

# 480 Legend Serie

---

*Digitale Gewichtsanzeige*  
*Version 1.06*

## Bedienungsanleitung



© Rice Lake Weighing Systems. Alle Rechte vorbehalten.

Rice Lake Weighing Systems® ist eine eingetragene Marke von Rice Lake Weighing Systems. Alle anderen Marken oder Produktnamen in dieser Veröffentlichung sind die Marken oder eingetragenen Marken der jeweiligen Eigentümer.

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und richtig.

Rice Lake Weighing Systems behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an der Technik, den Produktmerkmalen, den technischen Daten und dem Design der beschriebenen Geräte vorzunehmen.

Die jeweils aktuellsten Versionen dieser Veröffentlichung, der Software, Firmware und alle anderen Produktaktualisierungen befinden sich auf unserer Website:

[www.ricelake.com](http://www.ricelake.com)

# Versionsverlauf

In diesem Abschnitt werden Überarbeitungen am Handbuch dokumentiert und beschrieben, um auf wichtige Aktualisierungen aufmerksam zu machen.

| Version | Datum         | Beschreibung                                                                                                                                     |
|---------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E       | 12. Juni 2025 | Versionshistorie umgesetzt; Aktualisierte Warn-/Hinweissymbole; Erklärungen zur Batterieentsorgung zur Einhaltung der CE-Konformität hinzugefügt |
|         |               |                                                                                                                                                  |
|         |               |                                                                                                                                                  |

*Tabelle i. Versionsverlauf*

# Inhaltsverzeichnis

|            |                                                                |           |
|------------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.0</b> | <b>Einführung .....</b>                                        | <b>5</b>  |
| 1.1        | Sicherheit .....                                               | 5         |
| 1.2        | Entsorgung .....                                               | 7         |
| 1.3        | Betriebsmodi .....                                             | 9         |
| 1.4        | Vorderes Bedienfeld .....                                      | 9         |
| 1.4.1      | Tastenfunktionen .....                                         | 10        |
| 1.4.2      | Melder-Funktionen .....                                        | 11        |
| 1.5        | Tastenfunktionen am vorderen Bedienfeld .....                  | 12        |
| 1.5.1      | Navigation zwischen Menüebenen .....                           | 12        |
| 1.5.2      | Bearbeiten von Parameterwerten .....                           | 13        |
| 1.5.3      | Zahlenblock – Ändern von numerischen Werten (nur 480Plus) .... | 13        |
| 1.6        | Funktionen des Indikators .....                                | 14        |
| 1.6.1      | Statusleuchten in den verschiedenen Menüs .....                | 14        |
| 1.6.2      | Nullstellen der Waage .....                                    | 14        |
| 1.6.3      | Umschalten zwischen Einheiten .....                            | 14        |
| 1.6.4      | Erfassen einer Tara .....                                      | 14        |
| 1.6.5      | Vorgegebene Tara (manuelle Tarierung) .....                    | 15        |
| 1.6.6      | Anzeigen einer Tara .....                                      | 15        |
| 1.6.7      | Drucken eines Tickets .....                                    | 16        |
| 1.6.8      | Umschalten zwischen Brutto-/Nettomodus .....                   | 16        |
| 1.6.9      | Anzeigen des Prüfprotokolls .....                              | 16        |
| 1.6.10     | Eingabe einer neuen Gerät-ID .....                             | 17        |
| 1.6.11     | Anzeigen des Summenspeichers .....                             | 17        |
| 1.6.12     | Anzeigen oder Ändern von Uhrzeit und Datum .....               | 18        |
| 1.6.13     | Anzeigen, Bearbeiten und Einstellen von Sollwerten .....       | 19        |
| 1.6.14     | Anzeigen der Firmware-Version .....                            | 19        |
| 1.6.15     | Eingabe eines Benutzerpassworts .....                          | 20        |
| <b>2.0</b> | <b>Benutzermenüs .....</b>                                     | <b>21</b> |
| <b>3.0</b> | <b>Anhang .....</b>                                            | <b>26</b> |
| 3.1        | Fehlermeldungen .....                                          | 26        |
| 3.2        | Funktionen im regulatorischen Modus .....                      | 28        |
| 3.3        | Einhaltung gesetzlicher Auflagen .....                         | 29        |
| 3.4        | Technische Daten .....                                         | 31        |



Rice Lake bietet kostenlose Web-basierte Schulungsvideos zu einer ständig wachsenden Auswahl an produktbezogenen Themen an. Besuchen Sie [www.ricelake.com/webinars](http://www.ricelake.com/webinars)

# 1.0 Einführung

Die 480 ist ein digitaler Einkanal-Indikator in einem Edelstahlgehäuse des NEMA Typs 4X mit IP66-Einstufung. Das vordere Bedienfeld umfasst ein großes (0,8 Zoll bzw. 20 mm), 6-stelliges LED-Display mit sieben Segmenten und einem sieben Tasten umfassenden Tastenfeld.



Die Handbücher von Rice Lake Weighing Systems finden Sie unter

[www.ricelake.com/manuals](http://www.ricelake.com/manuals)

Die Garantieinformationen finden Sie unter [www.ricelake.com/warranties](http://www.ricelake.com/warranties)

## 1.1 Sicherheit

### Sicherheitsdefinitionen:



**GEFAHR:** Weist auf eine unmittelbar bevorstehende gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt. Umfasst Gefahren, die nach dem Entfernen von Schutzvorrichtungen auftreten.



**WARNUNG:** Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Umfasst Gefahren, die nach dem Entfernen von Schutzvorrichtungen auftreten.

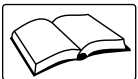


**VORSICHT:** Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.



**WICHTIG:** Weist auf Informationen zu Verfahren hin, die bei Nichtbeachtung zu Schäden an dem Gerät oder zur Beschädigung und zum Verlust von Daten führen können.

## Allgemeine Sicherheit



Das Gerät erst in Betrieb nehmen oder daran arbeiten, wenn Sie dieses Handbuch gelesen und alle Anweisungen verstanden haben.

Die Nichtbeachtung der Anweisungen oder Warnhinweise kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Ersatzhandbücher können von Ihrem Rice Lake Weighing Systems-Händler bezogen werden.



**WARNUNG:** Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Es muss sichergestellt werden, dass jede Person, die mit diesem Indikator arbeitet, alle Sicherheitshinweise verstanden hat.

Die Waage darf nicht transportiert werden, wenn sich eine Person auf der Waage befindet.

Minderjährigen (Kindern) oder unerfahrenen Personen ist die Bedienung dieser Waage nicht gestattet.

Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien verwenden.

Dieses Produkt nicht verwenden, wenn eine der Komponenten lose ist oder Risse aufweist.

Nicht in der Nähe von Wasser verwenden.

Die Waage nicht auf rutschigen Oberfläche wie beispielsweise einem nassen Boden verwenden.

Diese Waage nicht verwenden, wenn der Körper oder die Füße der zu wiegenden Person nass sind, wie beispielsweise nach einem Bad.

Die Finger nicht in Schlitz oder mögliche Quetschstellen stecken.

Zur Vermeidung einer Kreuzkontamination muss die Waage regelmäßig gereinigt werden.

Vor einer Reinigung muss die Waage von der Spannungsquelle getrennt werden.

