

## TRUCHECK™ 2 & TRUCHECK™ 2 PLUS





# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Teilenummern, für die diese Bedienungsanleitung gilt</b>	<b>2</b>
<b>Installation</b>	<b>2</b>
TruCheck™ 2 (0.1 – 30 N·m)	2
TruCheck™ 2 (3 – 2,100 N·m)	2
<b>Bedienungsanleitung - TruCheck™ 2 Plus</b>	<b>3</b>
Messbildschirm	3
Menü Einheiten	4
Menü Klick	4
Menü Sollwert	4
Versionsbildschirm	5
Menü Einrichten	5
Nullstellung	5
Aktiv-Ab Einstellung	5
Sollwertanzeige	6
Verwendung des Geräts	7
USB-Port	7
<b>Bedienungsanleitung - TruCheck™ 2 Basic</b>	<b>8</b>
Messbildschirm	8
Verwendung des Geräts	8
Versionsbildschirm	8
Menü Einrichten	9
Nachverfolgungsmodus	9
Nullstellung	9
Kalibriermodus	9
USB-Port	9
<b>Technische Daten</b>	<b>10</b>
TruCheck™ 2 (0.1 – 30 N·m)	10
TruCheck™ 2 (3 – 2,100 N·m)	11
<b>Kalibrierung</b>	<b>13</b>
<b>Reparatur</b>	<b>13</b>
<b>Reinigung</b>	<b>13</b>
<b>Warnung</b>	<b>13</b>
<b>Entsorgung</b>	<b>13</b>

# TEILENUMMERN, FÜR DIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG GILT:

Dieses Handbuch behandelt die Einrichtung und den Gebrauch der Geräte Norbar TruCheck™ 2 und TruCheck™ 2 Plus.

Teilenummer	Modell	Teilenummer	Modell
43514	TruCheck™ 2 3 N·m	43523	TruCheck™ 2 Plus 260 lbf·ft
43515	TruCheck™ 2 Plus 3 N·m	43524	TruCheck™ 2 350 N·m
43516	TruCheck™ 2 10 N·m	43525	TruCheck™ 2 Plus 350 N·m
43517	TruCheck™ 2 Plus 10 N·m	43528	TruCheck™ 2 800 lbf·ft
43518	TruCheck™ 2 30 N·m	43529	TruCheck™ 2 Plus 800 lbf·ft
43519	TruCheck™ 2 Plus 30 N·m	43530	TruCheck™ 2 1,100 N·m
43520	TruCheck™ 2 65 N·m	43531	TruCheck™ 2 Plus 1,100 N·m
43521	TruCheck™ 2 Plus 65 N·m	43532	TruCheck™ 2 2,100 N·m
43522	TruCheck™ 2 260 lbf·ft	43533	TruCheck™ 2 Plus 2,100 N·m

## INSTALLATION

### TruCheck™ 2 (0.1 – 30 N·m)

1. Suchen Sie eine geeignete Fläche und Position zur Montage des Gerätes.
2. Bohren Sie zwei Befestigungslöcher, geeignet für M6-Befestigungselemente (M6 Zylinderschrauben, mindestens Güteklasse 8.8 werden empfohlen).
3. Empfohlenes Drehmoment zwischen 7.3 und 8.4 N·m (5.4 bis 6.2 lbf·ft).
4. Nach dem Anschluss der mitgelieferten Stromversorgung ist das Gerät nach ca. 12 Sekunden betriebsbereit.

### TruCheck™ 2 (3 – 2,100 N·m)

1. Suchen Sie eine geeignete Fläche und Position zur Montage des Gerätes.
2. Bohren Sie zwei Befestigungslöcher, geeignet für M10-Befestigungselemente (M10 Zylinderschrauben, mindestens Güteklasse 12.9 werden empfohlen).
3. Empfohlenes Drehmoment zwischen 35 und 40 N·m (25 bis 30 lbf·ft).
4. Nach dem Anschluss der mitgelieferten Stromversorgung ist das Gerät nach ca. 12 Sekunden betriebsbereit.



**WARNUNG: STELLEN SIE SICHER, DASS DIE MONTAGEFLÄCHE DAS GERÄT TRAGEN KANN, WENN DAS NENNDREHMOMENT AUFBRACHT WIRD.**

**VERWENDEN SIE NUR DAS MITGELIEFERTE NETZTEIL.**

**WENDEN SIE KEIN HÖHERES ALS DAS GENANNTRE DREHMOMENT AN.**

TruCheck™ 2 ist nur für die Prüfung von Drehmomentwerkzeugen vorgesehen.

