

TRUCHECK™ 2 & TRUCHECK™ 2 PLUS



INNHold

Delenumre omtalt i denne håndboken	2
Oppsettingsinstruksjoner	2
TruCheck™ 2 (0.1 – 30 N·m)	2
TruCheck™ 2 (3 – 2,100 N·m)	2
Bruksinstruksjoner – TruCheck™ 2 Plus	3
Måleskjerm	3
Enhetsmeny	4
Klikk meny	4
Målmeny	4
Versjon skjerm	5
Oppsettmeny	5
Tilbakestilling til null	5
Aktiv fra innstilling	5
Målindikasjon	6
Bruk av instrumentet	7
USB-inngang	7
Bruksinstruksjoner – TruCheck™ 2 Basic	8
Måleskjerm	8
Bruk av instrumentet	8
Versjon skjerm	8
Oppsettmeny	9
Spormodus	9
Tilbakestilling til null	9
Kalibreringsmodus	9
USB-inngang	9
Spesifikasjoner	10
TruCheck™ 2 (0.1 – 30 N·m)	10
TruCheck™ 2 (3 – 2,100 N·m)	11
Kalibrering	13
Reparasjon	13
Rengjøring	13
Advarsel	13
Avhending	13

DELENUMRE OMTALT I DENNE HÅNDBOKEN

Denne håndboken omtaler oppsett og bruk av instrumentene Norbar TruCheck™ 2 og TruCheck™ 2 Plus.

Delenummer	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
43519	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

Delenummer	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

OPPSETTSINSTRUKSJONER

TruCheck™ 2 (0.1 – 30 N·m)

1. Finn en passende overflate og posisjon for å montere instrumentet.
2. Bor to monteringshull som passer til M6-fester (M6 sylinderskruer i klasse 8.8 minimum anbefales).
3. Anbefalt festemoment 7.3 til 8.4 N·m (5.4 til 6.2 lbf·ft).
4. Etter tilkobling av strømforsyningsenheten som følger med er instrumentet klart til bruk etter ca. 12 sekunder.

TruCheck™ 2 (3 – 2,100 N·m)

1. Finn en passende overflate og posisjon for å montere instrumentet.
2. Bor to monteringshull som passer til M10-fester (M10 sylinderskruer i klasse 12.9 minimum anbefales).
3. Anbefalt festemoment 35 til 40 N·m (25 til 30 lbf·ft).
4. Etter tilkobling av strømforsyningsenheten som følger med er instrumentet klart til bruk etter ca. 12 sekunder.



ADVARSEL: SØRG FOR AT MONTERINGSOVERFLATEN KAN HOLDE INSTRUMENTET FAST NÅR NOMINELT MOMENT PÅFØRES.

BRUK KUN STRØMFORSYNINGSENHETEN SOM FØLGER MED.

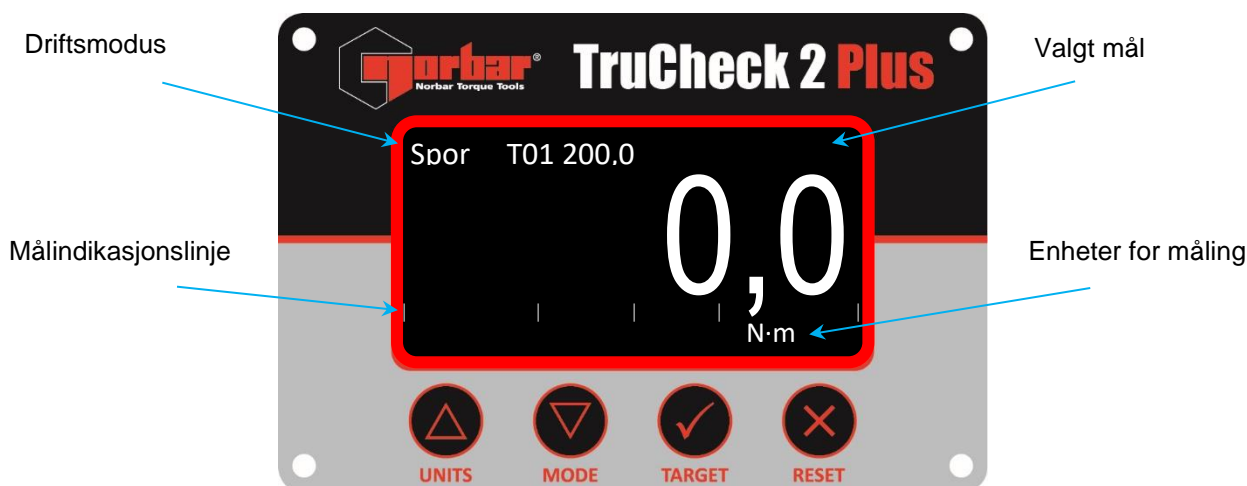
IKKE PÅFØR ET MOMENT SOM ER OVER DEN NOMINELLE KAPASITETEN.