**Bei der Benutzung dieser Waage sollten Personen mit Behinderungen oder körperlichen Einschränkungen stets von einer weiteren Person unterstützt werden.**



### **WICHTIG**

**Die Waage darf nicht fallen gelassen oder starken Stößen ausgesetzt werden.**

**Nicht auf die Waage springen.**

**Für genaue Messergebnisse muss die Waage auf einer ebenen und stabilen Fläche aufgestellt werden.**

**Der Betrieb mit anderen als den angegebenen Spannungen und Frequenzen kann zu Schäden an dem Gerät führen.**

**Kontakt mit übermäßiger Feuchtigkeit vermeiden.**

**Keine Änderungen oder Modifikationen an der Waage vornehmen.**

**Rice Lake Weighing Systems bietet optionale Wechselstromadapter an. Die Verwendung eines Adapters, der nicht von Rice Lake Weighing Systems geliefert wurde, führt zum Erlöschen aller Garantien und Zulassungen.**

**Das Überschreiten der maximalen Waagenkapazität kann die Waage beschädigen.**

**Der Indikator darf NICHT geöffnet werden. Alle Arbeiten im Inneren des Indikators dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.**

**Minderjährigen (Kindern) oder unerfahrenen Personen ist die Bedienung dieses Gerätes NICHT gestattet.**

**Das Gerät NICHT betreiben, wenn das Gehäuse vollständig geöffnet ist.**

**NICHT für andere Zwecke als Wägungen verwenden.**

**Die Finger NICHT in Schlitze oder mögliche Quetschstellen stecken.**

**Dieses Produkt NICHT verwenden, wenn eine der Komponenten Risse aufweist.**

**Die Nennlastgrenze des Geräts NICHT überschreiten.**

**KEINE Änderungen oder Modifikationen an dem Gerät vornehmen.**

**Warnhinweise dürfen NICHT entfernt oder verdeckt werden.**

**NICHT in Flüssigkeit tauchen.**

**Vor dem Öffnen des Gerätes sicherstellen, dass das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wurde.**



**WICHTIG: Alle im Lieferumfang enthaltenen Batterien in Produkten, die für den Verkauf auf dem EU-Markt bestimmt sind, sind als „tragbare Batterien für den allgemeinen Gebrauch“ klassifiziert und entsprechen der europäischen Batterieverordnung (EU) 2023/1542.**

## 1.2 Entsorgung



### Entsorgung des Produkts

Das Produkt muss am Ende seines Lebenszyklus zu geeigneten Sammelstellen für die getrennte Abfallsammlung gebracht werden.

Die ordnungsgemäße getrennte Sammlung zur Wiederverwertung des Produkts trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und das Recycling der Materialien zu fördern. Benutzer, die das Produkt illegal entsorgen, müssen mit den gesetzlich vorgesehenen Verwaltungsstrafen rechnen.

### Entsorgung von Batterien

Batterien müssen am Ende ihrer Lebensdauer gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften an entsprechenden Sammelstellen entsorgt werden. Batterien und Akkus können Schadstoffe enthalten und dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Batterien können Schadstoffe enthalten, u.a: Kadmium (Cd), Lithium (Li), Quecksilber (Hg) oder Blei (Pb). Benutzer, die Batterien illegal entsorgen, müssen mit den gesetzlich vorgesehenen Verwaltungsstrafen rechnen.



**WARNUNG: Brand- und Explosionsgefahr. Lithiumbatterien dürfen nicht verbrannt, gequetscht, zerlegt oder kurzgeschlossen werden.**

## Technische Eigenschaften

- Automatische Umschaltung der AC-Netzspannung zwischen 115 V AC auf 230 V AC, 50–60 Hz.
- Arbeitet mit bis zu zehn  $350\Omega$  oder zwanzig  $700\Omega$  Wägezellen.
- Unterstützt 4- oder 6-adrige Wägezellenverbindungen.
- Zwei Kommunikationsschnittstellen mit bedarfsgesteuerter oder kontinuierlicher Ausgabe.
- Optionales analoges Ausgangsmodul stellt 0–10/2–10 V DC oder 0–20/4–20 mA zur Erfassung von Brutto- oder Nettogewichten bereit.
- Optionale digitale E/A-Karte, vier Ausgänge/zwei Eingänge für Sollwerte und Tastenfunktionen.
- Geräte-ID mit bis zu sechs numerischen Werten, vom Benutzer einzugeben.
- Summenspeicher mit Berichterstellung und Löschfunktion.
- Uhrzeit und Datum.
- Prüfprotokollverfolgung

## Unterstützte Anwendungen

- Kundenspezifischer Ticketausdruck: Die Formate „Brutto“, „Netto“ und „Sollwert“ können mit bis zu 300 Zeichen angepasst werden und drucken das Datum und die Uhrzeit, die Geräte-ID sowie eine laufende Ticketnummer.
- Allgemeine Wägefunktionen: Brutto- oder Nettomodus mit Bedienermenü und weiteren Funktionen.
- Summierung: Wägungen werden summiert, mit geschützter Druckfunktion.
- Chargenverarbeitung; Bis zu acht Chargenschritte mit gespeicherter oder kontinuierlicher Ausgabe für Brutto-, Netto- und Verzögerungssollwert. Zu den Aktionen gehören Auslösung bei Über- oder Unterschreiten, Warten auf Stillstand, Drucken, Summenspeicher und Tarieren.
- Manuelle Tarierung: Wenn das Bruttogewicht am Nullpunkt liegt, kann eine vorgegebene Tara eingegeben werden.
- Vor-Ort-Bedienung/Fernbedienung: Der Remote-Indikator zeigt die Ergebnisse von Wägungen an und überträgt Tastenbefehle an die Vor-Ort-Einheit.

## 1.3 Betriebsmodi

Die 480 hat zwei Betriebsmodi:

### Wiegemodus

Der Indikator zeigt je nach Bedarf Brutto- oder Nettogewichte an, wobei die unter [Abschnitt 1.4.2 auf Seite 11](#) beschriebenen LED-Melder den Status der Waage und die Art des angezeigten Gewichtswerts angeben.

### Benutzermenü-Einrichtungsmodus

Der Benutzermenü-Einrichtungsmodus ermöglicht den Zugriff auf die Funktionen des Summenspeichers, das Prüfprotokoll, die Anzeige der Tarierung, der Geräte-ID, des Datums und der Uhrzeit, der Sollwerte, der seriellen Kommunikationsparameter, der Druckformate und der Firmware-Version.

Der Einrichtungsmodus des Benutzermenüs kann durch Drücken der Taste **MENU** am vorderen Bedienfeld aufgerufen werden.

## 1.4 Vorderes Bedienfeld

[Abbildung 1-1](#) zeigt die LED-Melder, das Tastenfeld und die Tastenfunktionen des 480.

Die Symbole auf den Tasten (Nach-oben, Nach-unten, Eingabe, Nach-links, Nach-rechts) beschreiben die Tastenfunktionen im Betriebsmodus. Die Funktionstasten dienen zum Navigieren durch Menüs, zum Auswählen von Zahlen innerhalb von numerischen Werten und zum Erhöhen/Verringern von Werten.



Die Nach-oben-, Nach-unten-, Nach-links- und Nach-rechts-Pfeiltasten neben den numerischen Tasten beschreiben die in den Betriebsarten zugewiesenen Funktionen.

Die Tasten dienen auch zur Navigation durch Menüs, zur Auswahl von Zahlen innerhalb von numerischen Werten und zum Erhöhen/Verringern von Werten.

