

# BEDIENUNGSANLEITUNG



## 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 & TruCheck™ 2 Plus (0,1 – 30 N·m)	2
TruCheck™ 2 & TruCheck™ 2 Plus (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</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 & TruCheck™ 2 Plus (0,1 – 30 N·m)	10
TruCheck™ 2 & TruCheck™ 2 Plus (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
43514	TruCheck™ 2, 3 N·m
43515	TruCheck™ 2 Plus, 3 N·m
43516	TruCheck™ 2, 10 N·m
43517	TruCheck™ 2 Plus, 10 N·m
43518	TruCheck™ 2, 30 N·m
43563	TruCheck™ 2, Plus 30 N·m
43520	TruCheck™ 2, 65 N·m
43521	TruCheck™ 2 Plus, 65 N·m
43522	TruCheck™ 2, 260 lbf·ft

Teilenummer	Modell
43523	TruCheck™ 2 Plus, 260 lbf·ft
43524	TruCheck™ 2, 350 N·m
43525	TruCheck™ 2 Plus, 350 N·m
43528	TruCheck™ 2, 800 lbf·ft
43529	TruCheck™ 2 Plus, 800 lbf·ft
43530	TruCheck™ 2, 1.100 N·m
43531	TruCheck™ 2 Plus, 1.100 N·m
43532	TruCheck™ 2, 2.100 N·m
43533	TruCheck™ 2 Plus, 2.100 N·m

## INSTALLATION

### TruCheck™ 2 & TruCheck™ 2 Plus (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 & TruCheck™ 2 Plus (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 AUFGEBRACHT WIRD.  
VERWENDEN SIE NUR DAS MITGELIEFERTE NETZTEIL.  
WENDEN SIE KEIN HÖHERES ALS DAS GENANNTEN DREHMOMENT AN.**

TruCheck™ 2 & TruCheck™ 2 Plus sind nur für die Prüfung von Drehmomentwerkzeugen vorgesehen.

# BEDIENUNGSANLEITUNG – TRUCHECK™ 2 PLUS

(43515, 43517, 43563, 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

### Menü Einheiten

N·m	✓	lbf·ft	✓
dN·m	✗	lbf·in	✓
cN·m	✗	ft·lb	✗
kgf·m	✗	in·lb	✗
kgf·cm	✗	ozf·in	✗
gf·m	✗	in·oz	✗



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

### Menü Klick

Empfindlichkeit	Hoch
Reset	Auto
Haltezeit	3 s



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

### Menü Sollwert

#	01
Einheiten	N·m
Wert	200.0
±%	03



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.

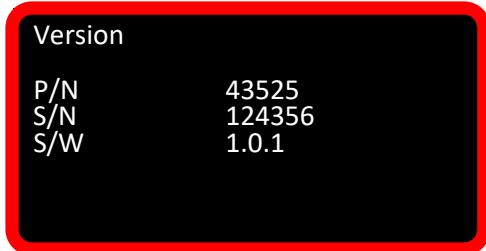
Einheiten: N·m / lbf·ft / etc.

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

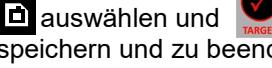
Drücken Sie , um in das Einrichtungsmenü zu gelangen.

 Menüpunkt auswählen (z.B. Sprache).

 Menüpunkt bestätigen.

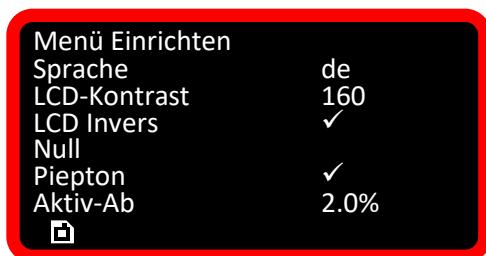
 Einstellung ändern (z.B. en zu fr).

 Einstellung bestätigen.

 auswählen und  drücken, um zu speichern und zu beenden.

 Abbrechen (Beenden ohne Speichern der Änderungen).