TruCheck™ 2 er kun beregnet for testing av momentverktøy.

BRUKSINSTRUKSJONER – TRUCHECK™ 2 PLUS

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

Måleskjerm



Endring av enheter for målingen (N·m, lbf·ft og lbf·in osv.)

For å aktiver/deaktivere enheter, bruk ENHETSMENYEN (trykk og hold nede)



Endring av det valgte målet (T01 XXX,X, T02 XXX,X osv.)

Enheterne endres automatisk til målets enheter.

MERK: T-- ---- betyr at Mål er AV

For å redigere mål, bruk MÅLMENYEN (trykk og hold nede)



Endrer driftsmodusen (Spore, klikke og oppringing)

(Spore, klikke og oppringing)

For å endre Klikkmodusinnstillingene, bruk KLIKKMENYEN (trykk og hold nede)



Tilbakestiller en registrert topp

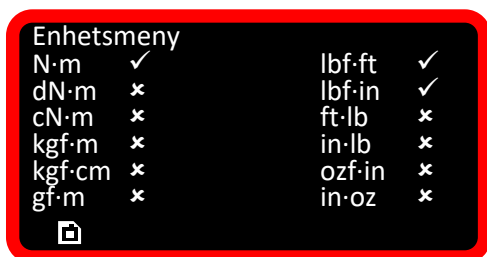
I oppringingsmodus (og klikkmodus dersom den er satt til manuell tilbakestilling)

Nullstiller avlesningen

I spormodus dersom avlesningen er <4 % Fullskala-defleksjon (FSD)

I klikk- og oppringingsmodus dersom avlesningen er <1 % FSD

Enhetsmeny



Velg enhetene som skal aktiveres/deaktiveres



Veksle mellom aktivere/deaktivere (✓ eller ✗)

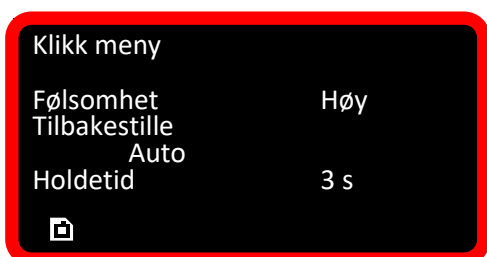
Velg  og trykk på  for å lagre og avslutte



Avbryte (avslutte uten å lagre endringer)

MERK: Enhetene som kan aktiveres er modellspesifikke for TruCheck™ 2 Plus (se tekniske spesifikasjoner).

Klikk meny



Velg menyelement (f.eks. følsomhet)



Bekreft element



Forandre innstilling (f.eks. høy til medium)



Bekreft innstilling

Velg  og trykk på  for å lagre og avslutte



Avbryte (avslutte uten å lagre endringer)

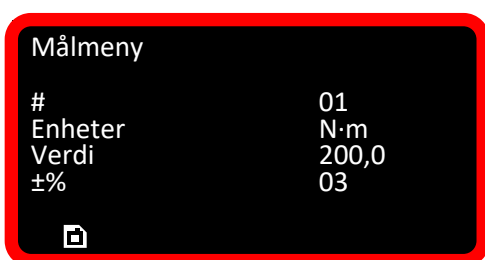
Innstillingsvalg

Følsomhet: Høy/medium/lav

Tilbakestill: Auto/manuell

Holdetid: 1 sek / 2 sek / 3 sek

Målmeny



Velg menyelement (f.eks. enhet)



Bekreft element



Forandre innstilling (f.eks. N·m til lbf·ft)



Bekreft innstilling

Velg  og trykk på  for å lagre og avslutte



Avbryte (avslutte uten å lagre endringer)

Innstillingsvalg

(Mål nr.): 01 – 15

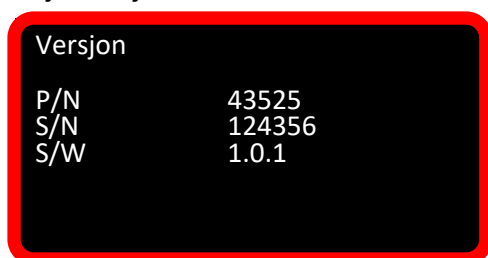
Enheter: N·m / lbf·ft / osv.