Abbildung 1-1. 480 Vorderes Bedienfeld, LED-Melder und Tastenfunktionen

## 1.4.1 Tastenfunktionen

| Taste                                                                                                     | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>POWER                | Schaltet das Gerät ein bzw. aus.<br><br><b>Hinweis: Wenn der Betriebsmodus auf „Manuell“ eingestellt ist, muss das Gerät über die Taste „POWER“ ein- und ausgeschaltet werden. Bei Einstellung des Betriebsmodus auf „Auto“ schaltet sich das Gerät automatisch ein, wenn es an die Stromversorgung angeschlossen wird. Es kann nur durch Trennen der Stromversorgung wieder ausgeschaltet werden.</b> |
| <br>MENU                 | Mit der Taste „MENU“ wird das Menü „Setup“ (Einrichtung) aufgerufen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <br>ZERO<br>→0←          | Dient zum Setzen des aktuellen Bruttogewichts auf null, vorausgesetzt, der zu subtrahierende bzw. zu addierende Gewichtsbeitrag liegt innerhalb des Nullbereichs und es findet keine Waagenbewegung statt. Das Null-Band beträgt standardmäßig 2 % des gesamten Messbereichs, kann aber für bis zu 100 % des Messbereichs konfiguriert werden.                                                         |
| <br>UNIT                 | Dient zum Umschalten der Gewichtsanzeige auf eine alternative Einheit.<br>Dient im numerischen Eingabemodus als „Löschen“-Taste.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <br>PRINT                | Dient zum Senden eines On-Demand-Druckformats über die serielle Schnittstelle, vorausgesetzt, die Bedingungen für einen Waagenstillstand sind erfüllt. Wenn das Gerät einen Druckvorgang ausführt, kann die Meldung „PRINT“ angezeigt werden.                                                                                                                                                          |
| <br>TARE                 | Dient – abhängig vom Betriebsmodus – zum Ausführen einer von mehreren vorgegebenen Tara-Funktionen. Zum Anzeigen einer gespeicherten Tara siehe <a href="#">Abschnitt 1.6.6 auf Seite 15</a> .<br>Dient darüber hinaus als Eingabetaste bei der Eingabe von Zahlen oder Parametern.                                                                                                                    |
| <br>GROSS<br>NET<br>B/N | Schaltet die Anzeige zwischen Brutto- und Nettomodus um. Wenn ein Tarawert eingegeben oder erfasst wurde, ist der Nettowert der Bruttowert minus der Tara. Der Bruttomodus wird von dem Melder „Gross/Brutto“ angezeigt, der Nettomodus wird entsprechend vom Melder „Net“ (Netto) angezeigt.                                                                                                          |
| <br>CLR                | Während einer numerischen Eingabe wird mit dieser Taste die aktuell ausgewählte Ziffer auf 0 gesetzt, dann wird die Ziffer rechts davon ausgewählt.                                                                                                                                                                                                                                                    |

Tabelle 1-1. Tastenfunktionen



**HINWEIS:** Für weitere Informationen siehe das Technische Handbuch der 480 Legend Serie (PN 119201).

## 1.4.2 Melder-Funktionen

Das Display des Indikators 480 verwendet eine Reihe von acht LED-Meldern, um zusätzliche Informationen zum angezeigten Wert anzuzeigen.

| LED                                                                               | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Gross/Brutto</b><br/>Bruttogewicht-Anzeigemodus (oder Brutto im OIML-Modus).</p> <p><b>Net</b><br/>Nettogewicht-Anzeigemodus</p> <p><b>→0← (Nullpunkt-Mitte)</b><br/>Der LED-Melder „Nullpunkt-Mitte“ zeigt an, dass sich das Ergebnis der aktuellen Bruttowägung innerhalb von <math>\pm 0,25</math> Anzeigeunterteilungen des erfassten Nullpunkts bzw. in der Mitte des Null-Bands befindet.<br/>Eine Anzeigeunterteilung ist die Auflösung des angezeigten Gewichtswerts oder die kleinste Gewichtserhöhung oder -verringierung, die angezeigt oder gedruckt werden kann.</p> <p><b>▲ (Stillstand)</b><br/>Die Waage steht still oder befindet sich innerhalb des angegebenen Bewegungsbands. Bestimmte Vorgänge wie Nullstellen, Trieren und Drucken können nur dann ausgeführt werden, wenn der LED-Melder für den Waagenstillstand leuchtet.</p>             |
|  | <p><b>lb/kg</b><br/>Zeigt die verwendete Gewichtseinheit an.<br/>Die Melder „lb“ und „kg“ kennzeichnen die Einheit des angezeigten Werts. lb = Pounds, kg = Kilogramm.</p> <p>Den angezeigten Einheiten können auch auf „Amerikanische Tonne“ (tn), „Metrische Tonne“ (t), „Unzen“ (oz), „Gramm“ (g) oder KEINE (es werden keine Einheiten angezeigt) eingestellt werden. Die LED-Melder „lb“ und „kg“ sind dabei die Melder für die primäre und sekundäre Maßeinheit. Wenn weder „lb“ noch „kg“ die primäre noch die sekundäre Einheit ist, leuchtet der Melder „lb“ für die primären Einheiten und der Melder „kg“ für die sekundären Einheiten auf.</p> <p><b>T</b><br/>Zeigt an, dass durch Drücken einer Taste eine Tara erfasst und gespeichert wurde.</p> <p><b>PT</b><br/>Zeigt an, dass eine vorgegebene Tara eingegeben oder erfasst und gespeichert wurde.</p> |

Tabelle 1-2. LED-Melder



**HINWEIS:** Für weitere Informationen siehe das Technische Handbuch der 480 Legend Serie (PN 119201).

## 1.5 Tastenfunktionen am vorderen Bedienfeld

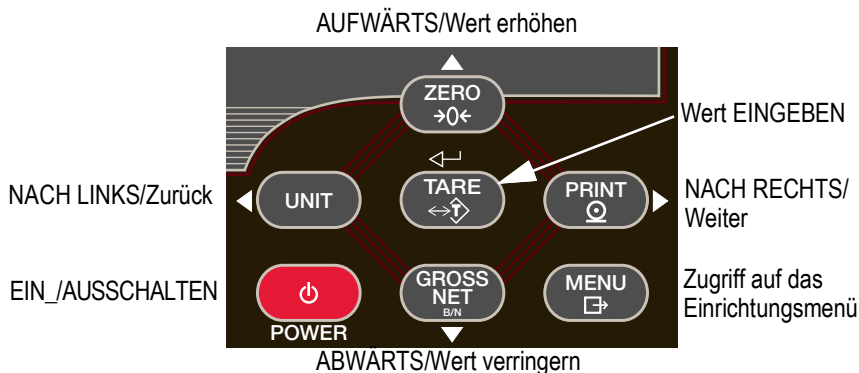
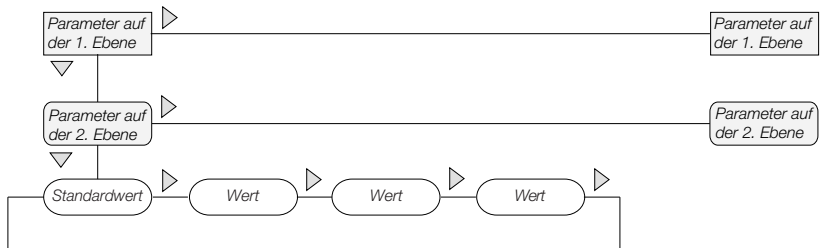


Abbildung 1-2. Tastenfunktionen am vorderen Bedienfeld

Vier Tasten auf dem vorderen Bedienfeld werden als Richtungstasten für die Navigation durch die Menüs verwendet (siehe [Abbildung 1-2](#)).

- **UNIT** (◀) und **PRINT** (▶) navigieren nach links bzw. rechts auf der gleichen Menüebene.
- **ZERO** (▲) und **GROSS/NET** (▼) navigieren aufwärts bzw.abwärts zu über- bzw. untergeordneten Menüebenen.
- Die Taste **TARE** dient als Eingabetaste (◀→) zur Auswahl von Parameterwerten innerhalb des Menüs.
- Die Taste **MENU** ermöglicht den Zugriff auf den Einrichtungs- und Konfigurationsmodus über das vordere Bedienfeld.

### 1.5.1 Navigation zwischen Menüebenen



Beim Navigieren durch die Werte unter der ersten Menüebene 8 ▲ drücken, um zur darüber liegenden Ebene zurückzukehren.

Abbildung 1-3. Navigation durch die Menüs

Zur Auswahl eines Parameters auf ◀ oder ▶ drücken, um nach links bzw. nach rechts zu scrollen, bis die gewünschte Menügruppe im Display angezeigt wird. Dann auf ▼ drücken, um ein Untermenü oder den zu bearbeitenden Parameter aufzurufen. Bei der Navigation durch die Parameter eines Menüs erscheint der aktuell ausgewählte Wert als erstes auf dem Display.

## 1.5.2 Bearbeiten von Parameterwerten

Zum Ändern eines Parameterwerts nach links oder rechts scrollen, um die Werte für diesen Parameter anzuzeigen. Wenn der gewünschte Wert auf dem Display angezeigt wird, auf **ENTER (TARE)** drücken, um den Wert auszuwählen und zur vorherigen Menüebene zurückzukehren. Zum Bearbeiten von numerischen Werten die Navigationstasten verwenden, um die Zahl auszuwählen und den Wert zu erhöhen oder zu verringern.

