashboards siehe Teil B2b Kap. 3 auf Seite 73. Zum Navigieren zwischen den Menüs siehe die **Navigationsübersicht** in Teil E.

4.1 Eine Marposs/OEM - Seite auswählen

Bei Aktivierung kann der Bediener im Blü-System entweder die zur installierten Anwendung gehörende Seite (**Marposs**), oder eine aus den vom Kunden erstellten, gebrauchsfertigen Optionen auswählen(**OEM**) (siehe B2 Kap. 3.2 auf Seite 74). (Siehe Abb.59 auf Seite 29).

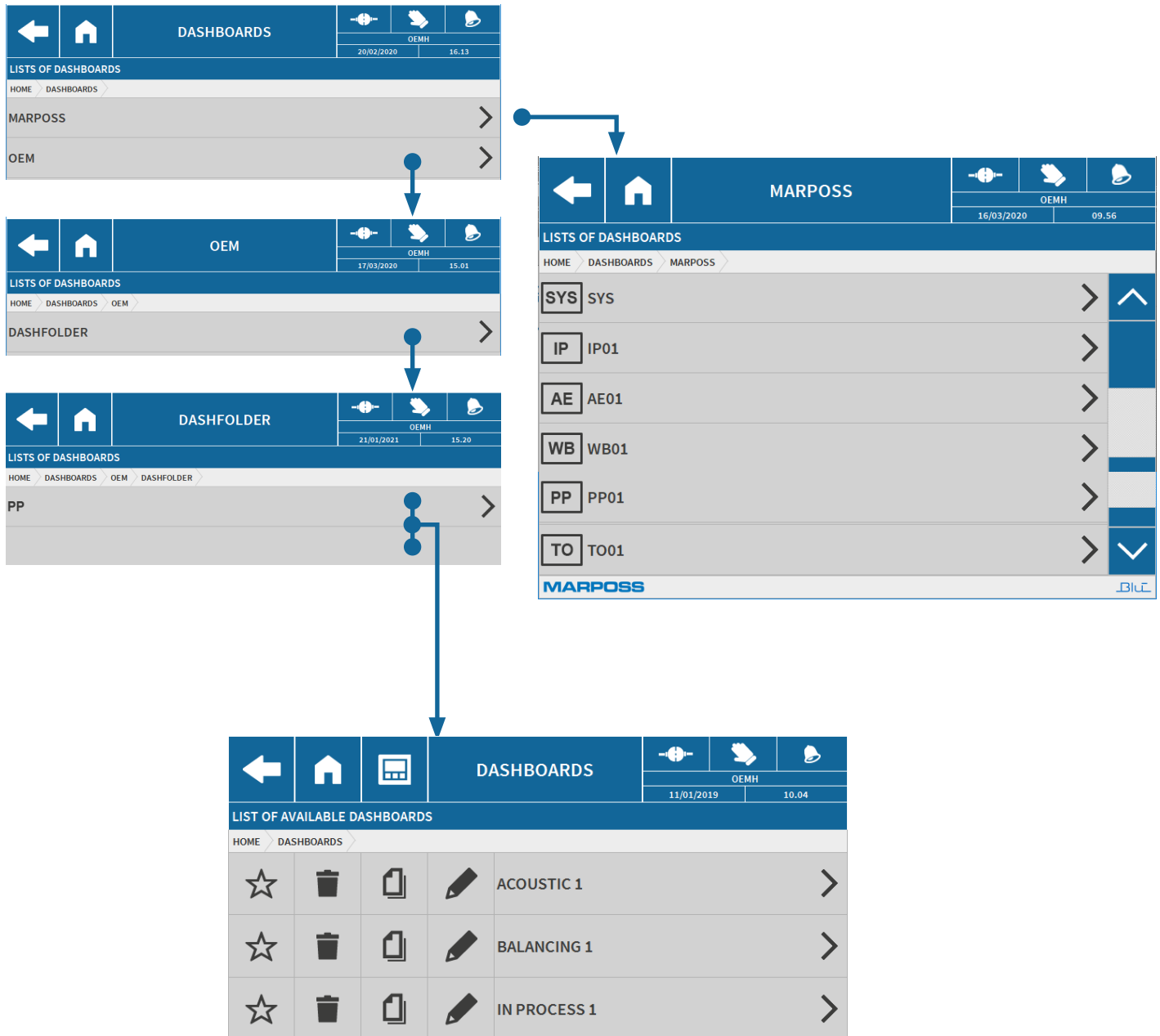


Abb.59. Vorkompilierte Marposs-Seite und vom OEM-Kunden erstellte Seiten

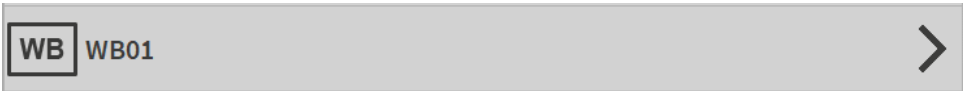
4.2 Widgets und Dashboards

Die Widgets der Anwendung Schleifscheibenauswuchten (**WB**) können für die den verschiedenen Funktionen (Mic1, RPM, usw.) zugeordneten Sensoren verwendet werden. Zwei Typen von Widgets stehen zur Verfügung:

- **Marposs.** Von Marposs vorkompilierte Gruppe von Seiten mit gebrauchsfertigen Widgets für die aktuellen Anwendungen.
- **OEM.** Von OEM vorkompilierte Gruppe von Seiten mit gebrauchsfertigen Widgets für die aktuellen Anwendungen.

Für weiterführende Anleitungen zum Erstellen und Verwalten von Seiten, siehe Teil B2 Kap. 5.1 auf Seite 87 und Kap. 5.2 auf Seite 35.

4.2.1 Marposs-Dashboards für Messanwendungen zum Schleifscheibenauswuchten

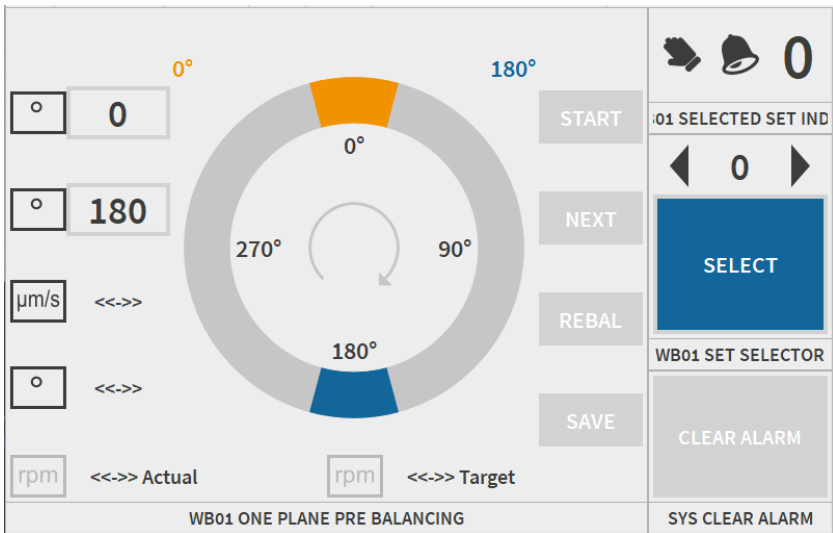
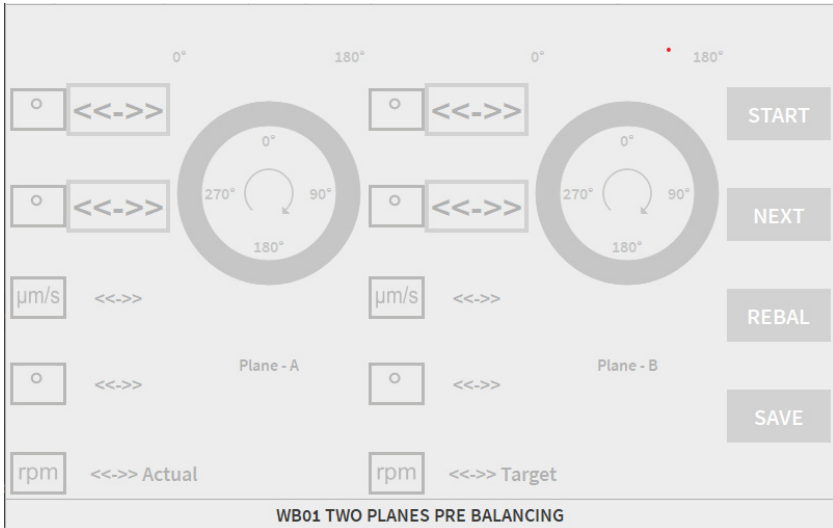


Für eine Beschreibung der einzelnen Widgets und deren Eigenschaften, siehe Kap. 4.2.2 auf Seite 32 und folgende Abschnitte.