Verdi: 0 eller 2 - 100 % kapasitet (f.eks. 7,0 – 350,0)

±% (Toleranse): 1 – 15 %

- Når du endrer målverdien, kan du trykke på og holde nede knappene for å øke hastigheten på endringen
- Når du endrer målenhetene, vil målverdien tilpasses
- Dersom målverdien settes til '0', vil den deaktiveres, noe som betyr at den ikke er valgbar

Versjonskjerm




Trykk på og hold inne  fra måleskjermen for å se versjonskjermen


Versjonskjermen inneholder:

P/N (Delenummer for TruCheck™ 2 Plus)

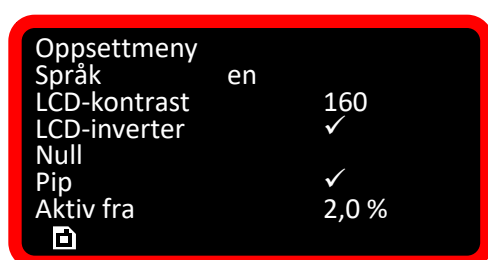
S/N (Serienummer)



S/W (Programversjonnummer)

Trykk på  for å gå tilbake til måleskjermen eller



Trykk på  for å gå inn i oppsettmenyen

Oppsettmeny




  Velg menyelement (f.eks. språk)

 Bekreft element

  Forandre innstilling (f.eks. en til fr)

 Bekreft innstilling

Velg  og trykk på  for å lagre og avslutte

 Avbryte (avslutte uten å lagre endringer)

Innstillingsvalg

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

LCD-kontrast: 1 – 255 (Standard 160)

LCD-inverter: Inverter (✓) eller ikke-inverter (✗)

Null: Tilbakestill den lagrede null-verdien

Pip: Aktivere (✓) eller deaktivere (✗)

Aktiv fra: 2,0 til 40,0 % (standard 2,0 %)

Tilbakestilling til null

Tilbakestilling til null kan kun utføres dersom TruCheck™ 2 Plus ikke vil gå til null i spormodus. Hvis dette er tilfellet, kan transduseren ha blitt overbelastet.

Dersom avlesningen er ustabil må TruCheck™ 2 Plus returneres til en godkjent agent for reparasjon. Det anbefales at TruCheck™ 2 Plus kalibreres på nytt så fort som mulig etter at null er tilbakestilt. Sørg for at det ikke påføres noe moment på TruCheck™ 2 Plus, og fjern ethvert verktøy fra innsetningsdrevet under tilbakestillingen til null.

Aktiv fra-innstilling

Dette er prosentandelen av kapasiteten der klikkmodus og oppringingsmodus begynner å registrere toppverdier.

Målindikasjon

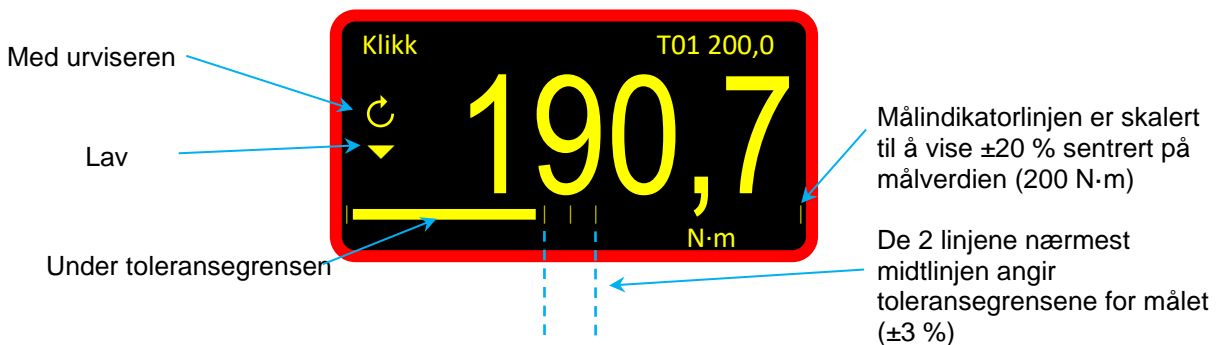
Når et mål er valgt vil TruCheck™ 2 Plus indikere om avlesingen er lav, godkjent eller høy på tre forskjellige måter.