# BEDIENUNGSANLEITUNG - TRUCHECK™ 2 PLUS

(43515, 43517, 43519, 43521, 43523, 43525, 43529, 43531 & 43533)

## Messbildschirm



### Ändern der Maßeinheiten (N·m, lbf-ft und lbf-in etc.)

Um Einheiten zu aktivieren/deaktivieren, verwenden Sie das MENÜ EINHEITEN (Drücken und Halten)



### Ändert den ausgewählten Sollwert (T01 XXX.X, T02 XXX.X etc.)

Die Einheiten werden automatisch auf die Sollwerteinheiten umgestellt.

**HINWEIS: T-- ---- bedeutet, dass die Sollwerte AUS sind**

Um Sollwerte zu bearbeiten, verwenden Sie das MENÜ SOLLWERT (Drücken und Halten)



### Ändert die Betriebsart (Nachverfolgung, Klick und Wählen)

Um die Einstellungen des Klickmodus zu ändern, verwenden Sie das MENÜ KLICK (Drücken und Halten)

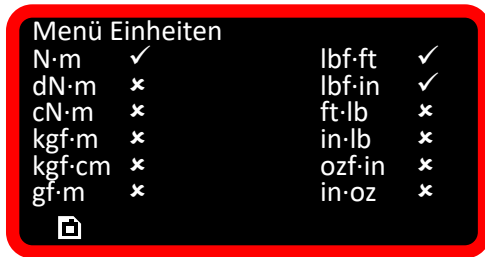








### Setzt einen erfassten Spitzenwert zurück Im Wählmodus (und Klick-Modus, wenn auf Manuelles Zurücksetzen eingestellt)

#### Nullt den Messwert

Im Nachverfolgungsmodus mit einem Messwert <4% des Vollausschlags (FSD)  
Im Klick- und Wählmodus mit einem Messwert <1%

## Menü Einheiten












-   Einheiten zum Aktivieren/Deaktivieren auswählen
-  Aktivieren/Deaktivieren umschalten (✓ oder ✗)
-  auswählen und  drücken, um zu speichern und zu beenden
-  Abbrechen (Beenden ohne Speichern der Änderungen)

**HINWEIS: Die aktivierbaren Einheiten sind modellspezifisch für den TruCheck™ 2 Plus (siehe Technische Spezifikation).**

## Menü Klick



-   Menüpunkt auswählen (z.B. Empfindlichkeit)
-  Menüpunkt bestätigen
-   Einstellung ändern (z.B. hoch auf mittel)
-  Einstellung bestätigen
-  auswählen und  drücken, um zu speichern und zu beenden
-  Abbrechen (Beenden ohne Speichern der Änderungen)

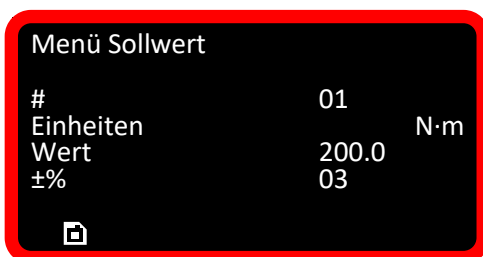
### Einstelloptionen










Empfindlichkeit: Hoch / Mittel / Niedrig

Reset: Auto / Manuell

Haltezeit: 1 s / 2 s / 3 s

## Menü Sollwert



-   Menüpunkt auswählen (z.B. Einheiten)
-  Menüpunkt bestätigen
-   Einstellung ändern (z.B. N-m auf lbf ft)
-  Einstellung bestätigen
-  auswählen und  drücken, um zu speichern und zu beenden
-  Abbrechen (Beenden ohne Speichern der Änderungen)

### Einstelloptionen

# (Sollwert-nr.): 01 – 15

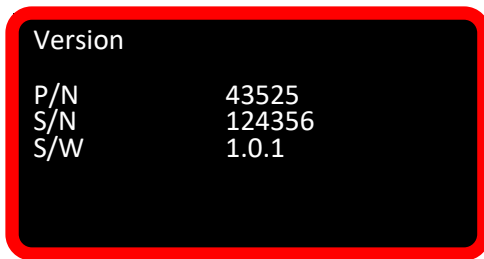
Einheiten: N-m / lbf-ft / etc.


Wert: 0 oder 2 - 100% Kapazität (z.B. 7.0 - 350.0)

±% (Toleranz): 1 – 15%

- Wenn Sie den Sollwert ändern, können Sie die Tasten gedrückt halten, um die Änderung zu beschleunigen
- Wenn Sie die Zieleinheiten ändern, ändert sich der Sollwert entsprechend
- Wenn Sie den Sollwert auf '0' setzen, wird er deaktiviert, d.h. er ist im Messbildschirm nicht

## Versionsbildschirm




Halten Sie  auf dem Messbildschirm gedrückt, um den Versionsbildschirm anzuzeigen

Der Versionsbildschirm enthält:


**P/N** (Teilenummer des TruCheck™ 2 Plus)

**S/N** (Seriennummer)

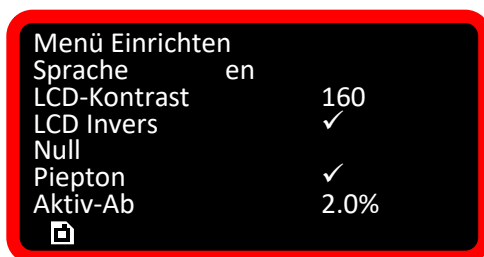
**S/W** (Software-Versionsnummer)



Drücken Sie , um zum Messbildschirm zurückzukehren


oder



Drücken Sie , um in das Einrichtungs Menü zu gelangen


## Menü Einrichten




  Menüpunkt auswählen (z.B. Sprache)

 Menüpunkt bestätigen

  Einstellung ändern (z.B. en zu fr)

 Einstellung bestätigen

 auswählen und  drücken, um zu speichern und zu beenden

 Abbrechen (Beenden ohne Speichern der Änderungen)

## Einstelloptionen

Sprache: en / fr / de / it / da / es / fi / sv / no / pt

LCD-Kontrast: 1 - 255 (Standard 160)

LCD Invers: Invertieren (✓) oder nicht invertieren (✗)

Null: Zurücksetzen des gespeicherten Nullwerts

Piepton: Aktivieren (✓) oder deaktivieren (✗)

AKTIV-AB 2,0 bis 40,0 % (Standard 2,0%)

## Nullstellung

Das Nullsetzen sollte nur dann durchgeführt werden, wenn für den TruCheck™ 2 Plus im Track-Modus Nullsetzen nicht aktiviert ist. In diesem Fall wird der Aufnehmer möglicherweise überlastet.

Ist der Messwert instabil, muss TruCheck™ 2 Plus zur Reparatur an einen vom Lieferanten zugelassenen Händler geschickt werden. Es wird empfohlen, die TruCheck™ 2 Plus nach dem Nullsetzen so schnell wie möglich neu zu kalibrieren.

Achten Sie darauf, dass kein Drehmoment auf das TruCheck™ 2 Plus angewendet wird, und entfernen Sie beim Nullsetzen alle Werkzeuge vom Eingangsantrieb.

## Aktiv-Ab Einstellung

Dies ist die prozentuale Kapazität, bei der der Klick- bzw. der Wählmodus beginnen, Spitzenwerte zu erfassen.

# Sollwertanzeige

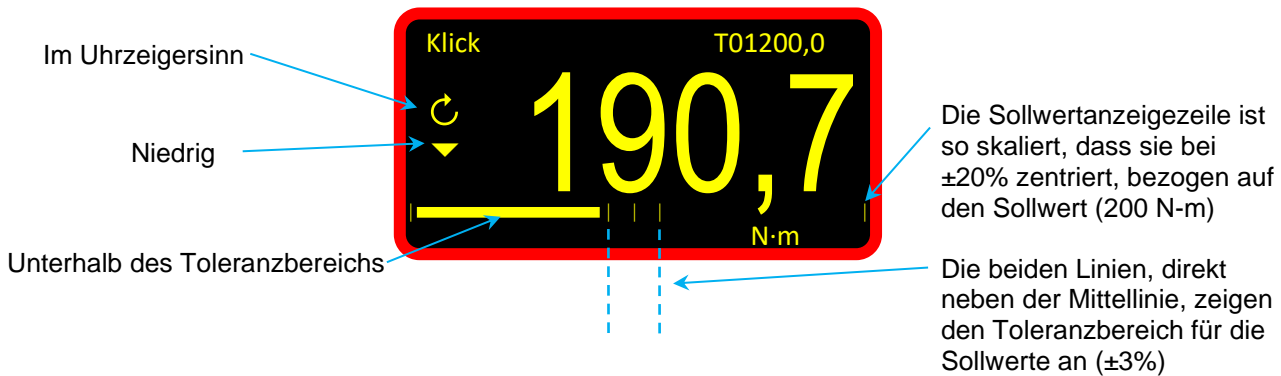
Wenn ein Ziel ausgewählt wird, zeigt der TruCheck™ 2 Plus auf drei verschiedene Arten an, ob es sich um einen niedrigen, erfolgreichen oder hohen Messwert handelt.