Tabelle 1. Liste von Marposs-Dashboards > Prozessansicht	
Seitenname	Seite
WB01 AUTO BALANCING PROCEDURE	A screenshot of the 'WB01 AUTO BALANCING PROCEDURE' dashboard. It features a top section with a speed scale from 0 to 100 rpm, showing a value of +1500. Below this is a 'WB01 UNBALANCE VIEWER' with four buttons labeled +1, -1, +2, and -2, and a 'START' button. To the right, there are two columns of data: 'WB01 POSITION UNBALANCE A' and 'WB01 SPEED UNBALANCE A', both showing +1.64 µm, and 'WB01 POSITION UNBALANCE B' and 'WB01 SPEED UNBALANCE B', both showing +164 µm. At the bottom right, there is a 'WB01 SET SELECTOR' with a 'SELECT' button and a 'WB01 SELECTED SET INDEX' of 2.

Tabelle 2. Liste der Marposs - Seiten > Einrichten	
Seitenname	Seite
WB01 MANUAL MOV HOME POS	A screenshot of the 'WB01 MANUAL MOV HOME POS' dashboard. It features a top section with a speed scale from 0 to 100 rpm, showing a value of +1500. Below this is a 'WB01 UNBALANCE VIEWER' with four buttons labeled +1, -1, +2, and -2, and a 'START' button. To the right, there are two columns of data: 'WB01 POSITION UNBALANCE A' and 'WB01 SPEED UNBALANCE A', both showing +11.65 µm, and 'WB01 POSITION UNBALANCE B' and 'WB01 SPEED UNBALANCE B', both showing +1165 µm. At the bottom right, there is a 'WB01 SET SELECTOR' with a 'SELECT' button and a 'WB01 SELECTED SET INDEX' of 2.

Tabelle 2. Liste der Marposs - Seiten > Einrichten

Seitenname	Seite
WB01 ONE PLANE PRE BALANCING	
WB01 TWO PLANES PRE BALANCING	

4.2.2 Widgets für die Anwendung Schleifscheibenauswuchten

WB MARPOSS WIDGETS FOR WHEEL BALANCING APPLICATION

Tabelle 3. Aufzählung der Widgets für die Anwendung Wheel Balancing







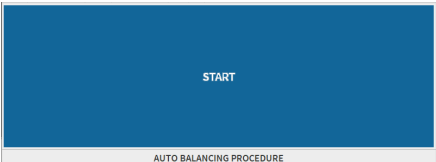









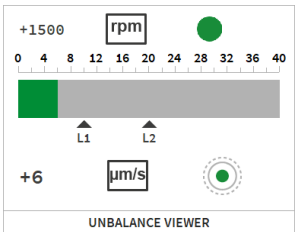



Symbol	Widget	Systembeschreibung/Zustand
	In Ausgangsstellung fahren 	   <p>Dieses Widget dient dazu, die Auswuchtköpfe in die Ausgangsstellung (bzw. in eine neutrale Stellung) zu fahren.</p> <p>START = Automatik. Nicht aktiv.</p> <p>START = Befehl aktiviert.</p> <p>STOP = Operation läuft.</p>
	Motorisiertes Auswuchten 	   <p>Dient zum Starten des automatischen Auswuchtens.</p>
	Manuelle Bewegung Auswuchtkopf 	   <p>Dieses Widget dient zum manuellen Bewegen des Auswuchtkopfs in beide Richtungen mit vier unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Die Auswuchtköpfe können sowohl individuell als auch paarweise aktiviert werden.</p>
	Unwuchtanzeige 	   <p>Dieses Widget dient zur Anzeige der aktuellen Schleifscheibenunwucht. Die Farben der Balkenanzeige haben folgende Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grün = Optimalwert Schleifscheibenvibration (kleiner als L1). • Gelb = Zulässige Schleifscheibenvibration (Wert zwischen L1 und L2). • Rot = Schleifscheibenvibration zu groß (Wert größer als L2).