0 0 0 0 0 0

Beim Bearbeiten von numerischen Werten ◀ oder ▶ drücken, um den ausgewählten Wert zu ändern. ▲ oder ▼ drücken, um den Wert der ausgewählten Zahl zu erhöhen oder zu verringern. ⬅ drücken, um den eingegebenen Wert zu speichern und zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

Abbildung 1-4. Vorgehensweise zum Ändern von alphanumerischen Werten

## 1.5.3 Zahlenblock – Ändern von numerischen Werten (nur 480Plus)



Abbildung 1-5. Zahlenblock für den 480Plus

Wenn der Zahlenblock verwendet wird, können numerische Werten durch die Zahlen eingegeben werden, die auf dem Zahlenblock angezeigt werden (im Gegensatz zum Verwenden der Pfeiltasten im Tastenfeld).

1. Beim Ändern von numerischen Werten den gewünschten Wert mithilfe des Zahlenblocks eingeben.
2. ⬅ drücken, um den eingegebenen Wert zu speichern und zur übergeordneten Menüebene zurückzukehren.

-  drücken, um die aktuell ausgewählte Ziffer auf 0 zu setzen.

-  drücken, um einen Dezimalpunkt einzugeben



**HINWEIS:** Beim Bearbeiten von Brüchen muss der Dezimalpunkt entsprechend der Formatierung für die primäre Einheit positioniert werden. Anderenfalls könnte die eingegebene Zahl von der Software zurückgewiesen werden.

## 1.6 Funktionen des Indikators

Im Folgenden sind die grundlegenden Funktionen des Indikators 480 zusammengefasst.



**HINWEIS:** Für weitere Informationen siehe das Technische Handbuch der 480 Legend Serie (PN 119201).

### 1.6.1 Statusleuchten in den verschiedenen Menüs

Untergeordnete Menüs werden wie im Folgenden gezeigt mit Hilfe der LED-Melder angezeigt.

|                 |   |                                        |
|-----------------|---|----------------------------------------|
| Gross<br>Brutto | ● | Untergeordnetes Menü der ersten Ebene  |
| Net             | ● | Untergeordnetes Menü der zweiten Ebene |
| →0←             | ● | Untergeordnetes Menü der dritten Ebene |
| ⏏               | ● | Untergeordnetes Menü der vierten Ebene |

Abbildung 1-6. Statusleuchten

### 1.6.2 Nullstellen der Waage

1. Im Bruttomodus alle Gewichte von der Waage entfernen und warten, bis der LED-Melder  aufleuchtet.
2.  drücken. Die LED  meldet, dass die Waage auf null gestellt wurde.

### 1.6.3 Umschalten zwischen Einheiten

1.  drücken, um zwischen der primären und der sekundären Einheit umzuschalten. Die LED der aktuellen Einheit leuchtet auf.

### 1.6.4 Erfassen einer Tara

1. Einen Behälter auf der Waage platzieren und warten, bis die LED  aufleuchtet.
2.  drücken, um das Taragewicht des Behälters zu erfassen.  
Das Nettogewicht wird angezeigt und die LED  leuchtet auf, um anzuzeigen, dass der Tarawert eingegeben und gespeichert wurde.

Für Informationen zu den Funktionen im regulatorischen Modus siehe [Abschnitt 3.2 auf Seite 28](#).

## 1.6.5 Vorgegebene Tara (manuelle Tarierung)

1. Auf  drücken, wenn die Waage leer ist und auf dem Display eine Gewicht von null angezeigt wird.
2. Das Display zeigt (000000) an; die markierte Zahl blinkt.
3. Den Wert mit Hilfe der folgenden Methode bearbeiten oder beim *480PLUS* das Tastenfeld verwenden.
  - ◀ oder ▶ drücken, um die Ziffer auszuwählen.
  - △ oder ▽ drücken, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.
4.  drücken, wenn der Wert korrekt ist. Das Display wechselt in den Nettomodus und die LED **PT** leuchtet auf, um anzuzeigen, dass eine vorgegebene Tara eingegeben wurde.

## 1.6.6 Anzeigen einer Tara

Bei Anzeige einer gespeicherten Tara verlöschen die LEDs für „Gross“ (Brutto) und „Net“ (Netto) und die LED  leuchtet auf. Zum Anzeigen einer gespeicherten Tara die folgenden Schritte ausführen:

1.  drücken.
2. ▽ drücken, um „AUDIT“ aufzurufen.
3. ▶ drücken, um *TARE* aufzurufen und dann ▽ drücken.
4. △ zweimal drücken, um zum Wiegemodus zurückzukehren.

Wenn keine Tara im System gespeichert ist, beträgt der angezeigte Wert null und die LEDs „Gross“ (Brutto) und „Net“ (Netto) verlöschen.

Weitere Informationen finden Sie in [Abschnitt 3.2 auf Seite 28](#).

### 1.6.7 Drucken eines Tickets

1.  drücken, um entweder das „Gross“ (Brutto)- oder das „Net“ (Netto)-Format zu drucken.
2. Warten, bis die LED   aufleuchtet.
3.  drücken, um die Daten an die serielle Schnittstelle zu senden.

Wenn die LED   nicht leuchtet und die Taste **PRINT** gedrückt wird, findet der Druckvorgang nur dann statt, wenn innerhalb von 3 Sekunden keine Waagenbewegung stattfindet. Wenn sich die Waage länger als 3 Sekunden bewegt, wird das Drücken der Taste „PRINT“ ignoriert.

### 1.6.8 Umschalten zwischen Brutto-/Nettomodus

1.  drücken, um den Anzeigemodus zwischen Brutto und Netto umzuschalten.  
Wenn ein Tarawert eingegeben oder erfasst wurde, ist der Nettowert der Bruttowert minus der Tara.

Bruttomodus – die LED **Gross/Brutto** leuchtet auf.

Nettomodus – die LED **Net** leuchtet auf.

### 1.6.9 Anzeigen des Prüfprotokolls

1.  drücken.
2.  drücken, um „AUDIT“ aufzurufen.
3.  drücken. Das Prüfprotokoll „CALIB“ wird angezeigt.
4.  drücken und dann entweder  oder  drücken, um „CNT“, „TIME“ oder „DATE“ aufzurufen.
5.  drücken, um den ausgewählten Parameter anzuzeigen.
6.  zweimal drücken, um zu „CALIB“ zurückzukehren.
7.  drücken, um das Prüfprotokoll „CONFIG“ aufzurufen und die Schritte 5 und 6 wiederholen, um die Konfigurationsnummer anzuzeigen.
8.  zweimal drücken, um zum Wiegemodus zurückzukehren.

### 1.6.10 Eingabe einer neuen Gerät-ID

1.  drücken.
2.  drücken, um „AUDIT“ aufzurufen.
3.  drücken, bis „UNIT ID“ auf dem Display angezeigt wird.
4.  drücken, um den aktuellen Wert anzuzeigen.
5. Den Wert mit Hilfe der folgenden Methode bearbeiten oder beim 480PLUS das Tastenfeld verwenden.
  -  oder  drücken, um die Ziffer auszuwählen.
  -  oder  drücken, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.
6.  drücken, wenn der Wert korrekt ist.
7.  zweimal drücken, um zum Wiegemodus zurückzukehren.

### 1.6.11 Anzeigen des Summenspeichers

1.  drücken.
2.  drücken, um „AUDIT“ aufzurufen.
3.  drücken, bis „ACCUM“ auf dem Display angezeigt wird.
4.  drücken, um „VIEW“ anzuzeigen.
5.  oder  drücken, um den gewünschten Parameter („VIEW“, „TIME“, „DATE“, „PRINT“, „CLR Y“) anzuzeigen.
- Für „VIEW“, „TIME“ oder „DATE“ auf  drücken, um den Wert anzuzeigen.  oder  drücken, um zum ausgewählten Parameter zurückzukehren.
- Für „PRINT“ oder „CLEAR“ auf  und dann auf  drücken, um den Summenspeicher zu drucken oder zu löschen.  drücken, um zum ausgewählten Parameter zurückzukehren.
6.  zweimal drücken, um zum Wiegemodus zurückzukehren.