1. Textfarbe (Niedrig = Gelb, Erfolgreich = Grün, Hoch = Rot)
2. Sollwertsymbole (Low = ▼, Pass = ✓, High = ▲)
3. Sollwertanzeigezeile

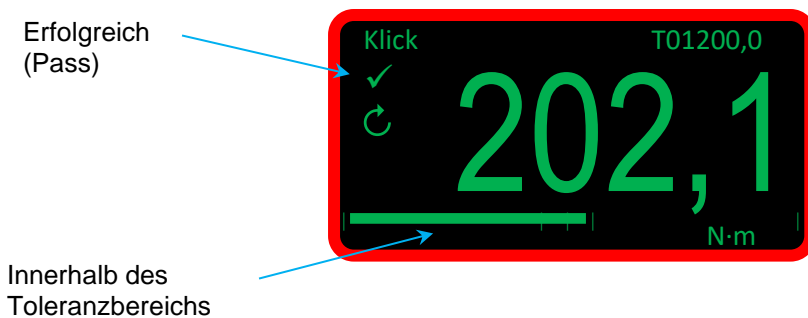
## Beispiel

Sollwert 1 (T01) eingestellt auf **200,0 N-m ±3%** (194,0 - 206,0 N-m)  
Modus auf **Klick** eingestellt

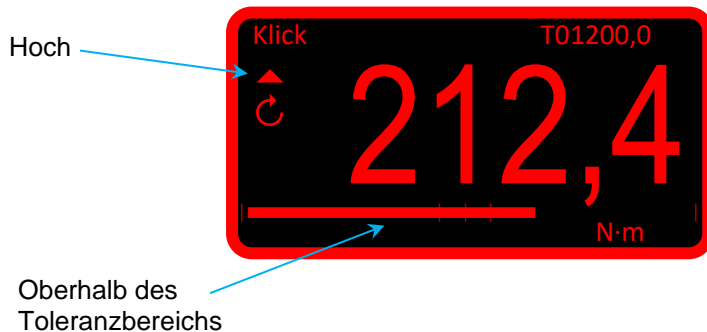
Erste Messung 190,7 N-m (LOW = niedrig)



Zweite Messung 202,1 N-m (PASS = erfolgreich)



Dritte Messung 212,4 N-m (HIGH = hoch)





## Verwendung des Geräts

1. Betriebsart auswählen
2. Sollwert auswählen
3. Einheiten auswählen
4. Setzen Sie einen Drehmomentschrauber / Drehmomentschlüssel in den Eingangsantrieb und arbeiten Sie in die gewünschte Richtung
5. Entfernen Sie den Drehmomentschrauber / Drehmomentschlüssel und setzen Sie die Anzeige (falls erforderlich) durch Drücken der RESET-Taste auf Null
6. Setzen Sie einen Drehmomentschrauber / Drehmomentschlüssel in den Eingangsantrieb und arbeiten Sie in die gewünschte Richtung

## USB-Port

Der USB-Port liefert die Stromversorgung für den TruCheck™ 2 Plus. Das mitgelieferte USB-Kabel kann auch verwendet werden, um den TruCheck™ 2 Plus mit einem PC zur Übertragung von Drehmomentmesswerten zu verbinden.

Verbinden Sie den TruCheck™ 2 Plus mit dem PC und ein virtueller Com-Port erscheint im Gerätemanager. Dieser Com-Port sollte ausgewählt und konfiguriert werden, um dem Programm zu entsprechen, das zur Anzeige der Drehmomentmesswerte verwendet wird.

Drehmomentmesswerte werden an den PC gesendet, wenn die RESET-Taste in einem beliebigen Modus gedrückt und ein Spitzenwert zurückgesetzt wird (entweder manuell über die RESET-Taste im Wahl- oder Klickmodus oder wenn die automatische Rückstellung im Klickmodus ausgelöst wird).

Wenn der PC den TruCheck™ 2 Plus nicht richtig erkennt (z.B. wenn er Windows 7 statt Windows 10 verwendet), laden Sie den USB-Treiber von der Norbar-Website herunter.

Der USB-Port kann auch zum Aktualisieren der Software TruCheck™ 2 Plus verwendet werden.

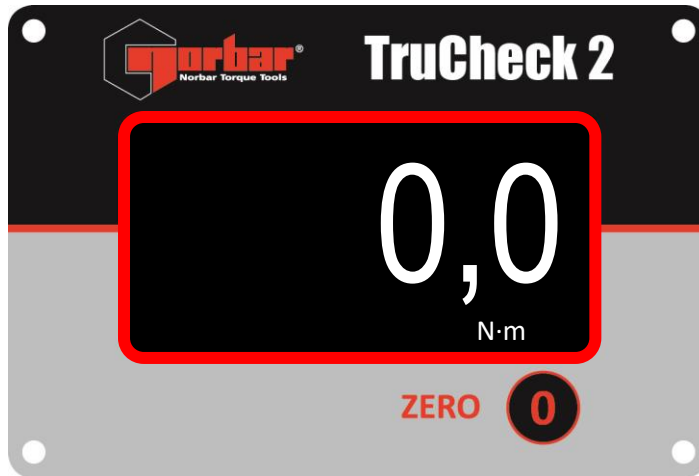
Den USB-Treiber und die Aktualisierung der TruCheck™ 2 Software finden Sie unter:

<https://www.norbar.com/Downloads/Software-Download/Trucheck2>

# BEDIENUNGSANLEITUNG - TRUCHECK™ 2

(43514, 43516, 43518, 43520, 43522, 43524, 43528, 43530 & 43532)

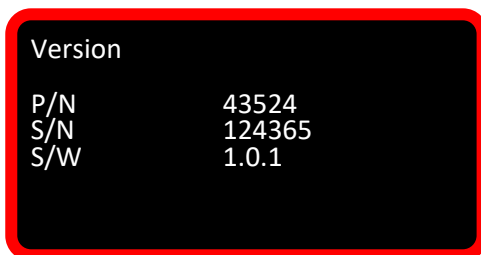
## Messbildschirm



## Verwendung des Geräts

1. Setzen Sie einen Drehmomentschrauber / Drehmomentschlüssel in den Eingangsantrieb und arbeiten Sie in die gewünschte Richtung
2. Entfernen Sie den Drehmomentschrauber / Drehmomentschlüssel und setzen Sie die Anzeige (falls erforderlich) durch Drücken der NULL-Taste zurück
3. Setzen Sie einen Drehmomentschrauber / Drehmomentschlüssel in den Eingangsantrieb und arbeiten Sie in die gewünschte Richtung

## Versionsbildschirm



Halten Sie die NULL-Taste auf dem Messbildschirm gedrückt, um den Versionsbildschirm anzuzeigen

Der Versionsbildschirm enthält:

**P/N** (Teilenummer des TruCheck™ 2 )

**S/N** (Seriennummer)

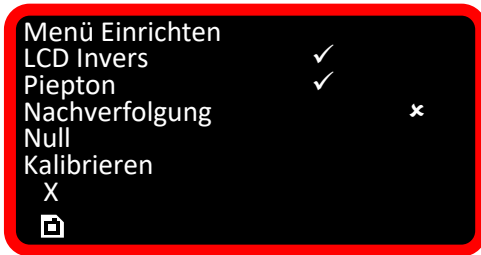
**S/W** (Software-Versionsnummer)

Drücken Sie die NULL-Taste, um zum Messbildschirm zurückzukehren

oder

Halten Sie die NULL-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, um in das Einrichtungs Menü zu gelangen

## Menü Einrichten



Drücken Sie die NULL-Taste, um den Menüpunkt auszuwählen

Halten Sie die NULL-Taste gedrückt, um den Menüpunkt zu bestätigen oder umzuschalten

### Einstelloptionen

LCD Invers: Invertieren (✓) oder nicht invertieren (✘)

Piepton: Aktivieren (✓) oder deaktivieren (✘)

Nachverfolgen: Schalten Sie den TruCheck™ 2 in den Track-Modus

Null: Zurücksetzen des gespeicherten Nullwerts

Kalibrieren: Schalten Sie den TruCheck™ 2 in den Kalibriermodus

X: Beenden ohne Speichern der Änderungen



Änderungen speichern und beenden

### Nachverfolgungsmodus

Wenn Sie die NULL-Taste in 'Track' gedrückt halten, wechselt TruCheck™ 2 in den Nachverfolgungsmodus. Der TruCheck™ 2 bleibt im Nachverfolgungsmodus, bis er im Menü Einrichten deaktiviert oder spannungslos geschaltet wird.

Der TruCheck™ 2 wird immer im Standardmodus (Klick-Modus) eingeschaltet.

### Nullstellung

Das Nullsetzen sollte nur dann durchgeführt werden, wenn für den TruCheck™ 2 Nullsetzen nicht aktiviert ist. In diesem Fall wird der Aufnehmer möglicherweise überlastet.

Ist der Messwert instabil, muss TruCheck™ 2 zur Reparatur an einen vom Lieferanten zugelassenen Händler geschickt werden. Es wird empfohlen, den TruCheck™ 2 nach dem Nullsetzen so schnell wie möglich neu zu kalibrieren.

Achten Sie darauf, dass kein Drehmoment auf den TruCheck™ 2 angewendet wird, und entfernen Sie beim Nullsetzen alle Werkzeuge vom Eingangsantrieb.

### Kalibriermodus

Nur für die Verwendung durch einen vom Lieferanten zugelassenen Vertreter.

### USB-Port

Der USB-Port liefert die Stromversorgung für den TruCheck™ 2.

Der USB-Port kann auch zum Aktualisieren der TruCheck™ 2 Software verwendet werden.