Tabelle 3. Aufzählung der Widgets für die Anwendung Wheel Balancing


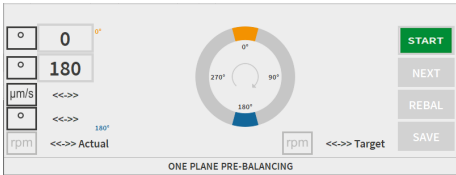




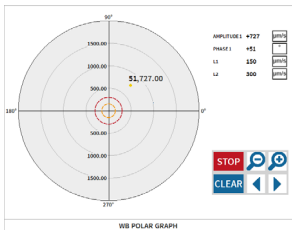




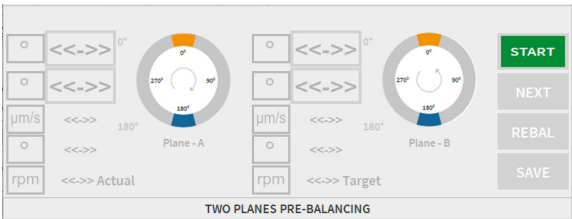













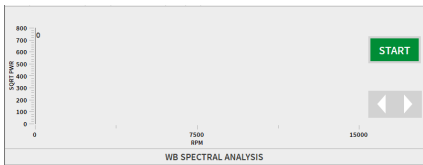




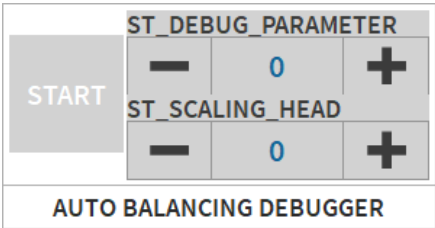









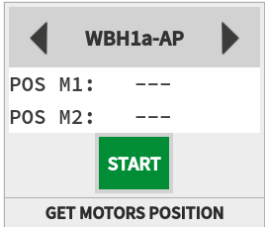









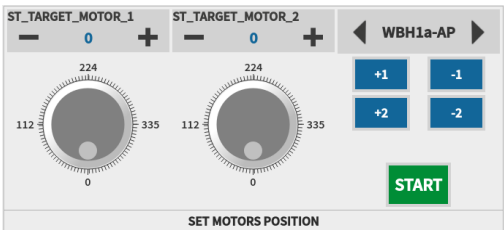



Symbol	Widget	Systembeschreibung/Zustand
	<p>Vorauswuchten in einer Ebene</p> 	   <p>Wird bei Auswahl von Vorauswuchten aktiviert. Dient zum Vorauswuchten der Schleifscheibe durch Anbringen der beiden Massen mit vorgegebenen Gewichten. In den Widgets enthalten ist ein geführtes Verfahren über die Positionierung der Massen, um optimale Auswuchtkonditionen zu erhalten.</p>
	<p>WB Polardiagramm</p> 	   <p>Dieses Widget zeigt Phase und Amplitude der aktuellen vom Beschleunigungsmesser aufgenommenen Vibration an.</p>
	<p>Vorauswuchten in zwei Ebenen</p> 	   <p>Wird bei Auswahl von Vorauswuchten aktiviert. Dient zum Vorauswuchten der Schleifscheibe durch Anbringen der beiden Massen mit vorgegebenen Gewichten. In den Widgets enthalten ist ein geführtes Verfahren über die Positionierung der Massen, um optimale Auswuchtkonditionen zu erhalten.</p>
	<p>WB-Grenzwerte</p> 	   <p>Dieses Widget zeigt die Schleifscheibenvibration an, wobei die LED-Farbe den Vibrationsbereich anzeigen.</p> <ul style="list-style-type: none">  = Unwuchtwert kleiner als L1.  = Unwuchtwert zwischen L1 und L2.  = Unwuchtwert größer als L2.  = Unwuchtwert größer als L3.