1. Tekstfarge (lav = gul, godkjent = grønn, høy = rød)
2. Målikoner (lav = ▼, godkjent = ✓, høy = ▲)
3. Målindikasjonslinje

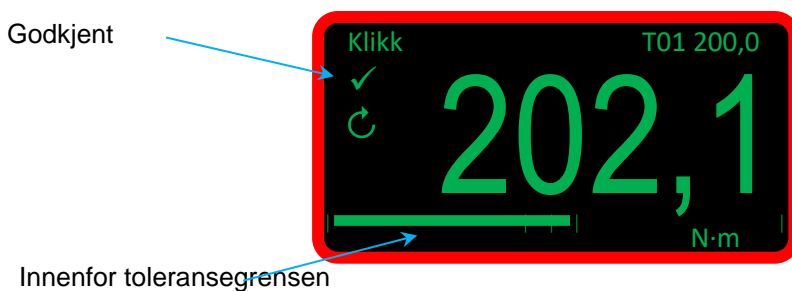
Eksempel

Mål 1 (T01) satt til **200,0 N·m ±3 %** (194,0 – 206,0 N·m)
Modus satt til **Klikk**

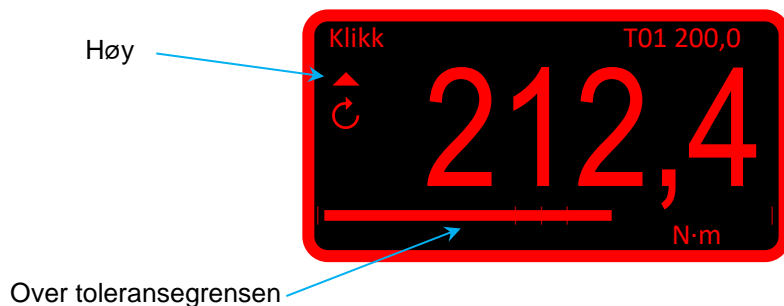
Første avlesning 190.7 N·m (LAV)



Andre avlesing 202,1 N·m (GODKJENT)



Tredje avlesing 212,4 N·m (HØY)



Bruk av instrumentet

1. Velg bruksmodus
2. Velg mål
3. Velg enheter
4. Plasser en momentskrutrekker/momentnøkkel i innsetningsdrevet og drei i den ønskede retningen
5. Fjern momentskrutrekkeren/momentnøkkelen og sett skjermen til null (hvis nødvendig) ved å trykke på TILBAKESTILLINGS-knappen
6. Plasser momentskrutrekkeren/momentnøkkelen i innsetningsdrevet og drei i den ønskede retningen

USB-inngang

USB-inngangen gir strøm til TruCheck™ 2 Plus. Den medfølgende USB-ledningen kan også brukes for å koble TruCheck™ 2 Plus til en PC for kommunikasjon av momentavlesninger.

Koble TruCheck™ 2 Plus til en PC og en virtuell port vil bli synlig under enhetsbehandling. Denne kommunikasjonsporten skal velges og konfigureres for å passe til det programmet som brukes for å vise momentavlesningene.

Momentavlesningene vil bli sendt til PCen når TILBAKESTILLINGS-knappen trykkes i hvilken som helst modus og når en toppverdi tilbakestilles (enten manuelt ved å bruke TILBAKESTILLINGS-knappen i oppringings- eller klikk-modus, eller når automatisk tilbakestilling utløses i klikkmodus).

Dersom PC-en ikke oppdager TruCheck™ 2 Plus korrekt (f.eks dersom man benytter Windows 7 i stedet for Windows 10), kan du laste ned USB-driveren fra Norbars nettsted.