## Menü Einrichten



### 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.

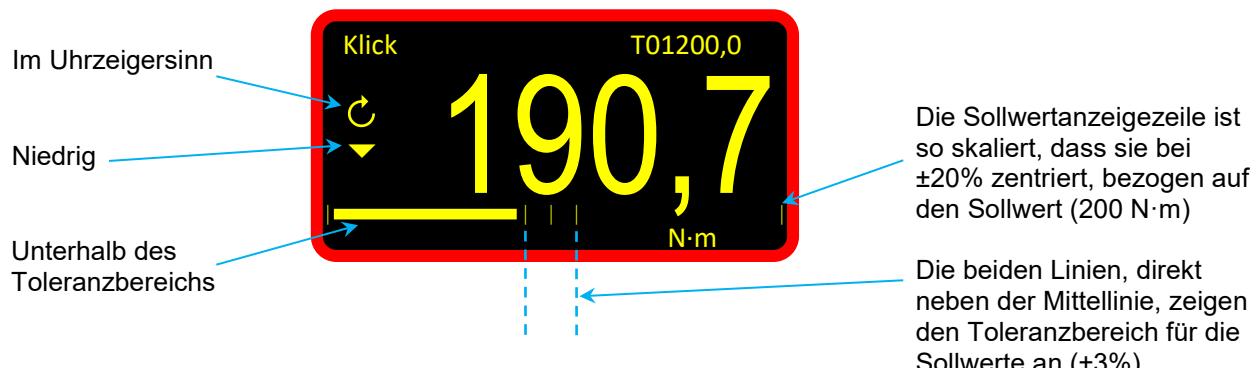
1. Textfarbe (Niedrig = Gelb, Erfolgreich = Grün, Hoch = Rot).
2. Sollwertsymbole (Niedrig = ▼, Erfolgreich = ✓, Hoch = ▲).
3. Sollwertanzeigezeile.

### Beispiel

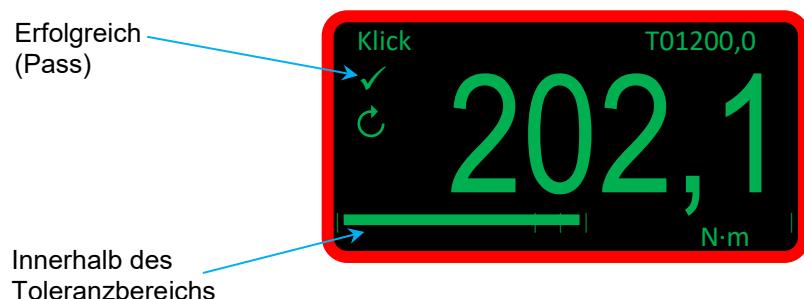
Sollwert 1 (T01) eingestellt auf **200,0 N·m ±3%** (194,0 – 206,0 N·m).

Modus auf **Klick** eingestellt.

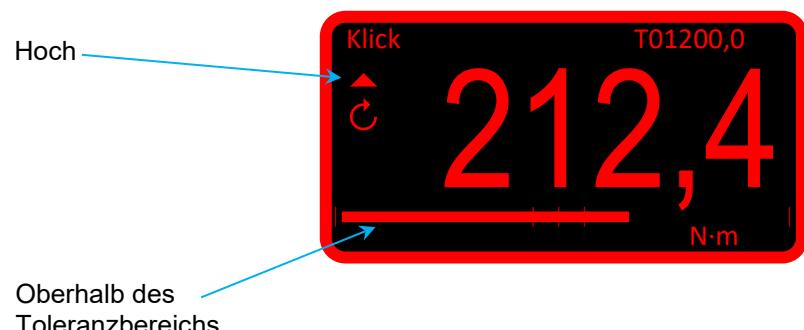
Erste Messung 190,7 N·m (LOW = niedrig).



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.

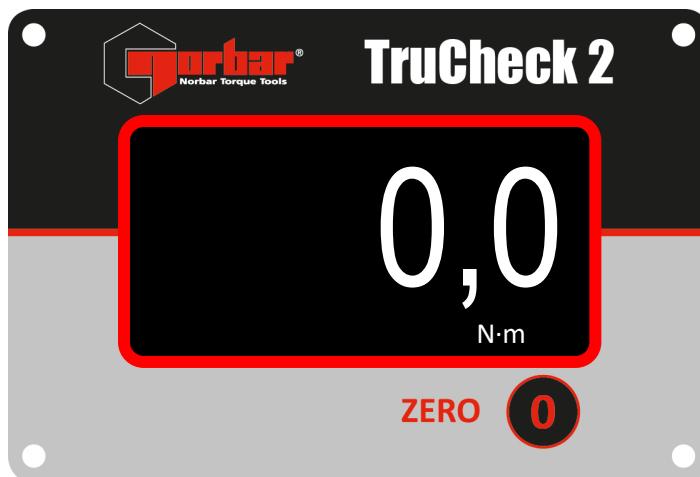
Den USB-Treiber und die Aktualisierung der TruCheck™ 2 Software finden Sie unter:

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

# BEDIENUNGSANLEITUNG – TRUCHECK™ 2

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

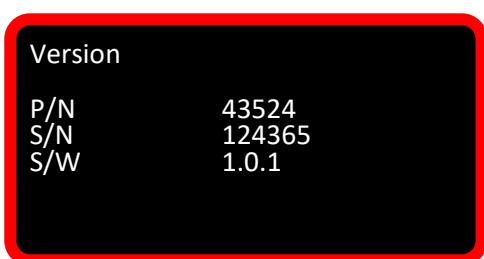
## Messbildschirm



## 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 Einrichtungsmenü zu gelangen.

## Menü Einrichten

Menü Einrichten	
LCD Invers	✓
Piepton	✓
Nachverfolgung	✗
Null	
Kalibrieren	X
	

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:

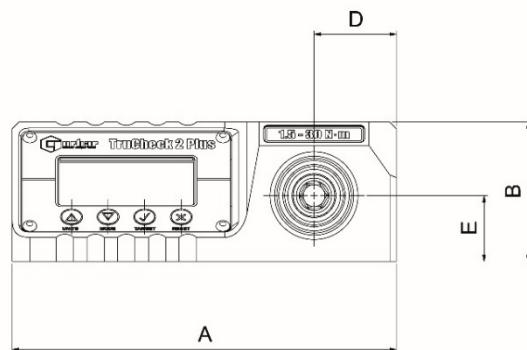
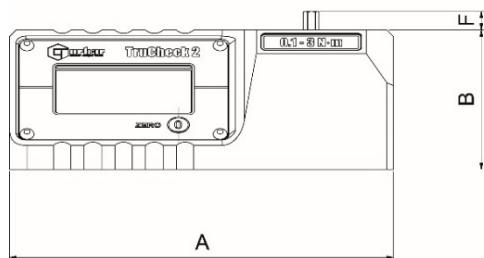
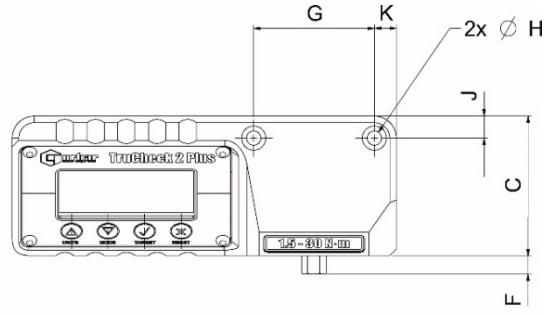
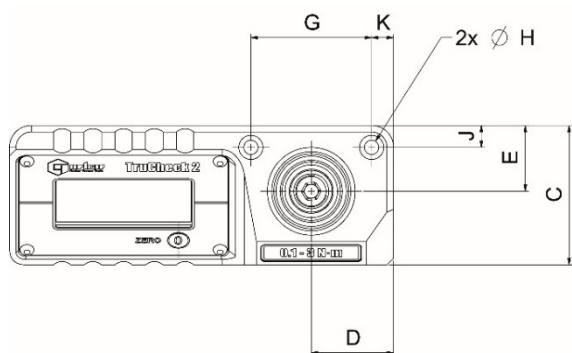
<https://www.norbar.com/Downloads/Software-Download/Trucheck2>

# TECHNISCHE DATEN

## TruCheck™ 2 & TruCheck™ 2 Plus (0,1 – 30 N·m)

Teilenummer	Modell	Eingebauter Wandleranschluss	Leistung	Max. Drehmoment
43514	TruCheck™ 2, 3 N·m	1/4" Außensechskant	0,1 - 3 N·m	3,6 N·m
43515	TruCheck™ 2 Plus, 3 N·m	1/4" Außensechskant	0,1 - 3 N·m	3,6 N·m
43516	TruCheck™ 2, 10 N·m	1/4" Außensechskant	0,5 - 10 N·m	12 N·m
43517	TruCheck™ 2 Plus, 10 N·m	1/4" 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
43563	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
43563	175	63,5	63,5	37,5	30	8,5	55	6,5	10	10	1,4