**HINWEIS:** Wenn der Wert im Summenspeicher 999999 übersteigt, zeigt das Display „EE ACC“ an. Der Wert ist weiterhin korrekt und wird entsprechend bis 1.000.000.000 korrekt gedruckt.

## 1.6.12 Anzeigen oder Ändern von Uhrzeit und Datum

Einstellen von Datum und Uhrzeit:

1.  drücken.
2. ▽ drücken, um „AUDIT“ aufzurufen.
3. ▷ drücken, bis TIMDAT (TIME/DATE) auf dem Display angezeigt wird.
4. ▽ drücken und entweder „Time“ oder „Date“ mit ◀ bzw. ▶ auswählen.
5. ▽ drücken, um die aktuelle Einstellung anzuzeigen.
6. Zum Ändern der Uhrzeit in das 24-Stunden- oder das 12-Stunden-Format (hh.mm.ss) die folgende Methode verwenden:
  - ◀ oder ▶ drücken, um Stunden, Minuten oder Sekunden auszuwählen. Der ausgewählte Wert beginnt zu blinken.
  - △ oder ▽ drücken, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.
7.  drücken, wenn der Wert korrekt ist.

Die gleiche Methode verwenden, um das Datum in dem gleichen Format einzugeben, das auf den Indikator konfiguriert ist.

8. △ zweimal drücken, um zum Wiegemodus zurückzukehren.



**HINWEIS:** Das Datum und die Uhrzeit werden über eine interne Batterie gepuffert. Wenn die Netzspannungsversorgung ausfällt, gehen das Datum und die Uhrzeit nicht verloren. Wenn das 12-Stunden-Format ausgewählt ist, zeigt die LED „PT“ die Einstellung „pm“ an.

### 1.6.13 Anzeigen, Bearbeiten und Einstellen von Sollwerten

1.  drücken.
2. ▽ drücken, um „AUDIT“ aufzurufen.
3. ▷ drücken, bis **SETPNT** auf dem Display angezeigt wird.
4. ▽ drücken und zum gewünschten Sollwert (1–8) navigieren.
5. ▽ drücken und zu „User“ navigieren.
6. ▽ drücken und entweder zu „Value“ oder „Enable“ navigieren.
7. ▽ drücken, um den Wert anzuzeigen und zu bearbeiten.
- Zum Ändern des Werts die folgende Methode verwenden oder beim *480PLUS* das Tastenfeld verwenden.
  - ◀ oder ▶ drücken, um die Ziffer auszuwählen.
  - ▲ oder ▼ drücken, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.
  -  drücken, wenn der Wert korrekt ist.
- Zum Ändern von **ENABLE**:
  - ◀ oder ▶ drücken, um ON/OFF auszuwählen.
  -  drücken, wenn der Wert korrekt ist.
8. ▲ zweimal drücken, um zum Wiegemodus zurückzukehren.

### 1.6.14 Anzeigen der Firmware-Version

1.  drücken.
2. ▽ drücken. „AUDIT“ wird angezeigt.
3. ▷ drücken, bis „VERS“ auf dem Display angezeigt wird.
4. ▽ drücken. „FIRMW“ wird angezeigt.
5. ▽ drücken, um die Version anzuzeigen.
6. ▲ zweimal drücken, um zum Wiegemodus zurückzukehren.

## 1.6.15 Eingabe eines Benutzerpassworts

1. Die Schraube für den Zugriff auf den Setup-Schalter an der Unterseite des Gehäuses herausdrehen.
2. Ein nicht leitendes Werkzeug in die Bohrung einführen und den Konfigurationsschalter drücken. Die Anzeige auf dem Indikator zeigt jetzt **CONFIG** an.
3. ◀ oder ▶ drücken, bis „PASWRD“ angezeigt wird.
4. ▼ drücken. „CNFG“ wird angezeigt.
5. ▶ drücken, um zu „USER“ zu navigieren.
6. ▼ drücken. „000000“ wird angezeigt.
7. Zum Ändern des Passworts die folgende Methode verwenden oder beim **480PLUS** das Tastenfeld verwenden.
  - ◀ oder ▶ drücken, um die Ziffer auszuwählen.
  - ▲ oder ▼ drücken, um den Wert zu erhöhen oder zu verringern.
  -  drücken, wenn der Wert korrekt ist.
8. ▲ drücken, um zu „PASWRD“ zurückzukehren.
9. ▶ drücken, um zu „CONFIG“ zu navigieren.
10. ▲ drücken, um zum Wiegemodus zurückzukehren.

Bei der Eingabe einer Benutzerfunktion wird der Bediener jetzt zur Eingabe des Passworts aufgefordert.



**HINWEIS:** 999999 eingeben, um das Passwort zurückzusetzen. Damit wird auch die Konfiguration zurück auf die Standardwerte zurückgesetzt.