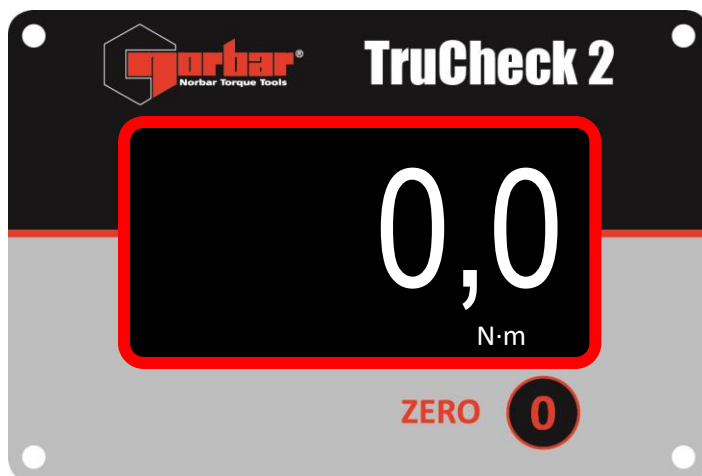
USB-porten kan også brukes til å oppdatere programvaren til TruCheck™ 2 Plus.

For å hente USB-driveren og for å oppdatere programvaren for TruCheck™ 2, gå til:
<https://www.norbar.com/Downloads/Software-Download/Trucheck2>

BRUKSINSTRUKSJONER – TRUCHECK™ 2 BASIC

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

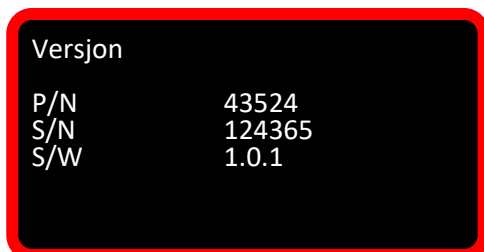
Måleskjerm



Bruk av instrumentet

1. Plasser en momentskrutrekker/momentnøkkel i innsetningsdrevet og dre i den ønskede retningen
2. Fjern momentskrutrekkeren/momentnøkkelen og sett skjermen til null (hvis nødvendig) ved å trykke på NULL-knappen
3. Plasser momentskrutrekkeren/momentnøkkelen i innsetningsdrevet og dre i den ønskede retningen

Versjon skjerm



Trykk på og hold inne NULL-knappen fra måleskjermen for å se versjonsskjermen

Versjonsskjermen inneholder:

P/N (delenummer for TruCheck™ 2)

S/N (serienummer)

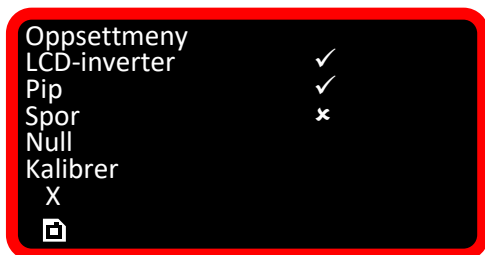
S/W (programversjonnummer)

Trykk på NULL-knappen for å gå tilbake til måleskjermen

Eller

Trykk og hold inne NULL-knappen i 5 sekunder for å gå inn i oppsettmenyen

Oppsettmeny



Trykk på NULL-knappen for å velge menyelementet

Trykk på NULL-knappen for å bekrefte/skifte menyelementet

Innstillingsvalg

LCD-inverter: Inverter (✓) eller ikke-inverter (✘)

Pip: Aktivere (✓) eller deaktivere (✘)

Spor: Sette TruCheck™ 2 i spormodus

Null: Tilbakestill den lagrede null-verdien

Kalibrere: Sette TruCheck™ 2 i kalibreringsmodus

X: Avslutte uten å lagre endringer



Lagre endringer og avslutt

Spormodus

Ved å trykke på og holde nede NULL-knappen på 'Spor' vil TruCheck™ 2 gå over i spormodus. TruCheck™ 2 vil forbli i spormodus til den er deaktivert i oppsettmenyen, eller den blir slått av og på igjen. TruCheck™ 2 vil alltid starte opp i standard modus (klikkmodus).

Tilbakestilling til null

Tilbakestilling til null kan kun utføres dersom TruCheck™ 2 ikke vil gå til null. Hvis dette er tilfellet, kan transduseren ha blitt overbelastet.

