



RAD[®]

TORQUE SYSTEMS - INNOVATION DRIVEN PERFORMANCE

BRUGERVEJLEDNING

SMARTSOCKETS-SERIEN

100-10.800 Nm



Brugervejledning til alle Smart Sockets™



Indholdsfortegnelse

1. Gennerelle anvisninger	3
2. Opladning og brug af batteriet	3
2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger og retningslinjer	3
2.2 Batteriopladning	3
2.3 Fjernelse og udskiftning af batteri	3
3. Montering	4
4. Brugergrænseflade	4
4.1 Hovedskærm	4
5. Generel betjening	5
5.1 Klargøring til fastboltning	5
5.2 Dvale/aktivering	5
5.3 Målemetode	5
5.4 Betjening med målmodus deaktiveret	5
5.5 Betjening med målmodus aktiveret	5
6. Tilslutning af Smart Socket™ til en computer	6
7. Datalogføring på computer	6
8. Konfiguration før brug	7
8.1 Driftsmodi	8
9. Sikkerhed	8
10. Garanti	9
10.1 Garanti på nyt værktøj	9
10.2 Garanti på repareret værktøj	9
10.3 Garanti på nyt værktøj	9
10.4 Garanti på repareret værktøj	10
10.5 Undtagelser fra garantien	10
11. Kontakt	10



Figur 1

1. Gennemse anvisninger

ADVARSEL: Undlad at betjene værktøjet eller oplade batterierne, før du har læst sikkerhedsanvisningerne og advarslerne i denne vejledning. I tilfælde af nedbrud, fejlfunktion eller beskadigelse må det ikke forsøges at reparere værktøjet. I stedet skal du straks kontakte RAD Torque Systems B.V. eller din lokale forhandler.

Sørg for, at størrelsen af drivfirkanten på værktøjet passer til Smart Socket™-modellen, og kontrollér, om den sidder godt fast.

- Lær, hvordan Smart Socket™-modellerne og komponenterne fungerer.
- Efterse Smart Socket™ for synlige skader på display, tastatur og/eller hus. Undlad at oplade eller bruge Smart Socket™, hvis nogen komponenter er beskadiget.
- Tryk på den midterste tastaturknap for at aktivere Smart Socket™.
- Kontrollér, om den viste batteriopladning er tilstrækkelig.
- Monter Smart Socket™ på det ønskede redskab i enden med drivfirkanten.
- Sæt fastholdelses-o-ringen på indsnævringen på Smart Socket™ lige under fastholdelses-o-ringens rille, så den ikke forhindrer indsætning af hverken værktøjets drivfirkant eller holdestiften.
- Før holdestiften gennem den ene side af soklens drivfirkant, gennem de parrede værktøjers drivfirkant og ud på den anden side af soklen.
- Sæt fastholdelses-o-ringen i rillen, så den holder holdestiften på plads.
- Træk Smart Socket™ væk fra det parrede værktøj, og sørg for, at det sidder sikkert fast på værktøjet.

Smart Socket™ er blevet kalibreret af en kvalificeret kalibreringstekniker. Kalibrering skal udføres af en kvalificeret kalibreringstekniker.

BEMÆRK: Stiften skal flugte med begge sider af rillen på fastholdelses-o-ringen på soklen og være helt tilkoblet gennem værktøjernes parrede drivfirkant.

2. Opladning og brug af batteriet

Denne del indeholder instruktioner til sikker brug og opladning af det indvendige LiPo-batteri i Smart Socket™.

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger og retningslinjer

Smart Socket™ monteres, kalibreres og leveres med et genopladeligt lithiumpolymerbatteri (LiPo).

1. Batterierne er ikke helt opladet, når du modtager dem. De kan indeholde ca. 50 % af en fuld opladning.
2. Brug kun den medfølgende USB-oplader fra RAD Torque Systems B.V. Brug ikke andre lithiumpolymer- eller NiCd- eller NiMH-opladere. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre brand, hvilket kan resultere i skade på personer og/eller ejendom.
3. Oplad aldrig værktøjet uden opsyn. Under opladning af LiPo-batterier skal du altid overvåge opladningsprocessen, så du kan reagere på mulige problemer, der måtte opstå.
4. Oplad på et isoleret område på afstand af brændbare materialer.
5. Lad Smart Socket™ og batteriet køle ned eller varme op til den anbefalede omgivelsestemperatur før opladning.
6. Hvis der er tegn på beskadigelse af opladeren eller opladningskablet, må det ikke forsøges at oplade værktøjet/batteriet. Tag opladeren ud af stikkontakten øjeblikkeligt.
7. Hvis der er tegn på beskadigelse af værktøjets hus eller batteripakken, eller hvis batteripakken lækker, må der ikke gøres forsøg på opladning eller direkte kontakt. Hvis der kommer batterivæske i direkte kontakt med hud eller øjne, skal du straks skylle med frisk, rent vand og kontakte en læge.

