

Q-SHIELD Connected

Pokyny pre produkt

Model

Q-SHIELD 30-C
Q-SHIELD 150-C
Q-SHIELD 200-C
Q-SHIELD 350-C
Q-SHIELD 400-C
Q-SHIELD 500-C
Q-SHIELD 800-C
Q-SHIELD 900-C

Číslo diela

6159352000
6159352010
6159352020
6152210370
6159352030
6159352040
6159352050
6159352060



Stiahnite si najnovšiu verziu tohto dokumentu na stránke
http://www.desouttertools.com/info/6159929580_SK

**⚠ VAROVANIE**

Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania a pokyny.

Nedodržanie bezpečnostných varovaní a pokynov môže spôsobiť
úder elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie.

Všetky varovania a pokyny si odložte pre budúce nahliadnutie

Obsah

Informácie o výrobku	4
Všeobecné informácie	4
Webová stránka	4
Informácie o náhradných dieloch	4
Prehľad	4
Všeobecný popis	4
Technické informácie	4
Podmienky skladovania a používania	4
WLAN	5
Regulačná doména	5
Vystavené sieťové rozhrania a služby v predvolenom stave z výroby	6
Momentový rozsah	6
Rozmery	7
Hmotnosť	7
Batéria	7
Displej	8
Klávesnica	10
Vibrácie	10
Port mini USB	10
Kalibračný certifikát	10
Príslušenstvo	10
Inštalácia	12
Návod na inštaláciu	12
Montáž/demontáž batérie	12
Nabíjanie batérie	12
Prevádzka	14
Návod na konfiguráciu	14
Ako pripojiť nástroj ku CVIMONITOR	14
Ako nastaviť súpravu Psets a montážne procesy	14
Ako zadať heslo	14
Ako nastaviť nové heslo	14
Ako obnoviť heslo	14
Ako nastaviť/zobraziť parametre siete	14
Ako nastaviť/zobraziť jazyk, formát dátumu, dátum a čas	14
Ako nastaviť mernú jednotku demo režimu	15
Ako nastaviť/zobraziť parametre vypnutia a vypnutia displeja	15
Prevádzkové pokyny	15
Zapnutie/vypnutie napájania kľúča	15
Ako spustiť Pset	15
Ako spustiť proces montáže	15
Ako zobraziť zoznamy Psets	15
Ako zobraziť zoznam výsledkov	15
Spustenie demo testu pre vrchol	15
Spustenie demo testu pre stopu	16

Spustenie demo testu pre ťahovanie	17
Spustenie testu VDI-VDE 2648 (za účelom kalibrácie).....	18
Servis	19
Návod na údržbu	19
Čistenie	19
Kalibrácia	19
Údržba batérie.....	19
Spustenie diagnostického testu	19
Spustenie procesu manuálneho nastavenia nuly.....	19
Riešenie problémov	21
„Chyba nulovania momentu“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD pri zapnutí napájania.....	21
„Chyba nulovania gyroskopu“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD pri zapnutí napájania	21
„Chyba min. zaťaženia“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD pri spustení testu	21
„Chyba preťaženia“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD	21
„Chyba kapacity“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD pri spustení testu	21
„WLAN“ sa nezobrazuje na obrazovke Q-SHIELD.....	21
„Kľúč zamknutý“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD	21
Recyklácia	22
Environmentálne predpisy	22
Informácie o recyklácii.....	22

Informácie o výrobku

Všeobecné informácie

VAROVANIE Riziko poškodenia majetku alebo vážne zranenie

Pred použitím nástroja sa uistite, že ste si prečítali, porozumeli a dodržiavate všetky pokyny. Nedodržanie všetkých pokynov môže spôsobiť poranenie elektrickým prúdom, požiar, poškodenie majetku a/alebo vážne zranenie.

- Prečítajte si všetky bezpečnostné informácie dodávané spolu s rôznymi časťami systému.
- Prečítajte si všetky produktové pokyny pre inštaláciu, prevádzku a údržbu rôznych častí systému.
- Prečítajte si všetky miestne bezpečnostné predpisy, ktoré sa týkajú systému a jeho častí.
- Uschovajte si všetky bezpečnostné informácie a pokyny pre budúce použitie.