Dersom avlesningen er ustabil må TruCheck™ 2 returneres til en godkjent agent for reparasjon. Det anbefales at TruCheck™ 2 kalibreres på nytt så fort som mulig etter at null er tilbakestillt. Sørg for at det ikke påføres noe moment på TruCheck™ 2, og fjern ethvert verktøy fra innsetningsdrevet under tilbakestillingen av null.

Kalibreringsmodus

Kan kun benyttes av en godkjent agent.

USB-inngang

USB-inngangen gir strøm til TruCheck™ 2.

USB-porten kan også brukes til å oppdatere programvaren til TruCheck™ 2.

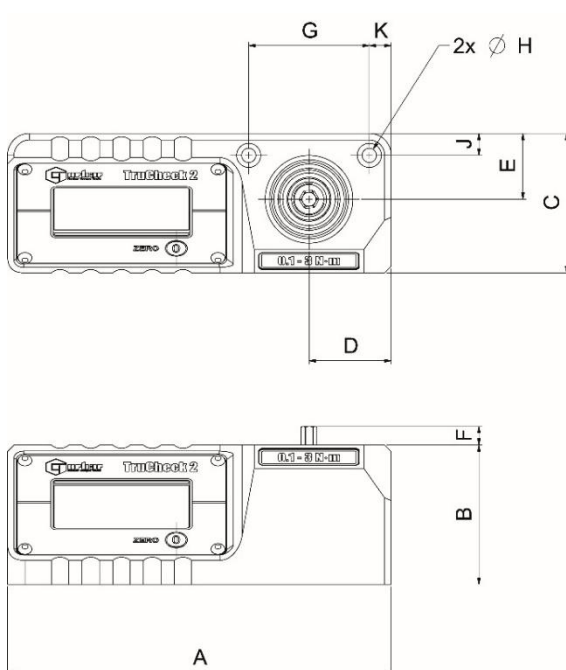
For å hente USB-driveren (ved behov) og for å oppdatere programvaren for TruCheck™ 2, gå til: <https://www.norbar.com/Downloads/Software-Download/Trucheck2>

SPESIFIKASJONER

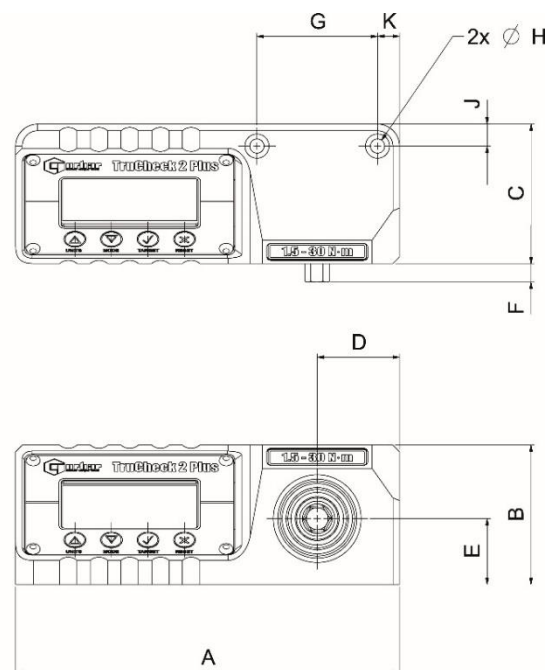
TruCheck™ 2 (0.1 – 30 N·m)

Delenummer	Modell	Innebygget transduserkontakt	Kapasitet	Maks. moment
43514	TruCheck™ 2 3 N·m	¼" hann unbrakonøkkel	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
43515	TruCheck™ 2 Plus 3 N·m	¼" hann unbrakonøkkel	0.1 - 3 N·m	3.6 N·m
43516	TruCheck™ 2 10 N·m	¼" hann unbrakonøkkel	0.5 - 10 N·m	12 N·m
43517	TruCheck™ 2 Plus 10 N·m	¼" hann unbrakonøkkel	0.5 - 10 N·m	12 N·m
43518	TruCheck™ 2 30 N·m	10 mm hann unbrakonøkkel	1.5 - 30 N·m	36 N·m
43519	TruCheck™ 2 Plus 30 N·m	10 mm hann unbrakonøkkel	1.5 - 30 N·m	36 N·m