## 2.0 Benutzermenüs

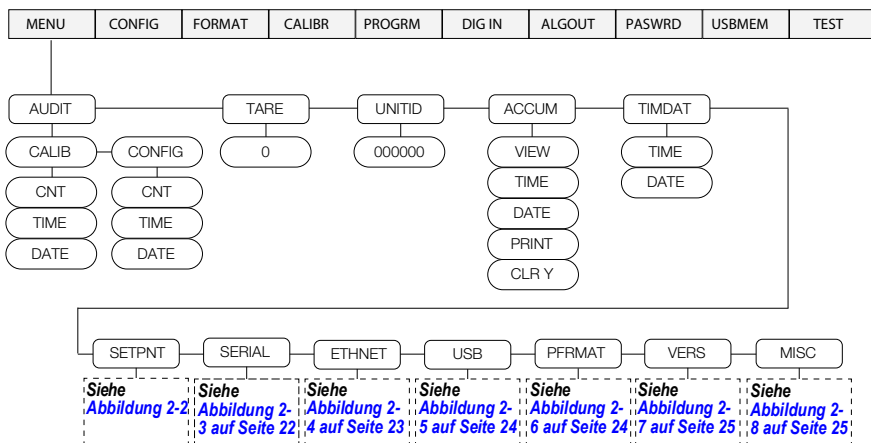


Abbildung 2-1. Menüstruktur im Benutzermenü

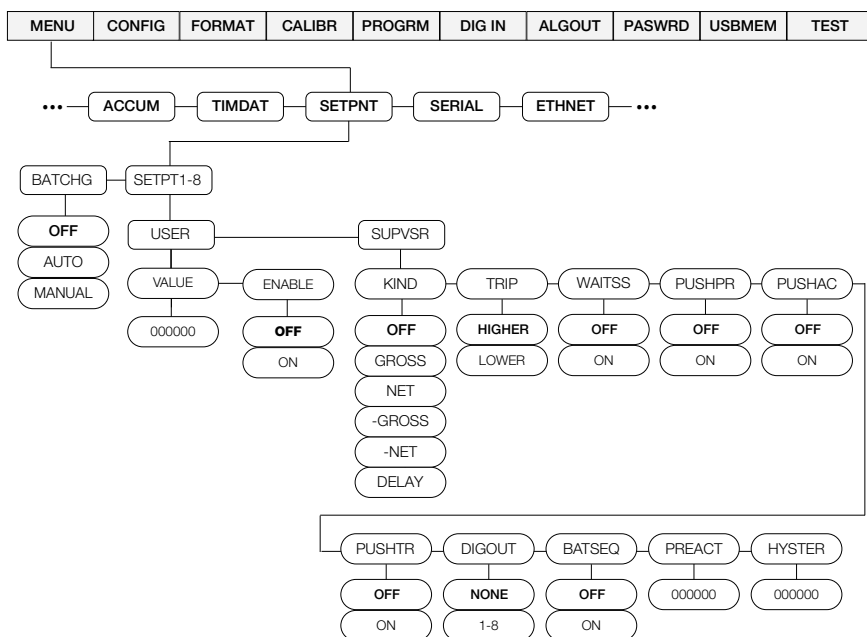


Abbildung 2-2. Menü zum Einrichten von Sollwerten

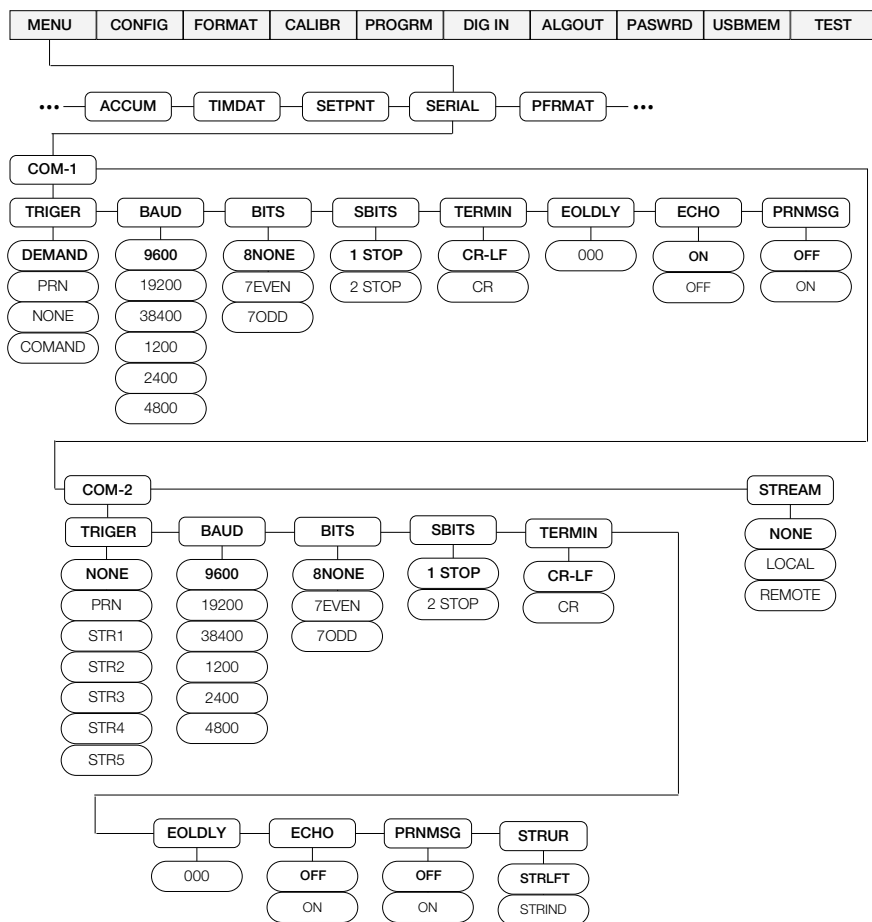


Abbildung 2-3. Menü „Serial“ (Seriell)

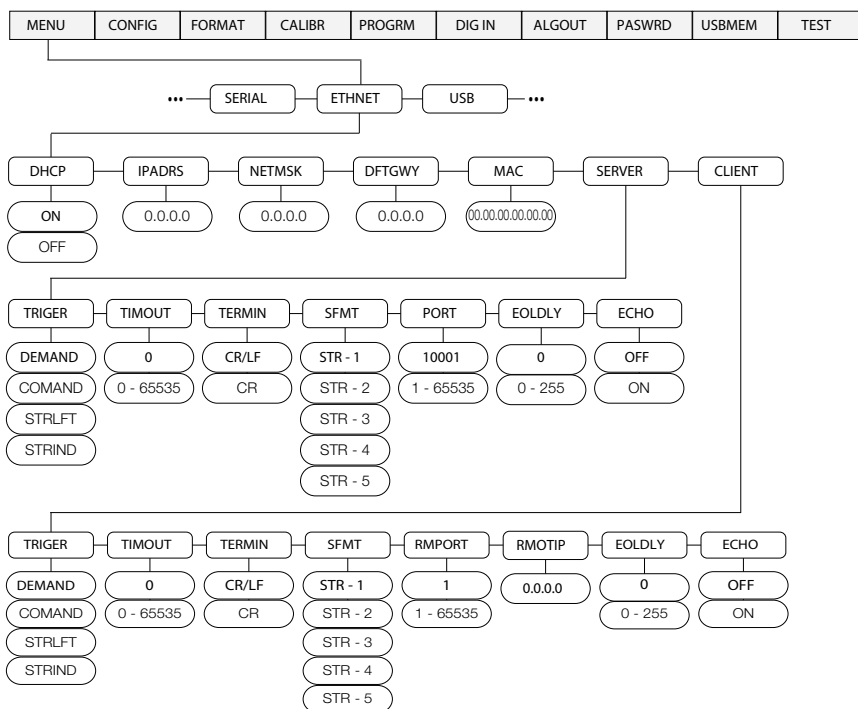


Abbildung 2-4. Struktur des Menüs „Ethernet“

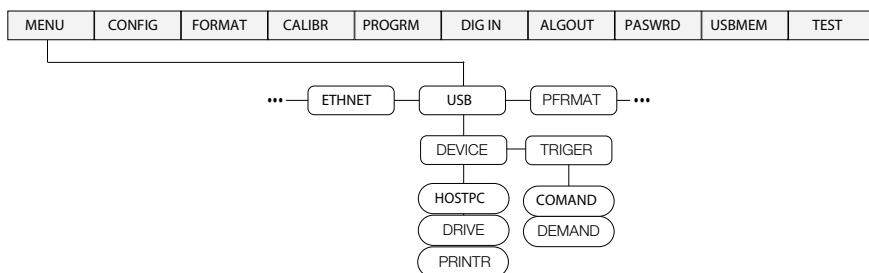


Abbildung 2-5. Struktur des Menüs „USB“

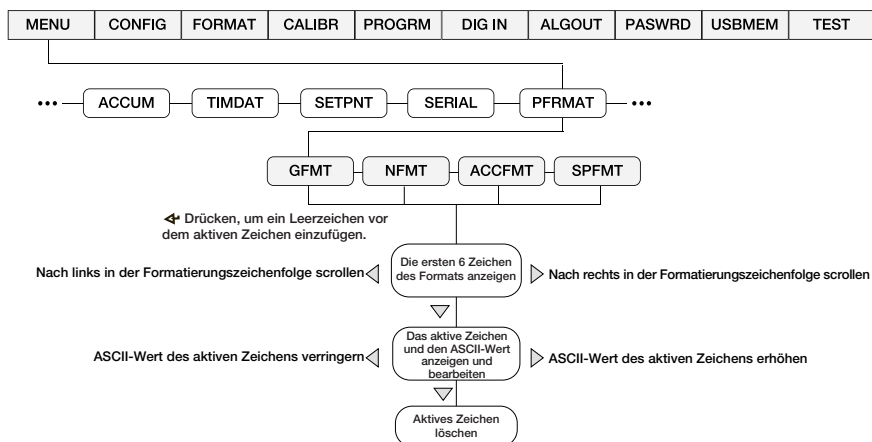


Abbildung 2-6. Menü „Print Format“ (Druckformat)

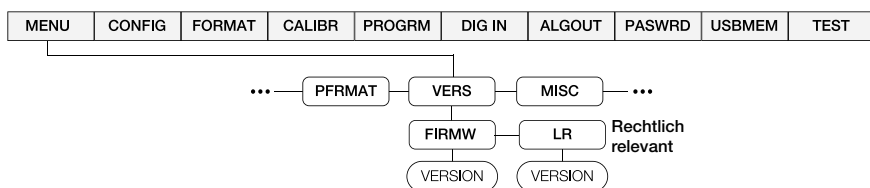


Abbildung 2-7. Menü „Version“

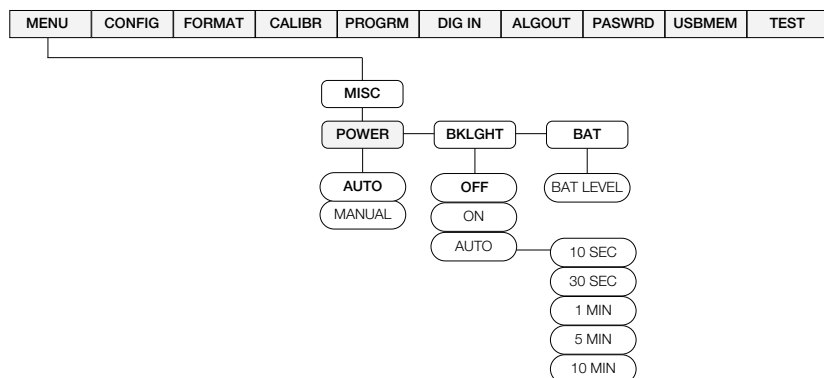


Abbildung 2-8. Menü „Misc.“ (Verschiedenes)