2.2 Batteriopladning

Afhængig af ovennævnte faktorer og i betragtning af den tid, det tager at tilspænde boltene, bør et fuldt opladet batteri kunne bruges til flere tusind bolte.

2.3 Fjernelse og udskiftning af batteri

Hvis værktøjets og batteriets retningslinjer følges, bør batteriets levetid overstige det normale interval for genkalibrering af værktøjet. Som en forebyggende foranstaltning skal batteriet udskiftes af RAD Torque Systems B.V. eller et autoriseret servicecenter ved det ønskede interval for genkalibrering med et godkendt batteri.

3. Montering

Smart Socket™ er en batteridrevet strækfølersokkel til præcis momentovervågning af fastspændingsarbejde.

Den korrekte Smart Socket™ skal vælges, så den passer til både parringsværktøjernes drivfirkant og fastspændingsbolten til anvendelsen uden at overskride det maksimale moment for modellen.

RAD Smart Socket™



Figur 2

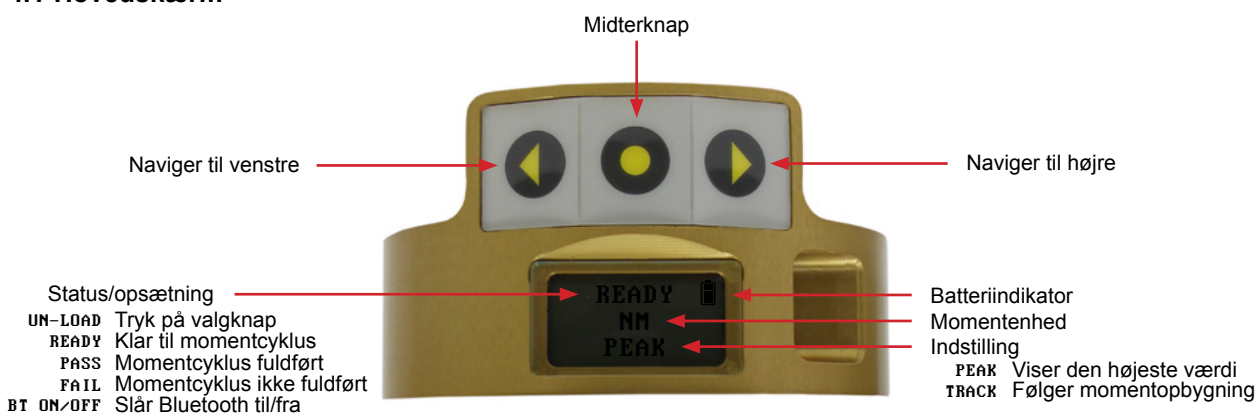
BEMÆRK: Smart Socket™ indeholder 360 logfiler. Når displayet viser "logs full" (logfiler fyldt op), skal logfilerne downloades til datalogføringssoftwaren.

4. Brugergrenseflade

Smart Socket™ har en brugervenlig LCD-grænseflade med navigation vha. en trykknop.

BEMÆRK: Sørg for at holde trykknappen nede i 1 sekund. Dette sikrer, at knappen registreres korrekt.

4.1 Hovedskærm



Figur 3

5. Generel betjening

5.1 Klargøring til fastboltning

For at bruge Smart Socket™ til fastboltning skal det kontrolleres, om:

1. enheden er i dvalemodus. Hvis det er tilfældet, skal enheden aktiveres ved at trykke på midterknappen på tastaturet
2. batteriopladningen er tilstrækkelig til drift. Hvis det ikke er tilfældet, skal enheden oplades
3. målemetoden er indstillet
4. Smart Socket™ er installeret på momentnøglen.