Delenummer	Dimensjoner (mm)										Vekt (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

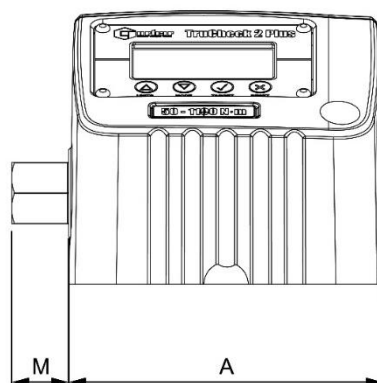
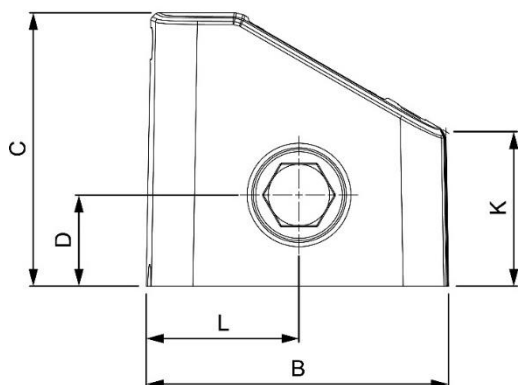
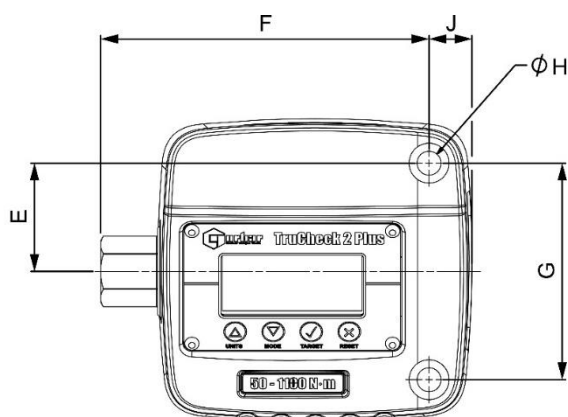


30 N·m MODEL

TruCheck™ 2 (3 – 2,100 N·m)

Delenummer	Modell	Innebygget transduserkontakt	Kapasitet	Maks. moment
43520	TruCheck™ 2 65 N·m	3/8" firkantet hunn-nøkkel	3 - 65 N·m	78 N·m
43521	TruCheck™ 2 Plus 65 N·m	3/8" firkantet hunn-nøkkel	3 - 65 N·m	78 N·m
43522	TruCheck™ 2 260 lbf·ft	1/2" firkantet hunn-nøkkel	10 - 260 lbf·ft	312 lbf·ft
43523	TruCheck™ 2 Plus 260 lbf·ft	1/2" firkantet hunn-nøkkel	10 - 260 lbf·ft	312 lbf·ft
43524	TruCheck™ 2 350 N·m	1/2" firkantet hunn-nøkkel	10 - 350 N·m	420 N·m
43525	TruCheck™ 2 Plus 350 N·m	1/2" firkantet hunn-nøkkel	10 - 350 N·m	420 N·m
43528	TruCheck™ 2 800 lbf·ft	27 mm hann unbrakonøkkel	40 - 800 lbf·ft	960 lbf·ft
43529	TruCheck™ 2 Plus 800 lbf·ft	27 mm hann unbrakonøkkel	40 - 800 lbf·ft	960 lbf·ft
43530	TruCheck™ 2 1,100 N·m	27 mm hann unbrakonøkkel	50 - 1,100 N·m	1,320 N·m
43531	TruCheck™ 2 Plus 1,100 N·m	27 mm hann unbrakonøkkel	50 - 1,100 N·m	1,320 N·m
43532	TruCheck™ 2 2,100 N·m	27 mm hann unbrakonøkkel	200 - 2,100 N·m	2,310 N·m
43533	TruCheck™ 2 Plus 2,100 N·m	27 mm hann unbrakonøkkel	200 - 2,100 N·m	2,310 N·m

Delenummer	Dimensjoner (mm)												Vekt (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



Skjerm: 128 x 64 piksel RGB baklyst LCD

Skjermens oppdateringshastighet: 5 avlesinger per sekund (5Hz)