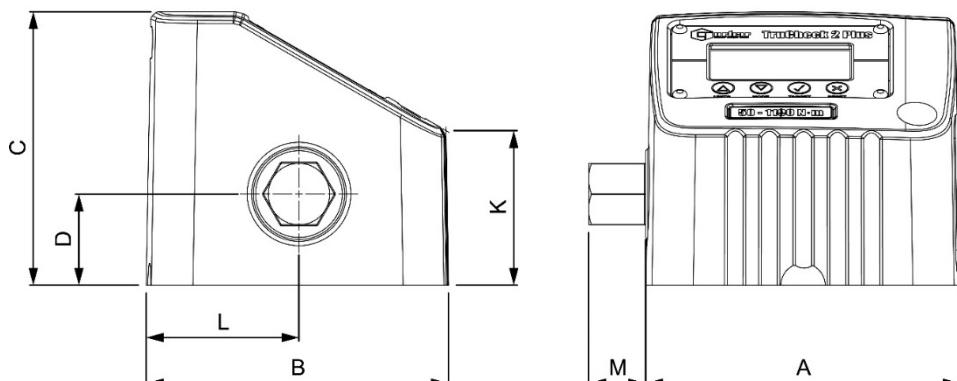
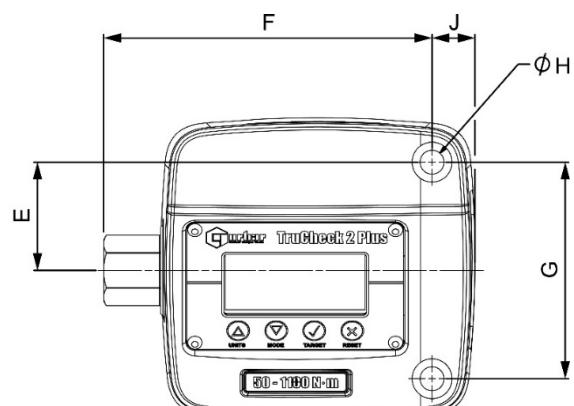
3 N·m & 10 N·m MODELS

30 N·m MODEL

## TruCheck™ 2 & TruCheck™ 2 Plus (3 – 2.100 N·m)

Teilenummer	Modell	Eingebauter Wandleranschluss	Leistung	Max. Drehmoment
43520	TruCheck™ 2, 65 N·m	¾" Innenvierkant	3 - 65 N·m	78 N·m
43521	TruCheck™ 2 Plus, 65 N·m	¾" Innenvierkant	3 - 65 N·m	78 N·m
43522	TruCheck™ 2, 260 lbf·ft	½" Innenvierkant	10 - 260 lbf·ft	312 lbf·ft
43523	TruCheck™ 2 Plus, 260 lbf·ft	½" Innenvierkant	10 - 260 lbf·ft	312 lbf·ft
43524	TruCheck™ 2, 350 N·m	½" Innenvierkant	10 - 350 N·m	420 N·m
43525	TruCheck™ 2 Plus, 350 N·m	½" 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. $\pm 1\%$ des Messwertes).
Maßeinheiten:	Verfügbare Einheiten abhängig vom jeweiligen TruCheck™ 2 Plus-Modell (siehe Tabelle unten).

Teilen- nummer	Modell- größe	Maßeinheiten											
		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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43563	30 N·m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43521	65 N·m	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
43523	260 lbf·ft	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
43525	350 N·m	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		
43529	800 lbf·ft	✓			✓			✓	✓	✓	✓		
43531	1.100 N·m	✓			✓			✓	✓	✓	✓		
43533	2.100 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 2.100 N·m @ 110%).
Absolute maximale Drehbeanspruchung:	150% der Nenndrehbeanspruchung (außer 2.100 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](mailto:enquiry@norbar.com)

Um die aktuellste Version der  
Bedienungsanleitung zu  
erhalten, scannen Sie bitte den  
nachstehenden QR-Code.



Um Ihre Norbar-Vertretung  
oder -Händler vor Ort zu  
finden, scannen Sie bitte den  
nachstehenden QR-Code.



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