Den USB-Treiber und die Aktualisierung der TruCheck™ 2 Software finden Sie unter:

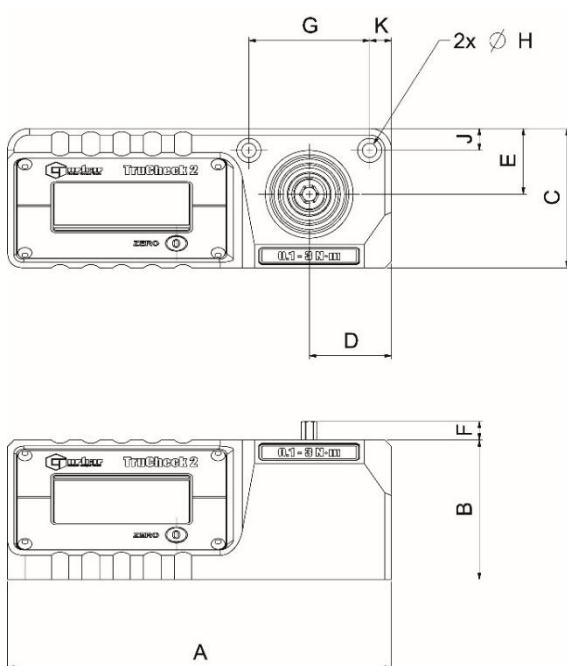
<https://www.norbar.com/Downloads/Software-Download/Trucheck2>

# TECHNISCHE DATEN

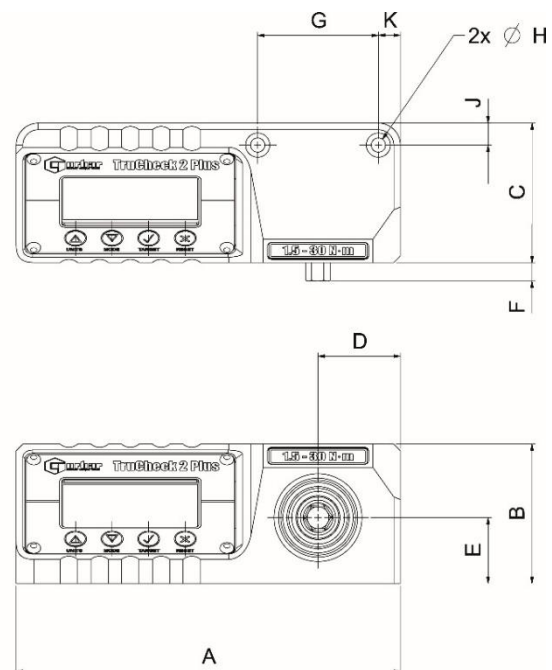
## TruCheck™ 2 (0.1 – 30 N·m)

Teilenummer	Modell	Eingebauter Wandleranschluss	Leistung	Max. Drehmoment
43514	TruCheck™ 2 3 N·m	¼" Außensechskant	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
43515	TruCheck™ 2 Plus 3 N·m	¼" Außensechskant	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
43516	TruCheck™ 2 10 N·m	¼" Außensechskant	0.5 - 10 N·m	12 N·m
43517	TruCheck™ 2 Plus 10 N·m	¼" Außensechskant	0.5 - 10 N·m	12 N·m
43518	TruCheck™ 2 30 N·m	10 mm Außensechskant	1.5 - 30 N·m	36 N·m
43519	TruCheck™ 2 Plus 30 N·m	10 mm Außensechskant	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Teilenummer	Abmessungen (mm)										Gewicht (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	J	K	
43514	175	63.5	63.5	37.5	30	8.5	55	6.5	10	10	1.4
43515	175	63.5	63.5	37.5	30	8.5	55	6.5	10	10	1.4
43516	175	63.5	63.5	37.5	30	8.5	55	6.5	10	10	1.4
43517	175	63.5	63.5	37.5	30	8.5	55	6.5	10	10	1.4
43518	175	63.5	63.5	37.5	30	8.5	55	6.5	10	10	1.4
43519	175	63.5	63.5	37.5	30	8.5	55	6.5	10	10	1.4



3 N·m & 10 N·m MODELS

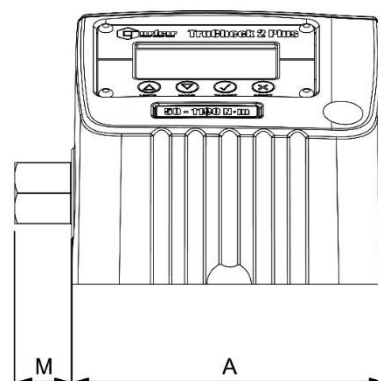
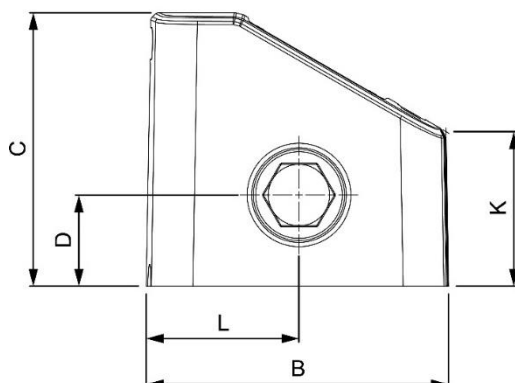
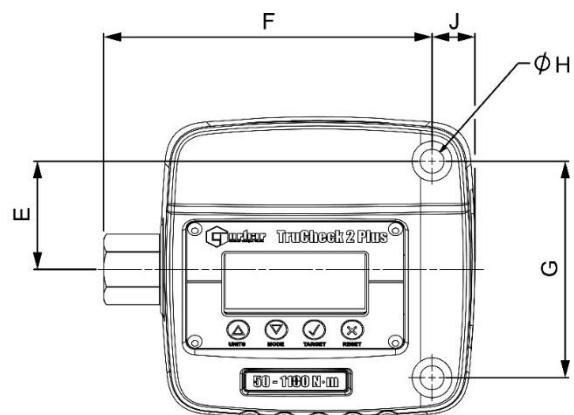