5.2 Dvale/aktivering

Smart Socket™ går i dvalemodus efter 10 minutters inaktivitet på tastaturet for at spare på batteristrømmen. Dette tidsinterval kan ændres i indstillingerne.

BEMÆRK: Skærmen er tom, mens enheden er i dvalemodus.

Sådan aktiverer du Smart Socket™ fra dvale:

1. Tryk på tastaturets midterknap.
2. Hvis skærmen stadig er tom, skal du tilslutte Smart Socket™ til en computer og trykke på midterknappen.
3. Hvis skærmen stadig er tom, skal du trykke på nulstillingsknappen på bagsiden af Smart Socket™, mens den stadig er tilsluttet.
4. Hvis skærmen stadig er tom, skal du oplade batteriet i 15 minutter, før du prøver igen. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte din RAD-repræsentant for at få hjælp.

5.3 Målemetode

Vælg momentmålemetoden vha. Smart Socket™-tastaturet:

- **Peak** – aflæser kun den maksimale værdi og beholder den i et minut, eller indtil du starter med at tilspænde en anden bolt.
- **Track** – sporer og viser konstant aflæsningen af det aktuelle moment. Hvis du trykker på midterknappen, fastholdes og vises det aktuelle moment i 1 minut, men det aflæser ikke de maksimale momentværdier. Tryk og hold midterknappen nede for at vende tilbage til hovedskærmen.

5.4 Betjening med målmodus deaktiveret

Under opsætning før brug er Smart Socket™ i revisionsmodus, hvis Target Pass/Fail Enable (aktivering af Pass/Fail for mål) ikke er valgt, og vil måle, registrere og vise momentet i henhold til den valgte målmodus. Der vises ikke en indikation af Pass/Fail.

- Kontrollér enhedens status og konfiguration på skærmen, enten Peak eller Track.
- Fortsæt med fastboltningen i henhold til den normale brugerproces og sikkerhedsprocedure, samtidig med at du følger sikkerhedsanvisningerne og advarslerne i denne vejledning for brug af Smart Socket™.
- Hvert målte maksimale moment vises på skærmen.

5.5 Betjening med målmodus aktiveret

Hvis modusset Target Pass/Fail Enable vælges under opsætning før brug, og målemetoden indstilles til Peak, vises der Pass eller Fail på Smart Socket™ efter et maksimalt moment. Pass/Fail er baseret på målgrænseparameteren, der er defineret under opsætning før brug.

- Fortsæt med fastboltningen i henhold til den normale brugerproces og sikkerhedsprocedure, samtidig med at du følger sikkerhedsanvisningerne og advarslerne i denne vejledning for brug af Smart Socket™.
- Hvis en momentcyklus er fuldført, viser displayet Pass (Fuldført). Hvis en momentcyklus ikke er fuldført, viser displayet Fail (Mislykkedes).
- Hvis skærmen med opsætningsparameteren Forsøg igen er aktiveret, skal brugeren, der ikke fuldførte handlingen, trykke på midterknappen, hvorefter denne vil få mulighed for at forsøge igen. Hvis der trykkes på Y på tastaturet for Yes (Ja), opretholdes bolt-id'et til den næste momentcyklus, men som en tilføjet post. Retry# er antallet af forsøg med bolten, og Target# er målmomentet. Hvis der trykkes på N for No (Nej) på tastaturet nedenfor, flyttes bolt-id'et til den næste momentcyklus.

6. Tilslutning af Smart Socket™ til en computer

Smart Socket™ kan tilsluttes til en computer vha. Bluetooth med Smart Socket™-konfiguration og download af datalogfiler.

1. Tænd for Bluetooth på Smart Socket™. For at gøre dette skal du trykke på en af piletasterne, indtil skærmen viser BT Off (Bluetooth fra). Det er den aktuelle Bluetooth-tilstand. Tryk på midterknappen. Når Bluetooth er slået til, viser skærmen BT On (Bluetooth til).