## 3.0 Anhang

### 3.1 Fehlermeldungen

Der Indikator der 480-Serie zeigt verschiedene Fehlermeldungen auf dem vorderen Bedienfeld an, um die Diagnose von Problemen zu unterstützen. Tabelle 3-1 führt diese Fehlermeldungen und ihre Bedeutungen auf.

| Fehlermeldung | Beschreibung                             | Lösung                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E A/D         | Physischer A/D-Fehler                    | Wenden Sie sich an den Rice Lake Weighing Systems (Rice Lake Weighing Systems)-Kundendienst unter 800-472-6703.                                                                                                                        |
| EEEROM        | Physischer EEPROM-Fehler                 |                                                                                                                                                                                                                                        |
| EVIREE        | Keine Daten im EEPROM-Speicher           | Verwenden Sie das Menü „TEST“, um das Verfahren „DEFLT“ (Standardwerte wiederherstellen) auszuführen, dann kalibrieren Sie die Wägezellen neu.                                                                                         |
| EPCKSM        | Parameter, Prüfsummenfehler              |                                                                                                                                                                                                                                        |
| EACKSM        | A/D-Kalibrierung, Prüfsummenfehler       | Der A/D-Umwandler muss neu kalibriert werden. Wenden Sie sich an den Rice Lake Weighing Systems-Kundendienst.                                                                                                                          |
| EFCKSM        | Druckerformat, Prüfsummenfehler          | Wenden Sie sich an den Rice Lake Weighing Systems-Kundendienst unter 800-472-6703.                                                                                                                                                     |
| ELCKSM        | Wägezellenkalibrierung, Prüfsummenfehler | Kalibrieren Sie die Wägezellen neu.                                                                                                                                                                                                    |
| EIDATA        | Interner RAM. Prüfsummenfehler           | Wenden Sie sich an den Rice Lake Weighing Systems-Kundendienst unter 800-472-6703.                                                                                                                                                     |
| E REF         | A/D-Referenz, Fehler                     | Der A/D-Umwandler muss neu kalibriert werden. Wenden Sie sich an den Rice Lake Weighing Systems-Kundendienst.                                                                                                                          |
| ERROR         | Interner Programmfehler                  | Prüfen Sie die Konfiguration. Wenden Sie sich an den Rice Lake Weighing Systems-Kundendienst, wenn der Fehler nicht durch Aus- und Einschalten der Stromversorgung behoben werden kann oder der Fehler erneut auftritt.                |
| OVERFL        | Überlauffehler                           | Der Gewichtswert ist zu groß, um angezeigt zu werden.                                                                                                                                                                                  |
| -----         | Brutto > Überlastgrenze                  | Der Bruttowert überschreitet den Überlast-Grenzwert. Prüfen Sie die Konfiguration oder den Signal-Eingangswert. Die Überlast kann durch ein Eingangssignal > 45 mV oder eine Spannung im allgemeinen Modus > 950 mV verursacht werden. |
| -----         | Brutto < 20 d hinter Null                | Der Bruttowert ist mehr als 20 Teilungen hinter Null.                                                                                                                                                                                  |

Tabelle 3-1. 480 Fehlermeldungen

| Fehlermeldung | Beschreibung                     | Lösung                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RNGERR        | GRADS > 100,000<br>WVAL > 100000 | Wird nur im Konfigurationsmodus angezeigt.                                                                                                                                                                                                                   |
| EEPERR        | EEPROM-Fehler                    | Wenden Sie sich an den Rice Lake Weighing Systems-Kundendienst unter 800-472-6703.                                                                                                                                                                           |
| HINOFF?       | Hoher Versatz                    | Die Nulllast beim Einschalten ist größer als die Einstellung des Kalibrierungsnullpunkts (INIZR) – entfernen Sie die zusätzliche Last.                                                                                                                       |
| LINOFF        | Niedriger Versatz                | Die Nulllast beim Einschalten ist kleiner als die Einstellung des Kalibrierungsnullpunkts (INIZR) – fügen Sie die zusätzliche Last hinzu.                                                                                                                    |
| NOBATT        | Keine Batterie                   | Die RTC hat aufgrund einer schwachen oder einer leeren Batterie die Zeit-/Datumsangaben seit dem letzten Ausschalten verloren. Der Drucker, der Summenspeicher und die „AUDIT“-Funktionen konnten das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit nicht abrufen. |
| EUCKSM        | Konfiguration, Prüfsumme         | Der Prüfsummenwert der Konfiguration weicht von dem gespeicherten Prüfsummenwert ab.                                                                                                                                                                         |
| OIMLER        | OIML-Parameter, Fehler           | Der Parameter wurde für die Verwendung im Modus OIML falsch gesetzt. Beispiel: Primäre Einheiten für „lb“ oder „oz“ gesetzt.                                                                                                                                 |
| EE-ACC        | Summenspeicher, Fehler           | Fehler beim Summenspeicher, z. B. der Versuch, einen summierten Wert anzuzeigen, der mehr als sechs Stellen umfasst.                                                                                                                                         |

Tabelle 3-1. 480 Fehlermeldungen



**HINWEIS:** Durch Kurzschließen der Erregerspannung wird die Erregungsspannung abgeschaltet. Die Erregerspannung kann nur durch Aus- und Einschalten wiederhergestellt werden.

## 3.2 Funktionen im regulatorischen Modus

| Regulatorische Parameter | Gewicht auf der Waage | Tara im System | Vorderes Bedienfeld Taste „Tara“ | Vorderes Bedienfeld Taste „Null“ |
|--------------------------|-----------------------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|
| NTEP                     | Null                  | Nein           | „000000“                         | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tara löschen                     | Null                             |
|                          | Negativ               | Nein           | Keine Aktion                     | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tara löschen                     | Null                             |
|                          | Positiv               | Nein           | Tarierung                        | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tarierung                        | Null                             |
| Kanada                   | Null                  | Nein           | „000000“                         | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tara löschen                     | Tara löschen                     |
|                          | Negativ               | Nein           | Keine Aktion                     | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tara löschen                     | Tara löschen                     |
|                          | Positiv               | Nein           | Tarierung                        | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Keine Aktion                     | Tara löschen                     |
| OIML                     | Null                  | Nein           | „000000“                         | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tara löschen                     | Nullstellung und Tara löschen    |
|                          | Negativ               | Nein           | Keine Aktion                     | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tara löschen                     | Nullstellung und Tara löschen    |
|                          | Positiv               | Nein           | „000000“                         | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tarierung                        | Nullstellung und Tara löschen    |
| None                     | Null                  | Nein           | „000000“                         | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tara löschen                     | Tara löschen                     |
|                          | Negativ               | Nein           | Keine Aktion                     | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tara löschen                     | Tara löschen                     |
|                          | Positiv               | Nein           | Tarierung                        | Null                             |
|                          |                       | Ja             | Tara löschen                     | Tara löschen                     |

Tabelle 3-2. Tastenfunktionen für „TARE“ (TARA) und „ZERO“ (NULL) für die Einstellungen des Parameters „REGULAT“



**HINWEIS:** Bei einem Gewicht von null fordert die manuelle Tarierung zur Eingabe einer vorgegebenen Tara auf, wenn die Tara-Funktion auf „Manuell“ oder „Beides“ eingestellt ist.

### 3.3 Einhaltung gesetzlicher Auflagen



#### EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Rice Lake Weighing Systems  
230 West Coleman Street  
Rice Lake, Wisconsin 54868  
United States of America



**Type/Typ/Type:** Indikatoren 480 und 482

Englisch Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder anderen Vorschriften übereinstimmen.