30 N·m MODEL

## TruCheck™ 2 (3 – 2,100 N·m)

Teilenummer	Modell	Eingebauter Wandleranschluss	Leistung	Max. Drehmoment
43520	TruCheck™ 2 65 N·m	3/8" Innenvierkant	3 - 65 N·m	78 N·m
43521	TruCheck™ 2 Plus 65 N·m	3/8" Innenvierkant	3 - 65 N·m	78 N·m
43522	TruCheck™ 2 260 lbf·ft	1/2" Innenvierkant	10 - 260 lbf·ft	312 lbf·ft
43523	TruCheck™ 2 Plus 260 lbf·ft	1/2" Innenvierkant	10 - 260 lbf·ft	312 lbf·ft
43524	TruCheck™ 2 350 N·m	1/2" Innenvierkant	10 - 350 N·m	420 N·m
43525	TruCheck™ 2 Plus 350 N·m	1/2" Innenvierkant	10 - 350 N·m	420 N·m
43528	TruCheck™ 2 800 lbf·ft	27 mm Außensechskant	40 - 800 lbf·ft	960 lbf·ft
43529	TruCheck™ 2 Plus 800 lbf·ft	27 mm Außensechskant	40 - 800 lbf·ft	960 lbf·ft
43530	TruCheck™ 2 1,100 N·m	27 mm Außensechskant	50 - 1,100 N·m	1,320 N·m
43531	TruCheck™ 2 Plus 1,100 N·m	27 mm Außensechskant	50 - 1,100 N·m	1,320 N·m
43532	TruCheck™ 2 2,100 N·m	27 mm Außensechskant	200 - 2,100 N·m	2,310 N·m
43533	TruCheck™ 2 Plus 2,100 N·m	27 mm Außensechskant	200 - 2,100 N·m	2,310 N·m

Teilenummer	Abmessungen (mm)												Gewicht (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	ØH	J	K	L	M	
43520	138	117	110	40	40	119	80	10.5	18.5	57.5	59	N/A	2.6
43521	138	117	110	40	40	119	80	10.5	18.5	57.5	59	N/A	2.6
43522	138	117	110	40	40	119	80	10.5	18.5	57.5	59	N/A	2.7
43523	138	117	110	40	40	119	80	10.5	18.5	57.5	59	N/A	2.7
43524	138	117	110	40	40	119	80	10.5	18.5	57.5	59	N/A	2.7
43525	138	117	110	40	40	119	80	10.5	18.5	57.5	59	N/A	2.7
43528	138	132.5	120	40	47.5	144	95	10.5	19	68	67	25	3.5
43529	138	132.5	120	40	47.5	144	95	10.5	19	68	67	25	3.5
43530	138	132.5	120	40	47.5	144	95	10.5	19	68	67	25	3.5
43531	138	132.5	120	40	47.5	144	95	10.5	19	68	67	25	3.5
43532	138	132.5	120	40	47.5	144	95	10.5	19	68	67	25	3.5
43533	138	132.5	120	40	47.5	144	95	10.5	19	68	67	25	3.5



Display: 128 x 64 Pixel RGB hintergrundbeleuchtet LCD

Display-Aktualisierungsrate: 5 Messwerte pro Sekunde (5Hz)

Auflösung: 4 Stellen.

Null-Ausschaltung: Keine

Genauigkeit: Siehe Kalibrierzertifikat (nom. ±1% des Messwertes)

Maßeinheiten: Verfügbare Einheiten abhängig vom jeweiligen TruCheck™ 2 Plus-Modell

		N·m	dN·m	cN·m	kgf·m	kgf·cm	gf·m	lbf·ft	lbf·in	ft·lb	in·lb	ozf·in	in·oz
43515	3 N·m	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43517	10 N·m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43519	30 N·m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43521	65 N·m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43523	260 lbf·ft	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		
43525	350 N·m	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		
43529	800 lbf·ft	✓			✓			✓	✓	✓	✓		
43531	1100 N·m	✓			✓			✓	✓	✓	✓		
43533	2100 N·m	✓			✓			✓		✓			