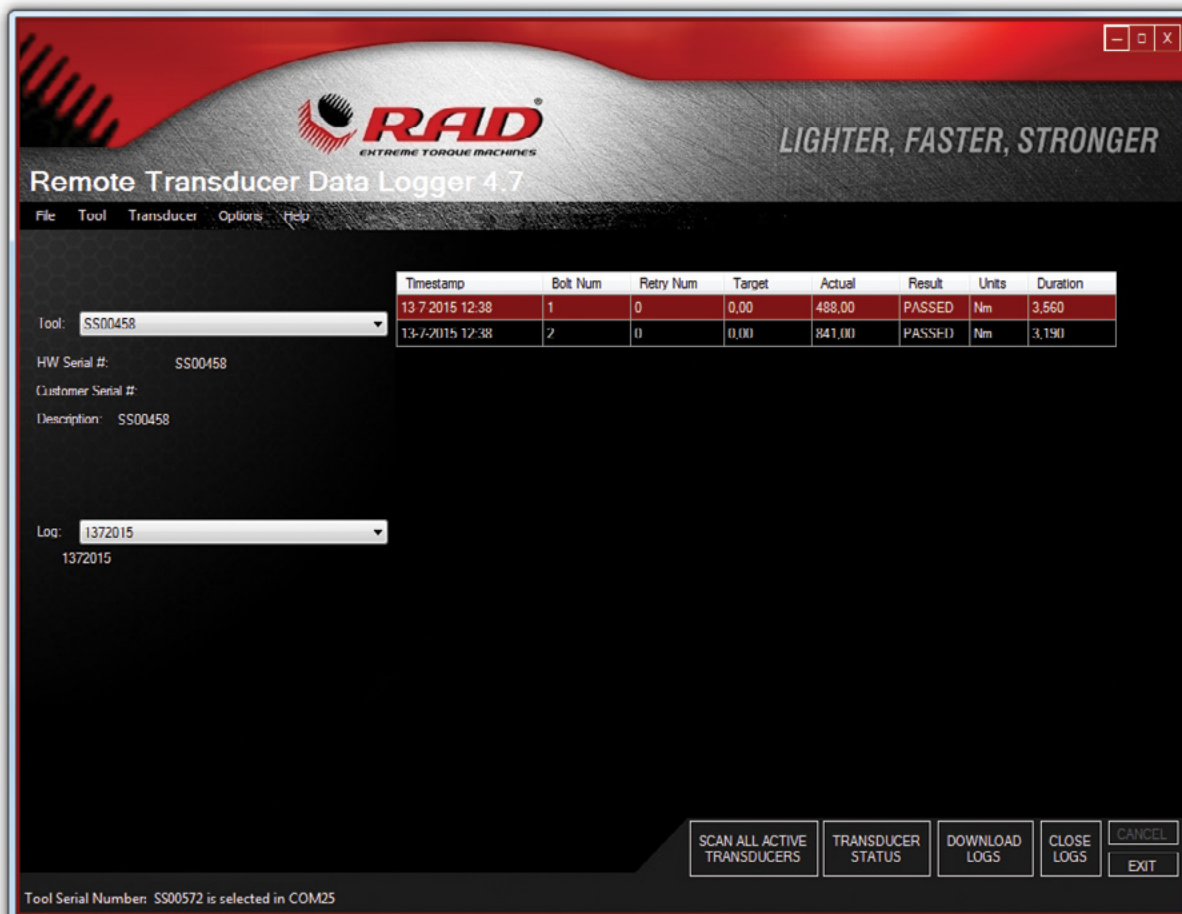
BEMÆRK: Det anbefales, at der anvendes en Bluetooth-dongle, når Smart Socket™ tilsluttes til en computer.

- a. Højreklik på ikonet Bluetooth Devices (Bluetooth-enheder) i nederste højre hjørne af skærmen.
 - b. Klik på Add a Bluetooth Device (Tilføj en Bluetooth Device).
 - c. Klik på serienummeret for den Smart Socket™-enhed, du vil tilslutte.
 - d. Indtast den korrekte parringskode.
2. Åbn RT Data Logger-softwaren.
 3. Vælg Scan All Active Transducers (Scan alle aktive transducere) nederst på skærmen. Smart Socket™ bør nu være tilsluttet til computeren. Fortsæt med konfigurationen eller download af data som beskrevet senere i dette afsnit.

BEMÆRK: Standardparringskoden er 1111. Bluetooth-pinkoden kan ændres.