Webová stránka

Informácie ohľadne našich výrobkov, príslušenstva, náhradných dielov a zverejnených materiálov nájdete na webovej stránke Desoutter.

Navštívte, prosím: www.desouttertools.com.

Informácie o náhradných dieloch

Rozšírené náhľady a zoznamy náhradných dielov sú k dispozícii v servisnom prepojení na adrese www.desouttertools.com.

Prehľad

Všeobecný popis

Q-SHIELD je prístroj určený na vykonávanie ťahovacích operácií a testov kontroly kvality vo výrobe v zabezpečenej interakcii s inými zariadeniami. Q-SHIELD je napájaný z batérie a funguje ako pripojená ťahovacia jednotka v rámci ekosystému Desoutter (CONNECT Industria Hub); na programovanie nástroja, získavanie údajov na ďalšiu analýzu, monitorovanie kvality procesu ťahovania a zabezpečenie úplnej sledovateľnosti bol vyvinutý špecializovaný softvér (CVI Suite).

Technické informácie

- Prevádzkový momentový rozsah: od 10 % do 100 % kapacity
- Statická presnosť momentu: 1 % údaj momentu $\pm$ 1 číslica (v rámci prevádzkového momentového rozsahu)
- Preťažiteľnosť momentu: 20 % FSD
- Minimálna uhlová rýchlosť: 1,2 °/s
- Presnosť merania uhla:
 - 1,2 °/s $\leq$ uhlová rýchlosť < 3 °/s $\rightarrow$ 2,5 %
 - 3 °/s $\leq$ uhlová rýchlosť $\leq$ 250 °/s $\rightarrow$ 1,0 %
- Maximálna uhlová rýchlosť: 250 °/s
- Stabilita nulového offsetu s teplotou: $\pm$ 0,1 % FSD/°C
- Kapacita pamäte výsledkov: 1000
- Podporovaná merná jednotka: N·m, kgf·m, kgf·cm, lbf·ft, lbf·in, ozf·ft, ozf·in, kp·m, dN·m
- Vyhovuje VDI 2645-2
- Vyhovuje ISO 6789:2017

Podmienky skladovania a používania

- Len na použitie v interiéri
- Nadmorská výška: až do 2000 m
- Teplota okolia: 5 až 40 °C
- Maximálna relatívna vlhkosť 80 % pri teplote do 31 °C, klesajúca lineárne do 50 % pri 40 °C
- Kategória prepätia: II

- Environmentálna trieda: II
- Stupeň znečistenia: 2
- Krytie podľa EN IEC 60529 (okrem konektora): IP40
- Spotreba energie: 13 W
- Prevádzka pri zníženej špecifikácii v teplotnom rozsahu -10 °C až 60 °C (pri prevádzke v tomto rozsahu sa batéria nesmie dobíjať)
- Prevádzková teplota batérie: od -20 °C do +60 °C

WLAN

- Typ: IEEE 802.11a/b/g/n
- Frekvencia:
 - 2400 ÷ 2483,5 MHz
 - 5150 ÷ 5350 MHz len na použitie v interiéri
 - 5470 ÷ 5725 MHz
- Maximálny vedený výstupný výkon 15 dBm
- Maximálny vyžarovaný výstupný výkon 18 dBm EIRP (RF výkon vrátane maximálneho zisku antény (3 dBi))
- Vedená citlivosť prijímača:
 - 2400 ÷ 2483,5 MHz: - 95 dBm
 - 5150 ÷ 5350 MHz len na použitie v interiéri: - 90 dBm
 - 5470 ÷ 5725 MHz: - 90 dBm

Regulačná doména

Regulačnú doménu WLAN možno definovať ako ohraničenú oblasť, ktorá je riadená súborom zákonov alebo zásad. Mnohé krajiny dodržiavajú normy stanovené FCC, ETSI alebo worldwide.