Deutsch Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder anderen Vorschriften übereinstimmen.

Français Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels fait référence cette déclaration sont conformes aux normes et autres documents de réglementation suivants.

| EU Directive    | Zertifikate | Verwendete Normen / Beteiligung einer benannten Stelle                           |
|-----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 2014/30/EU EMV  | -           | EN 55022:2010, EN 61000-3-2:2006+A1(09)+A2(09), EN 61000-3-3:2008, EN 55024:2010 |
| 2014/35/EU LVD  | -           | EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013                                |
| 2011/65/EU RoHS | -           | EN 50581:2012                                                                    |

Signature: Richard Shipman

Place: Rice Lake, WI USA

Type Name: Richard Shipman

Date: 3. Mai 2019

Title: Quality Manager



## UK DECLARATION OF CONFORMITY

Rice Lake Weighing Systems  
230 West Coleman Street  
Rice Lake, Wisconsin 54868  
United States of America



**Typ:** Indikatoren 480 und 482

Englisch Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder anderen Vorschriften übereinstimmen.

| Vorschriften für das Vereinigte Königreich | Zertifikate | Verwendete Normen / Beteiligung einer benannten Stelle                           |
|--------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 2016/1101 Niederspannung                   | -           | EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013                                |
| 2016/1091 EMV                              | -           | EN 55022:2010, EN 61000-3-2:2006+A1(09)+A2(09), EN 61000-3-3:2008, EN 55024:2010 |
| 2017/1206 Funk                             | -           | EN 50581:2012                                                                    |

Signature: Brandi Harder

Place: Rice Lake, WI USA

Type Name: Brandi Harder

Date: 30. Dezember 2021

Title: Quality Manager

## 3.4 Technische Daten

### Modellnummern

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Vereinigte Staaten von Amerika | 480-2A/480Plus-2A (NEMA-Typ 5-15) |
| International                  | 480-2A/480Plus-2A (CEE 7/7)       |

### Spannungsversorgung – AC

|                |                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------|
| Netzspannungen | 115 oder 230 V AC                                    |
| Frequenz       | 50 oder 60 Hz                                        |
| Stromaufnahme  | 70 mA bei 115 V AC (8 W)<br>35 mA bei 230 V AC (8 W) |
| Absicherung    | 2,5 A 5 x 20-mm-Sicherung                            |

### Analog – Technische Daten

|                                 |                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vollbereich-Eingangssignal      | bis zu 35 mV                                                                                         |
| Erregerspannung                 | $5 \pm 0,1$ V DC                                                                                     |
| Erfassungsverstärkung           | Differential-Verstärker mit<br>4- und 6-adriger Erfassung                                            |
| Analogsignal                    |                                                                                                      |
| Eingangsbereich                 | bis zu 7 mV/V                                                                                        |
| Analogsignal                    |                                                                                                      |
| Empfindlichkeit                 | 0,1 $\mu$ V/Grad min.<br>0,5 $\mu$ V/grad empfohlen                                                  |
| Lokaler Widerstand              | 35–1140 $\Omega$                                                                                     |
| Rauschen (in Bezug auf Eingang) | 0,5 $\mu$ V p-p                                                                                      |
| Interne Auflösung               | 523.376 Zählungen                                                                                    |
| Anzeigeauflösung                | 100.000 dd                                                                                           |
| Messrate                        | 37 Messungen/s                                                                                       |
| Eingangsempfindlichkeit         | 38 nV pro interner Zähleinheit                                                                       |
| System-Linearität               | innerhalb von 0,01 % des vollen Messbereichs                                                         |
| Nullpunkt-Stabilität            | 13 nV/°C, max.                                                                                       |
| Messbereich-Stabilität          | 13 ppm/°C, max.                                                                                      |
| Kalibrierungsmethode            | Software, Konstanten in EEPROM gespeichert                                                           |
| Allgemeiner Modus               |                                                                                                      |
| Spannung                        | AGND + 250 mV V min<br>Erregung – 250 mV V max                                                       |
| Zurückweisung                   | 120 dB min. bei 50 oder 60 Hz                                                                        |
| Normaler Modus                  |                                                                                                      |
| Zurückweisung                   | 100 dB min. bei 50 oder 60 Hz                                                                        |
| Eingangsüberlast                | -0,3 V bis Erregung +0,3 V                                                                           |
| RFI-Schutz                      | Signal-, Erreger- und Erfassungsleitungen geschützt durch<br>Kondensator-Bypass und ESD-Unterdrücker |

### **Analoger Ausgang (Optional)**

|                          |                                                                       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Typ                      | Vollständig isoliert, Spannungs- oder Stromausgang, 16-Bit-Auflösung. |
| Spannungsausgang:        | 0–10 V DC                                                             |
| Spannungslastwiderstand  | 1 K $\Omega$ min.                                                     |
| Stromausgang             | 0–20 mA oder 4–20 mA                                                  |
| Stromschleifenwiderstand | 1200 $\Omega$ max.                                                    |

### **Digital – Technische Daten**

|                |                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Mikroprozessor | ARM Cortex M3 STM32F103ZET6                                                     |
| Digitalfilter  | Adaptiver Filter und Filter für gleitenden Mittelwert; über Software auswählbar |

### **Digitale E/A (Optional)**

|                   |                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Typ               | Vollständig isoliert                                                |
| Digitale Eingänge | 2 oder 4 Eingänge, Opto isoliert, 5 bis 24 V DC Eingang, aktiv hoch |
| Digitale Ausgänge | 4 oder 8 potenzialfreie Relais<br>Bis zu 30 V DC bei 2 A Strom      |

### **Serielle Kommunikation**

|                  |                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anschluss 1      | Vollduplex RS-232                                                                                 |
| Anschluss 2      | Vollduplex RS232, oder Ausgang nur aktive 20-mA-Stromschleife                                     |
| Beide Anschlüsse | 1200 bis 38400 Bit/s; 7 oder 8 Datenbits; gerade, ungerade oder keine Parität; 1 oder 2 Stoppbits |

### **Bedienerschnittstelle**

|            |                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Display    | 6-stelliges LED-Display, 7 Segmente, 0,8" (20 mm) Ziffern                                  |
| LED-Melder | Brutto, Netto, Nullpunktmitte, Stillstand, lb/Primäreinheiten, kg/Sekundäreinheiten, T, PT |
| Tastenfeld | 7-Tasten-Flachmembran                                                                      |

### **Umgebung**

|                    |                                                                 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Betriebstemperatur | -10 bis +40 °C (eichpflichtig);<br>-10 bis +50 °C (industriell) |
| Lagertemperatur    | -25 bis +70 °C                                                  |
| Feuchtigkeit       | 0–95 % relative Feuchtigkeit                                    |

### **Gehäuse**

|                    |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------|
| Gehäuseabmessungen | 9,5" x 6" x 2,75"<br>24 cm x 15 cm x 7 cm |
| Gewicht            | 6 lb (ca. 7,2 kg)                         |
| Auslegung/Material | 4X                                        |

## Zertifizierungen und Zulassungen



### NTEP

CoC-Nummer 12-123

Genauigkeitsklasse III/IIIL  $n_{max}$ : 10 000



### OIML R76/2006-NL1-15.24

European Test Certificate TC8322

Genauigkeitsklasse III  $n_{max}$ : 10 000

**Measurement  
Canada  
Approved**

### Measurement Canada

Genehmigung AM-5892

Genauigkeitsklasse III/IIHD  $n_{max}$ : 10 000



### UL

Aktennummer: 151461



### FCC

Der Indikator 480 entspricht dem Part 15 der FCC Rules. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine andere Elektrogeräte störenden Signale aussenden.
- Dieses Gerät muss alle empfangenen Störsignale akzeptieren, einschließlich Störsignalen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

## Garantie

2 Jahre eingeschränkte Garantie







© Rice Lake Weighing Systems    Der Inhalt kann ohne Vorankündigung geändert werden.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA    USA: 800-472-6703 • International: +1-715-234-9171

---

Juni 12, 2025

**[www.ricelake.com](http://www.ricelake.com)**

Bestellnr. 163807 de-DE Rev E