Tabelle 3. Aufzählung der Widgets für die Anwendung Wheel Balancing

Symbol	Widget	Systembeschreibung/Zustand		
	WB Spektralanalyse 			
		Dieses Widget dient zur Analyse der an der Schleifscheibe vorgenommenen Wuchtmessungen.		
	Diagnoseprogramm Auto-Auswuchten 			
		Nur für Marposs-Kundendienst		
	WB-Ergebnisdaten löschen 			
		Hier kann die Matrix zum Löschen der „Ergebnisdaten“ eingestellt werden.		
	Motorposition abrufen 			
		Zeigt die aktuelle Position der Auswuchtmassen in Grad an.		
	Motorposition anzeigen 			
		Zeigt die aktuelle Position der Auswuchtmassen an.		
	Motor in bekannte Position verfahren 			
		Nur für Marposs-Kundendienst		

5 BETRIEBSARTEN

5.1 Vorauswuchten in einer Ebene



Dieses Verfahren kann im **Handbetrieb** und im **Einrichten** au

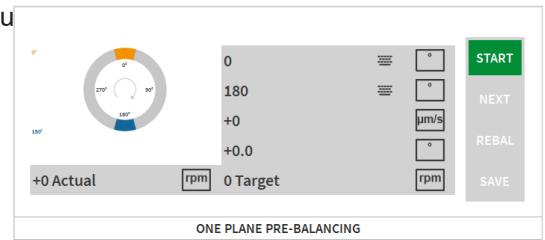


Abb.60. Widget Vorauswuchten in einer Ebene

Wird bei Auswahl von Vorauswuchten aktiviert. Dient zum Vorauswuchten der Schleifscheibe durch Anbringen der beiden Massen mit vorgegebenen Gewichten. Sicherstellen, dass die Schleifscheibe still steht und dann wie folgt vorgehen:



Schaltfläche **START** betätigen und die Anweisungen im Widget befolgen (siehe Abb.61 auf Seite 35).



Schaltfläche **NEXT** betätigen und die Anweisungen im Widget bis zum Abschluss des Verfahrens befolgen.

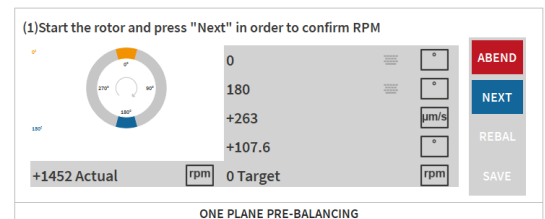


Abb.61. Widget Vorauswuchten in einer Ebene



Nach Abschluss des Verfahrens die Konfiguration durch Betätigung der Schaltfläche **SAVE** speichern oder das Vorauswuchten durch Betätigung der Schaltfläche **REBAL** wiederholen (siehe Abb.62 auf Seite 35).

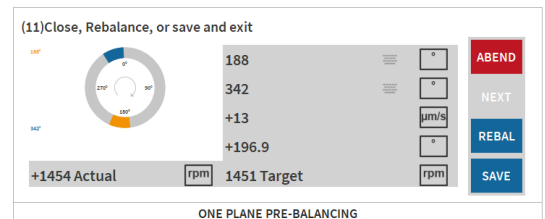


Abb.62. Widget Vorauswuchten in einer Ebene

5.2 Vorauswuchten in zwei Ebenen



Dieses Verfahren kann im **Handbetrieb** und im **Einrichten** au

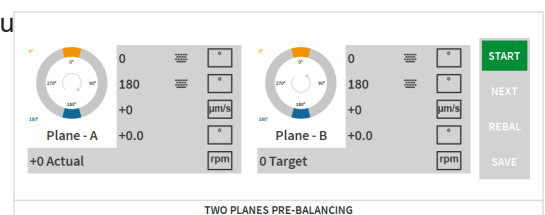


Abb.63. Widget Vorauswuchten in zwei Ebenen

Wird bei Auswahl von Vorauswuchten aktiviert. Dient zum Vorauswuchten der Schleifscheibe durch Anbringen von Massen mit vorgegebenen Gewichten. Sicherstellen, dass die Schleifscheibe still steht und dann wie folgt vorgehen:



Schaltfläche **START** betätigen und die Anweisungen im Widget befolgen (siehe Abb.64 auf Seite 35).