Zoznam autorizovaných kanálov 2,4 GHz na regulačnú doménu

Kanál	FCC Amerika	ETSI Európa	Worldwide
1	x	x	x
2	x	x	x
3	x	x	x
4	x	x	x
5	x	x	x
6	x	x	x
7	x	x	x
8	x	x	x
9	x	x	x
10	x	x	x
11	x	x	x
12	Nedostupné	x	Nedostupné
13	Nedostupné	x	Nedostupné

Zoznam autorizovaných kanálov 5 GHz na regulačnú doménu

Kanál	Rádiové pásmo	FCC Severná Amerika	ETSI Európa	Worldwide
36	U-NII-1	x	x	x
40		x	x	x
44		x	x	x
48		x	x	x

Informácie o výrobku

Kanál	Rádiové pásmo	FCC Severná Amerika	ETSI Európa	Worldwide
52	U-NII-1	x	x	x
56		x	x	x
60		x	x	x
64		x	x	x
100		x	x	x
104		x	x	x
108		x	x	x
112		x	x	x
116		x	x	x
120		Nedostupné	x	Nedostupné
124		Nedostupné	x	Nedostupné
128		Nedostupné	x	Nedostupné
132	U-NII-2 Ext	x	x	x
136		x	x	x
140		x	x	x
149		x	x	Nedostupné
153		x	x	Nedostupné
157		x	x	Nedostupné
161		x	x	Nedostupné
165		x	x	Nedostupné

Vystavené sieťové rozhrania a služby v predvolenom stave z výroby

Sieťové rozhranie

Rozhranie	Typ	Popis
Wi-Fi	Wi-Fi	Používané na komunikáciu s CONNECT

Momentový rozsah

Model	Minimum [Nm]	Maximum [Nm]	Pret'azenie [Nm]
Q-SHIELD 30	3	30	36
Q-SHIELD 150	15	150	180
Q-SHIELD 200	20	200	240
Q-SHIELD 350	35	350	420
Q-SHIELD 400	40	400	480
Q-SHIELD 500	50	500	600
Q-SHIELD 800	80	800	960
Q-SHIELD 900	90	900	1080