7. Datalogføring på computer

Computergrænsefladen anvendes til at interagere med fjernrevisionssystemet. Når operatøren har oprettet forbindelse til fjernrevisionssystemet, kan han/hun downloade datalogfiler, se værktøjsoplysninger, konfigurere specifikationer for værktøjet og kalibrere fjernrevisionssystemet. Se figur 4.



Figur 4

8. Konfiguration før brug

Før hver brug skal brugeren bekræfte, at Smart Socket™ er konfigureret som ønsket. Adgang til en stationær eller bærbar computer, der kører RT Data Logger-softwaren, er påkrævet.

Konfiguration omfatter dato/klokkeslæt, måleenheder, driftsmodi og mål- og Pass/Fail-indikationsgrænsen, hvis funktionen er aktiveret.

BEMÆRK: RT Data Logger-softwaren kan downloades fra www.radtorque.nl.

Tool Setup

Date and Time: 14:35:52 22 jul 2015

Use Current Time

Units: FTLB

Tolerance % : 5

Tool Uptime (minutes) : 10

Bluetooth Uptime (minutes) : 9

Set Points:

	Target
▶	950
✱	

Operating Modes

- ☐ Target Pass/Fail Enable
- ☒ Large Font
- ☐ Redo Screen
- ☐ Cal Mode
- ☒ Real Time Graphs

Update

Cancel

Figur 5

8.1 Driftsmodi

Under rullemenuen Tools (Værktøjer) i RT Data Logger-softwaren skal du vælge Setup (Opsætning) og derefter vælge de ønskede driftsmodi.

Driftsmodi:

1. Target Pass/Fail enable (Aktivering af Pass/Fail for mål):

- Når Target Pass/Fail Enable er deaktiveret, er Smart Socket™ i revisionsmodus og vil måle, registrere og vise momentet i henhold til den valgte målemodus.
- Når Target Pass/Fail Enable er aktiveret, opdateres Pass/Fail-indikation via skærmen baseret på den ønskede grænse inden for målet.

2. Large font (Stor skrifttype):

- Når Large font er aktiveret, viser Smart Socket™-skærmen momentaflæsningerne i en stor skrifttype.

3. Redo Screen (Skærmen Forsøg igen):

- Med henblik på synkronisering af boltnummer og datalogfiler gælder det, at hvis denne modus er aktiveret, og målet ikke fuldføres, skal brugeren trykke på midterknappen, hvorefter de vil få vist Redo? Yes or No (Forsøg igen? Ja eller Nej).
- Hvis der trykkes på Y på tastaturet for Yes (Ja), opretholdes bolt-id'et til den næste momentcyklus, men som en tilføjet post. Retry# er antallet af forsøg med bolten, og Target# er den aktuelle referenceværdi.
- Hvis der trykkes på N for No (Nej) på tastaturet nedenfor, flyttes bolt-id'et til den næste momentcyklus.

4. Cal mode (Kal.modus):

- Når Cal Mode er aktiveret, viser Smart Socket™-skærmen rådataværdier, der leveres via strækfølere. Disse tal er ikke i nogen momentenheder.

5. Real time graphs (Grafer i realtid):

- Smart Socket™ skal være tilsluttet til datalogføringen under momentcyklussen, for at grafer i realtid fungerer.
- Når grafer i realtid er aktiveret, kan brugeren se en graf i realtid af momentcyklussen på RT Data Logger-softwaren. Gå til fanen Tools (Værktøjer), og tryk på Graph Torque (Graf over moment) for at se grafen i realtid.

Når der er gennemført en momentcyklus med Smart Socket™, oprettes der en graf i realtid på skærmen, der viser moment i forhold til tid.

9. Sikkerhed

RAD-værktøjer er udviklet til at tilspænde og løsne fastspændingsbolte med meget stor kraft. Af hensyn til din egen og andres sikkerhed er advarsels- og sikkerhedsmærkater placeret synligt på momentnøglen og tilbehør.

BEMÆRK: Sørg for at overholde anvisningerne på advarselsmærkaterne til enhver tid.

RAD-værktøjer er udviklet med sikkerhed for øje, men som det er tilfældet med alle slags værktøjer, skal du overholde alle generelle sikkerhedsforanstaltninger for brug af værktøjer og specifikt følgende:

- Sæt dig ind i, hvordan værktøjet og tilbehør fungerer, før brug.
- Bær altid sikkerhedsbriller under betjening af værktøjet.
- Sørg for, at reaktionsarmen er i kontakt med et solidt kontaktpunkt, før værktøjet betjenes.
- Hold alle kropsdele på afstand af reaktionsarmen og kontaktpunktet.
- Sørg for, at reaktionsarmens låsering sidder sikkert på plads for at holde reaktionsarmen på plads.