Haltezeit Auto-Rückstellen: 3 Sekunden (Plus-Modelle - 1, 2 oder 3 Sekunden)

AC-Stromadapter: 90 bis 264 Volt AC bei 47 - 63 Hz Eingang (Welt)  
Inklusive austauschbarer Netzstecker  
Energie-Effizienzstufe VI  
5V, 1.000 mA DC USB A Ausgangsstecker

Stromverbrauch: 0,5 W – maximal

Bereich der Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C

Bereich der Lagerungstemperatur: -20°C bis +70°C

Max. Betriebsluftfeuchtigkeit: 85% relative Luftfeuchtigkeit bei 30°C

Umgebung: IP 40 Für geschlossene Räume in einer leichtbelastenden industriellen Umgebung

Max. Drehbeanspruchung im Betrieb: 120% der Nenndrehbeanspruchung (außer 2100 N·m @ 110%)

Absolute maximale Drehbeanspruchung: 150% der Nenndrehbeanspruchung (außer 2100 N·m @ 110%)

Materialien/Ausführung Gehäuse: Pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse. Wandlerwelle aus Edelstahl

Elektromagnetische Verträglichkeit: Entwickelt nach EN 61326-1.

Niederspannungsrichtlinie: Entwickelt nach EN 61010-1.  
TRANSIENTE ÜBERSPANNUNGEN bis hin zu  
ÜBERSPANNUNGSKATEGORIE II

**HINWEIS:** Aufgrund permanenter technischer Weiterentwicklungen können technische Daten ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## KALIBRIERUNG

Ihr Gerät wurde mit einer im Uhrzeigersinn Kalibrierungsbescheinigung geliefert. Die angegebene Genauigkeit des Instrument kann nur dann garantiert werden, wenn es mindestens einmal pro Jahr kalibriert wird. Die Nachkalibrierung sollte durch den Lieferanten oder einen vom Lieferanten zugelassenen Vertreter erfolgen, bei dem alle Vorrichtungen für die Sicherstellung der bestmöglichen Genauigkeit des Geräts zur Verfügung stehen.

**WICHTIG:        ENTFERNEN SIE DIE FRONTABDECKUNGEN NICHT; IM INNEREN MÜSSEN KEINE KALIBRIEREINSTELLUNGEN Vorgenommen werden.**

## REPARATUR

Die Reparatur sollte durch den Lieferanten oder einen vom Lieferanten zugelassenen Vertreter erfolgen, bei dem alle Vorrichtungen zur Sicherstellung der bestmöglichen Genauigkeit des Geräts zur Verfügung stehen. Im Inneren des Gehäuses befinden sich keine Teile für die Reparatur durch den Benutzer.

## REINIGUNG

Verwenden Sie keine Scheuermittel oder auf Lösungsmitteln basierende Reinigungsmittel.

## WARNUNG

Wenn das Gerät anders als vom Hersteller angegeben verwendet wird, können die vorgesehenen Schutzvorrichtungen evtl. unwirksam werden.

## ENTSORGUNG



Dieses Zeichen auf dem Produkt gibt an, dass es als Sonderabfall entsorgt werden muss.

Dabei müssen die örtlich geltenden Abfallbestimmungen beachtet werden.

**NORBAR TORQUE TOOLS LTD**

Wildmere Road, Banbury,  
Oxfordshire, OX16 3JU  
GROSSBRITANNIEN  
Tel.: + 44 (0)1295 270333  
E-Mail: enquiry@norbar.com

**NORBAR TORQUE TOOLS PTE LTD**

194 Pandan Loop  
07-20 Pantech Business Hub  
SINGAPUR 128383  
Tel.: + 65 6841 1371  
E-Mail: enquires@norbar.sg

**NORBAR TORQUE TOOLS**

45–47 Raglan Avenue, Edwardstown,  
SA 5039  
AUSTRALIEN  
Tel.: + 61 (0)8 8292 9777  
E-Mail enquiry@norbar.com.au

**NORBAR TORQUE TOOLS (SHANGHAI) LTD**

91 Building- 7F, No. 1122, Qinzhou North Road,  
Xuhui District, Shanghai  
CHINA 201103  
Tel.: + 86 21 6145 0368  
E-Mail: sales@norbar.com.cn

**NORBAR TORQUE TOOLS INC**

36400 Biltmore Place, Willoughby,  
Ohio, 44094  
USA  
Tel.: + 1 866 667 2279  
E-Mail: inquiry@norbar.us

**NORBAR TORQUE TOOLS INDIA PVT. LTD**

Plot No A-168, Khairne Industrial Area,  
Thane Belapur Road, Mahape,  
Navi Mumbai – 400 709  
Indien  
Tel.: + 91 22 2778 8480  
E-Mail: enquiry@norbar.in

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