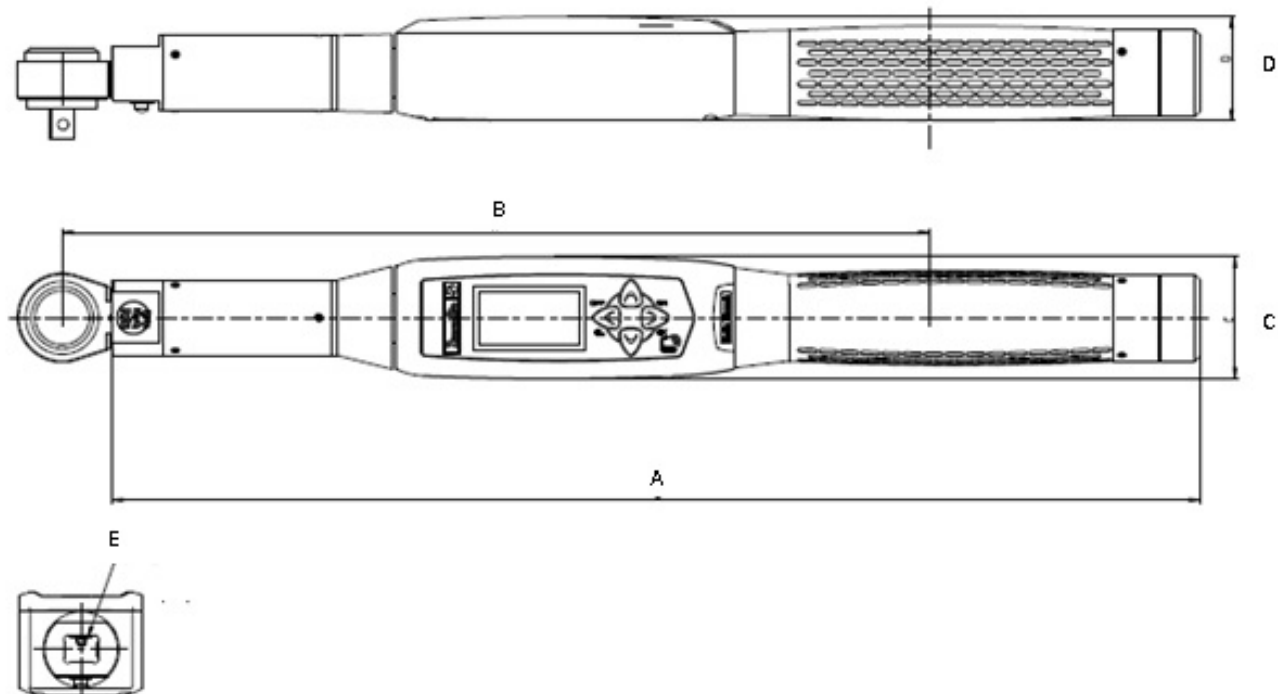
Tabuľka 1: Momentový rozsah v Nm

Model	Minimum [ft lb]	Maximum [ft lb]	Pret'azenie [ft lb]
Q-SHIELD 30	2,21	22,13	26,55
Q-SHIELD 150	11,06	110,6	132,7
Q-SHIELD 200	14,75	147,5	177,0
Q-SHIELD 350	25,81	258,1	309,7
Q-SHIELD 400	29,5	295,0	354,0
Q-SHIELD 500	36,88	368,8	442,5
Q-SHIELD 800	59,0	590,0	708,0

Model	Minimum [ft lb]	Maximum [ft lb]	Pret'azenie [ft lb]
Q-SHIELD 900	66,38	663,8	796,5

Tabuľka 2: Momentový rozsah v ft lb

Rozmery



MODEL	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
Q-SHIELD 30	402	320,3	45	38,5	9×12
Q-SHIELD 150	418	342,5	45	38,5	14×18
Q-SHIELD 200	627	552,5	45	38,5	14×18
Q-SHIELD 350	694	625,5	45	38,5	14×18
Q-SHIELD 400	1028	960	45	38,5	14×18
Q-SHIELD 500	1137	1100	45	38,5	21×26
Q-SHIELD 800	1314	1362	Ø 55	Ø 55	Ø 28
Q-SHIELD 900	1392	1440	Ø 55	Ø 55	Ø 28

Hmotnosť

MODEL	Hmotnosť [kg]	Hmotnosť [lb]
Q-SHIELD 30	0,7	1,54
Q-SHIELD 150	0,8	1,76
Q-SHIELD 200	1,6	3,53
Q-SHIELD 350	2,6	5,73
Q-SHIELD 400	3,2	7,05
Q-SHIELD 500	5,5	12,13
Q-SHIELD 800	6,7	14,77
Q-SHIELD 900	8,2	18,08

Batéria

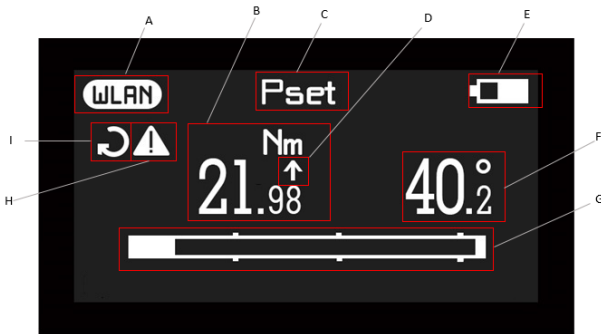
- Napájanie batériou: Dobijateľná batéria, Li-ion 3,6 V, 3,5 Ah

Informácie o výrobku

- Čas úplného nabitia: 5 hodín
 - Výdrž batérie (testovaná pri 6 uťahovaniach za minútu a pripojená na CONNECT):
 - 8 hodín (2,4 GHz)
 - 8 hodín (5 GHz)
- i** Ak je zariadenie Q-SHIELD pripojené, životnosť batérie sa môže meniť v závislosti od množstva správ odoslaných počas pripojenia.