RAD-værktøjer er sikre og pålidelige. Hvis disse forholdsregler og anvisninger ikke følges, kan det medføre skade på dig selv eller dine kollegaer. RAD Torque Systems B.V. incorporated kan ikke holdes ansvarlig for sådan skade.

10. Garanti

10.1 Garanti på nyt værktøj

Ethvert nyt værktøj fra RAD-varemærket købt hos RAD Torque Systems B.V. eller gennem en af dennes autoriserede forhandlere eller repræsentanter er omfattet af en garanti, der dækker den oprindelige køber mod defekter i materialer og håndværksmæssig udførelse i en periode på tolv (12) måneder fra datoen for levering til slutbrugeren. Denne garanti er gyldig indtil femten (15) måneder efter den oprindelige kalibreringsdato. Det elektroniske styremodul dækkes i en periode på seks (6) måneder fra kalibreringsdatoen. I henhold til betingelserne i denne garanti yder RAD Torque Systems B.V. køberen erstatning eller reparation efter eget skøn og frit om bord enten på deres fabrik eller på et autoriseret servicecenter uden vederlag af dele, der efter RAD Torque Systems B.V.'s skøn viser sig at være defekte, hvad angår materiale eller håndværksmæssig udførelse eller begge dele. Hvis et produkt eller en del erstattes eller repareres i henhold til betingelserne i denne garanti, dækkes produktet eller delen af resten af garantiperioden fra datoen for den oprindelige kalibrering.

Yderligere fastslår garantibestemmelserne, at garantien ikke er gældende, hvis:

1. hele eller dele af defekten skyldes usædvanlig, upassende, forkert eller uforsigtig brug af produktet
2. hele eller dele af defekten skyldes usædvanlig brug, normal slitage og manglende korrekt vedligeholdelse
3. hele eller dele af defekten skyldes usædvanlig brug, installation, montering, ændring og/eller reparation foretaget af kunden eller tredjeparter
4. produktet er blevet ændret eller modificeret
5. produktet er blevet overført til en tredjepart
6. RAD Torque Systems B.V. har fået hele eller dele af produktet af en tredjepart, og RAD Torque Systems B.V. ikke kan stille krav om kompensation i henhold til garantien
7. RAD Torque Systems B.V. har brugt råmaterialer eller komponenter på særlig anvisning fra kunden
8. produktet har en lille afvigelse, hvad angår kvalitet, udførelse, størrelse, komposition og lignende, som ikke er usædvanlig i branchen, eller hvis defekten var uundgåelig teknisk set
9. kunden ikke straks og på korrekt vis har opfyldt sine forpligtelser i henhold til aftalen over for RAD Torque Systems B.V.

10.2 Garanti på repareret værktøj

Når garantien er udløbet, gælder en tre (3) måneders garanti over for den oprindelige køber mod fejl i materiale eller håndværksmæssig udførelse eller begge dele fra reparationsdatoen.

For at være berettiget til de ovennævnte garantier skal der gives skriftlig meddelelse til RAD Torque Systems B.V., øjeblikkeligt efter defekten opdages, hvorefter RAD Torque Systems udsteder en tilladelse.

10.3 Garanti på nyt værktøj

Ethvert nyt værktøj fra RAD-varemærket købt hos RAD Torque Systems B.V. eller gennem en af dennes autoriserede forhandlere eller repræsentanter er omfattet af en garanti, der dækker den oprindelige køber mod defekter i materialer og håndværksmæssig udførelse i en periode på tolv (12) måneder fra datoen for levering til slutbrugeren. Denne garanti er gyldig indtil femten (15) måneder efter den oprindelige kalibreringsdato. Det elektroniske styremodul dækkes i en periode på seks (6) måneder fra kalibreringsdatoen. I henhold til betingelserne i denne garanti yder RAD Torque Systems B.V. køberen erstatning eller reparation efter eget skøn og frit om bord enten på deres fabrik eller på et autoriseret servicecenter uden vederlag af dele, der efter RAD Torque Systems B.V.'s skøn viser sig at være defekte, hvad angår materiale eller håndværksmæssig udførelse eller begge dele. Hvis et produkt eller en del erstattes eller repareres i henhold til betingelserne i denne garanti, dækkes produktet eller delen af resten af garantiperioden fra datoen for den oprindelige kalibrering.