Schaltfläche **NEXT** betätigen und die Anweisungen im Widget bis zum Abschluss des Verfahrens befolgen.

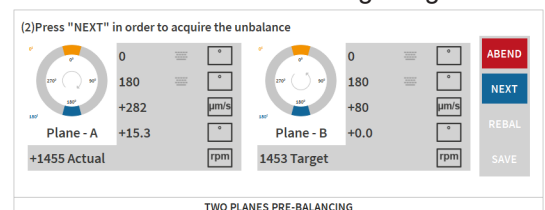


Abb.64. Widget Vorauswuchten in zwei Ebenen

SAVE

REBAL

Nach Abschluss des Verfahrens die Konfiguration durch Betätigung der Schaltfläche **SAVE** speichern oder das Vorauswuchten durch Betätigung der Schaltfläche **REBAL** wiederholen (siehe Abb.65 auf Seite 36).

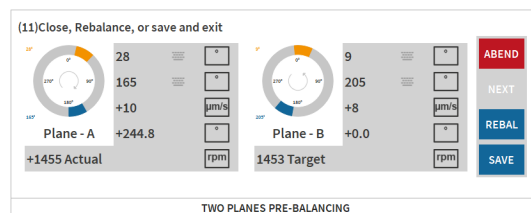


Abb.65. Widget Vorauswuchten in zwei Ebenen

6 FEHLER - WARNUNGEN - ALARME

6.1 Fehler

Tabelle 4. Fehler			
Lfd. Nr.	Meldung	Ursache	Abhilfe
1	Der ausgewählte Beschleunigungsmesser kann nicht eingesetzt werden.	Der im aktuellen Datensatz ausgewählte Beschleunigungsmesser wurde als nicht vorhanden erklärt oder gehört nicht zur Hardware-Konfiguration.	Den fehlenden Beschleunigungsmesser wiederherstellen oder die Hardwareeinstellungen ändern.
2	HEAP-Speicher ist voll	HEAP-Speicher ist voll	Ausschalten und wieder einschalten
4	Auswucht-Grenzwerte falsch	L3 muss größer/gleich L2 sein, L2 muss größer/gleich L1 sein	Die programmierten Auswucht-Grenzwerte korrigieren
5	RPM-Werte ungültig	Der max. RPM-Wert muss größer/gleich dem min. RPM-Wert sein	Geeignete RPM-Werte eingeben
6	L2 - L1 muss größer/gleich 10 sein	Abschalt-Grenzwert ist ungültig	Den Abschalt-Grenzwert oder den Wert für L1 ändern
7	Der ausgewählte Auswuchtkopf kann nicht verwendet werden.	Der im aktuellen Datensatz ausgewählte Auswuchtkopf wurde als nicht vorhanden erklärt oder gehört nicht zur Hardware-Konfiguration.	Den fehlenden Auswuchtkopf wiederherstellen oder die Hardwareeinstellungen ändern.
8	Zwei Beschleunigungsmesser haben dieselbe ID.	Zwei Beschleunigungsmesser haben dieselbe ID.	Die den Beschleunigungsmessern zugewiesene ID ändern.
9	Zwei Auswuchtköpfe haben dieselbe ID.	Zwei Auswuchtköpfe haben dieselbe ID.	Die den Auswuchtköpfen zugewiesene ID ändern.
10	Der ausgewählte Näherungsschalter kann nicht eingesetzt werden.	Der im aktuellen Datensatz ausgewählte Näherungsschalter wurde als nicht vorhanden erklärt oder gehört nicht zur Hardware-Konfiguration.	Den fehlenden Näherungsschalter wiederherstellen oder die Hardwareeinstellungen ändern.
11	RPM-Quelle ungültig für aktuelle Beschleunigungsmesser-ID	Die der aktuellen Beschleunigungsmesser-ID zugeordnete Drehzahlquelle ist ungültig.	Einen anderen Beschleunigungsmesser auswählen oder die Beziehung in den Hardwareeinstellungen ändern, falls möglich
12	Zwei Auswuchtköpfe haben dieselbe ID	Zwei Auswuchtköpfe haben dieselbe ID.	Die den Auswuchtköpfen zugewiesene ID ändern.
13	Die Beschleunigungsmesser müssen am selben Modul wie der Auswuchtkopf angeschlossen sein	Die Beschleunigungsmesser müssen am selben Modul wie der Auswuchtkopf angeschlossen sein	Die Beschleunigungsmesser an dasselbe Modul wie den Auswuchtkopf anschließen
14	In derselben Übertragungsart und mit denselben Köpfen muss in jeder Ebene ein Doppelzyklus Auswuchten absolviert werden	In derselben Übertragungsart und mit denselben Köpfen muss in jeder Ebene ein Doppelzyklus Auswuchten absolviert werden	Das Anwendungslayout ändern