Oppløsning: 4 sifre

Undertrykkelse av nuller: Ingen

Nøyaktighet: Se kalibreringssertifikat (Nominelt ± 1 % av avlesning)

Enheter for måling: Tilgjengelige enheter er avhengig av den gjeldende TruCheck™ 2 Plus-modellen

		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	✓			✓			✓		✓			

Holde tid for automatisk tilbakestilling: 3 sekunder (Plus-modeller – 1, 2 eller 3 sekunder)

AC strømadapter: 90 til 264 volts AC ved 47 – 63 Hz inngang (hele verden)
 Utskiftbare stikkontakter er inkludert
 Energieffektivitetsnivå VI
 5V, 1,000 mA DC USB A utgangskontakt

Strømforbruk: 0,5 W – maksimum

Driftstemperaturområde: 0 °C til +50 °C

Lagringstemperaturområde: -20 °C til +70 °C

Maksimum driftsfuktighet: 85 % relativ fuktighet ved 30 °C

Omgivelser: IP 40 Innendørs bruk i et lett industrielt miljø.

Maksimal vridning under arbeid: 120 % av nominell kapasitet (unntatt 2100 N·m @ 110%)

Absolutt maksimal vridning: 150 % av nominell kapasitet (unntatt 2100 N·m @ 110%)

materialer/finish for huset Pulverlakkert aluminiumshus. Transduseraksel i rustfritt stål

Elektromagnetisk kompatibilitet: Designet for samsvar med EN 61326-1.

Lavspenningsdirektivet Designet for samsvar med EN 61010-1.
 TRANSIENTE OVERSPENNINGER opp til nivåene for OVERSPENNING KATEGORI II

MERK: På grunn av kontinuerlige forbedringer er alle spesifikasjoner gjenstand for forandringer uten forhåndsvarsel.

KALIBRERING

Instrumentet ditt er levert med et med urviseren kalibreringssertifikat. For å opprettholde spesifisert nøyaktighet anbefales det at instrumentet kalibreres på nytt minst én gang i året. Ny kalibrering bør utføres av forhandleren eller en agent som er godkjent av denne, hvor alle fasiliteter har som mål å sikre at instrumentet fungerer ved maksimal nøyaktighet er tilgjengelige.

VIKTIG: IKKE TA AV FRONTPANELET, DA DET IKKE FINNES NOEN KALIBRERINGSINNSTILLINGER PÅ INNSIDEN.

REPARASJON

Reparasjon bør utføres av forhandleren eller en agent som er godkjent av denne, hvor alle fasiliteter har som mål å sikre at instrumentet fungerer ved maksimal nøyaktighet er tilgjengelige.

Det finnes ingen deler som brukeren kan reparere inne i huset.

RENGJØRING

Ikke bruk slipende eller løsemiddelbaserte rengjøringsmidler.

ADVARSEL

Hvis instrumentet brukes på en måte som ikke er spesifisert av produsenten, kan beskyttelsen som utstyret gir forringes.

AVHENDING



Dette symbolet på produktet indikerer at det ikke må kastes sammen med vanlig avfall.



Vennligst avhend ifølge dine lokale returlover og bestemmelser.

**NORBAR TORQUE TOOLS LTD**

Wildmere Road, Banbury,
Oxfordshire, OX16 3JU
STORBRITANNIA
Tlf. + 44 (0)1295 270333
E-post enquiry@norbar.com

**NORBAR TORQUE TOOLS PTE LTD**

194 Pandan Loop
#07-20 Pantech Business Hub
SINGAPORE 128383
Tlf. + 65 6841 1371
E-post enquires@norbar.sg

**NORBAR TORQUE TOOLS**

45–47 Raglan Avenue, Edwardstown,
SA 5039
AUSTRALIA
Tlf. + 61 (0)8 8292 9777
E-post enquiry@norbar.com.au

**NORBAR TORQUE TOOLS (SHANGHAI) LTD**

91 Building- 7F, No. 1122, Qinzhou North Road,
Xuhui District, Shanghai
KINA 201103
Tlf. + 86 21 6145 0368
E-post sales@norbar.com.cn

**NORBAR TORQUE TOOLS INC**

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

**NORBAR TORQUE TOOLS INDIA PVT. LTD**

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

www.norbar.com