Yderligere fastslår garantibestemmelserne, at garantien ikke er gældende, hvis:

- hele eller dele af defekten skyldes usædvanlig, upassende, forkert eller uforsigtig brug af produktet
- hele eller dele af defekten skyldes usædvanlig brug, normal slitage og manglende korrekt vedligeholdelse
- hele eller dele af defekten skyldes usædvanlig brug, installation, montering, ændring og/eller reparation foretaget af kunden eller tredjeparter
- produktet er blevet ændret eller modificeret

- produktet er blevet overført til en tredjepart
- RAD Torque Systems B.V. har fået hele eller dele af produktet af en tredjepart, og RAD Torque Systems B.V. ikke kan stille krav om kompensation i henhold til garantien
- RAD Torque Systems B.V. har brugt råmaterialer eller komponenter på særlig anvisning fra kunden
- produktet har en lille afvigelse, hvad angår kvalitet, udførelse, størrelse, komposition og lignende, som ikke er usædvanlig i branchen, eller hvis defekten var uundgåelig teknisk set
- kunden ikke straks og på korrekt vis har opfyldt sine forpligtelser i henhold til aftalen over for RAD Torque Systems B.V.

10.4 Garanti på repareret værktøj

Når garantien er udløbet, gælder en tre (3) måneders garanti over for den oprindelig køber mod fejl i materiale eller håndværksmæssig udførelse eller begge dele fra reparationsdatoen.

For at være berettiget til de ovennævnte garantier skal der gives skriftlig meddelelse til RAD Torque Systems B.V., straks efter defekten opdages, hvorefter RAD Torque Systems giver tilladelse til at returnere værktøjet. Fragtomkostninger skal betales på forhånd. Ved returnering af et værktøj skal reaktionsarmen(e) ligeledes returneres sammen med værktøjet.

10.5 Undtagelser fra garantien

Efter RAD Torque Systems B.V.'s eget skøn dækkes værktøjer eller tilbehør, der er blevet ændret, beskadiget, misbrugt, brugt forkert, slidt pga. omfattende brug, mistet eller forkert vedligeholdt, ikke i henhold til betingelserne i denne garanti.

Værktøjer, der returneres uden reaktionsarmen(e), dækkes ikke i henhold til betingelserne i denne garanti. Forbrugsdele og tilbehør (som fx forlængelser, reaktionsarme) dækkes ikke i henhold til denne garanti.

Værktøjer, der har fået nyt mærkat uden forudgående skriftligt samtykke fra RAD Torque Systems B.V., dækkes ikke af denne garanti.

Udstyr og tilbehør, der ikke produceres af RAD Torque Systems B.V. (måleudstyr osv.), er kun dækket af garantien fra den oprindelige producent.

**Der er ingen anden udtrykkelig garanti. Underforståede garantier, herunder garantier om salgbarhed og egnethed til et bestemt formål, er begrænset til ét år fra kalibreringsdatoen i det omfang, loven tillader det. Ansvar for følgemæssige skader i henhold til alle garantier er udelukket i det omfang, loven tillader det.*

De nyeste garantibetingelser kan ses under vores salgsvilkår på webstedet www.radtorque.nl.

11. Kontakt

RAD Torque Systems B.V.

Zuidergracht 19

3763 LS Soest, Holland

Telefon: +31(0) 35-5882450

Websted: www.radtorque.nl



**STØLKONSTRUKTION
OLIE & GAS
VINDENERGI
LUFTFART
PETROKEMI
FIRMABILER
OFFSHORE**

OFFICIEL RAD-DISTRIBUTØR FOR BENELUX:

**RAD TORQUE SYSTEMS B.V.
ZUIDERGRACHT 19
3763 LS SOEST
NEDERLAND**

**TLF: +31 (0)35 - 5882450
E-MAIL: INFO@RADTORQUE.NL
SALES@RADTORQUE.NL
TECHSUPPORT@RADTORQUE.NL**

WWW.RADTORQUE.NL