6.2 Warnmeldungen

Tabelle 5. Warnmeldungen

Lfd. Nr.	Meldung	Ursache	Abhilfe
10001	Der Zyklus Auto-Auswuchten hat die maximale Auswuchtzeit überschritten.		

6.3 Alarmmeldungen

Tabelle 6. Alarmmeldungen

Lfd. Nr.	Meldung	Ursache	Abhilfe
10001	Anforderung Auswuchten ist nicht zulässig	Wenn ein anderer Zyklus mit demselben Kopf läuft, kann kein neuer Auswuchtzyklus ausgeführt werden.	Den Zyklus ausführen, wenn der Kopf nicht in andere Zyklen eingebunden ist
10002	Anforderung Auswuchtmassen in Ausgangsposition nicht zulässig	Wenn ein anderer Zyklus mit demselben Kopf läuft, kann kein Zyklus Auswuchtmassen in Ausgangsposition ausgeführt werden.	Den Zyklus ausführen, wenn der Kopf nicht in andere Zyklen eingebunden ist
10003	MINICT nicht verfügbar	Der für diesen Zyklus angeforderte MINICT wird gerade in einem anderen Zyklus gebraucht	Den Zyklus ausführen, wenn der Auswuchtkopf zur Verfügung steht.
10004	Anforderung manuelles Verfahren der Auswuchtmassen nicht zulässig	Wenn ein anderer Zyklus mit demselben Kopf läuft, kann kein Zyklus Auswuchtmassen manuell verschieben ausgeführt werden.	Den Zyklus ausführen, wenn der Kopf nicht in andere Zyklen eingebunden ist
10005	Beschleunigungsmesser nicht verfügbar	Der für diesen Zyklus angeforderte Beschleunigungsmesser wird gerade in einem anderen Zyklus gebraucht	Den Zyklus ausführen, wenn der Beschleunigungsmesser zur Verfügung steht.
10006	Alarm Vorauswuchten.	Das Vorauswuchten kann aufgrund eines ungültigen Datensatzes oder eines anderen gerade laufenden Prozesses nicht ausgeführt werden	Den Prozess wiederholen, wenn auf dem aktuellen Kanal gerade keine weiteren Zyklen laufen
10007	Alarm Auswuchten.	Alarm beim Auswuchten	Zyklus wiederholen
10008	Kritischer Fehler beim Auto-Auswuchten		
10009	Kritischer Fehler beim Start		
10010	Kritischer Kommunikationsfehler bei WBTX-Modul		
10011	Kritischer Fehler bei Verarbeitung		
10012	Kritischer Fehler bei bearbeiteten Daten		
10013	Kritischer Fehler bei FELDBUS		
10014	Kritischer Fehler in Ablaufsteuerung		
10015	Auswuchten mit aktueller DREHZAHL unzulässig	Mit dem aktuellen RPM-Wert kann kein Auswuchtzyklus ausgeführt werden.	Schleifscheiben-Drehzahl auf einen gültigen RPM-Wert setzen

10016	Grundstellungsfahrt mit aktueller DREHZAHL unzulässig	Mit dem aktuellen RPM-Wert kann keine Grundstellungsfahrt ausgeführt werden	Die Schleifscheiben-Drehzahl auf einen RPM-Wert setzen, der für die Grundstellungsfahrt zulässig ist
-------	--	---	--