Displej

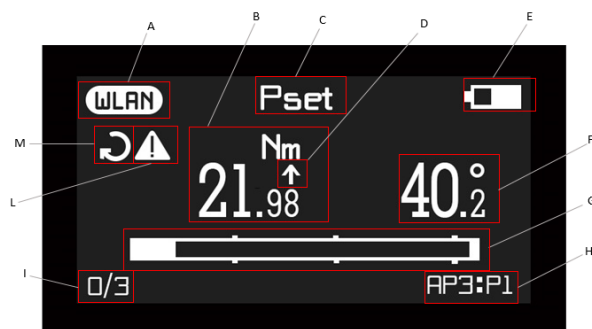
Displej Q-SHIELD umožňuje zobrazenie ponúk a v reálnom čase zobrazuje krútiaci moment a uhol počas uťahovania:



Ilustrácia 1: Displej v režime Pset

A	Prípojka WLAN	B	Moment
C	Názov Pset	D	Vrchol
E	Batéria	F	Uhol
G	Ukazovateľ progresu	H	Výstražná ikona
I	Smer uťahovania		

- WLAN (A): označuje stav bezdrôtového pripojenia:
 - Ikona WLAN: pripojená.
 - Žiadna ikona WLAN: nepripojené.
 - Krútiaci moment (B): označuje meranie krútiaceho momentu v reálnom čase.
 - Názov Pset (C): označuje aktívny Pset.
- i** V demo režime označuje vrchol, stopu alebo utiahnutie.
- Vrchol (D): šípka umiestnená nad hodnotou krútiaceho momentu (alebo nad hodnotou uhla) označuje, že výsledok sa považuje za špičku krútiaceho momentu (alebo špičku uhla).
 - Batéria (E): označuje úroveň nabitia batérie.
 - Uhol (F): označuje meranie uhla v reálnom čase.
 - Ukazovateľ progresu (G): označuje nárast krútiaceho momentu alebo uhla (v závislosti od stratégie) a vedie obsluhu k dosiahnutiu cieľovej hodnoty.
 - Výstražná ikona (H): označuje, že použitý krútiaci moment je mimo rozsahu prevádzkového krútiaceho momentu Q-SHIELD (ďalšie informácie o rozsahu prevádzkového krútiaceho momentu nájdete v častiach *Technické informácie* [stránka 4] a *Momentový rozsah* [stránka 6]).
 - Smer uťahovania (I): označuje používateľovi, či sa uťahuje v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek.



Ilustrácia 2: Zobrazenie v režime procesu montáže

A	Prípojka WLAN	B	Moment
C	Názov Pset	D	Vrchol
E	Batéria	F	Uhol
G	Ukazovateľ progresu	H	Číslo montážneho procesu: Číslo Pset
I	Počítadlo dávok / veľkosť dávky	L	Výstražná ikona
M	Smer ťažovania		

- WLAN (A): označuje stav bezdrôtového pripojenia:
 - Ikona WLAN: pripojená.
 - Žiadna ikona WLAN: nepripojené.
 - Krútiaci moment (B): označuje meranie krútiaceho momentu v reálnom čase.
 - Názov Pset (C): označuje aktívny Pset.
- i** V demo režime označuje vrchol, stopu alebo utiahnutie.
- Vrchol (D): šípka umiestnená nad hodnotou krútiaceho momentu (alebo nad hodnotou uhla) označuje, že výsledok sa považuje za špičku krútiaceho momentu (alebo špičku uhla).
 - Batéria (E): označuje úroveň nabitia batérie.
 - Uhol (F): označuje meranie uhla v reálnom čase.
 - Ukazovateľ progresu (G): označuje nárast krútiaceho momentu alebo uhla (v závislosti od stratégie) a vedie obsluhu k dosiahnutiu cieľovej hodnoty.
 - Názov montážneho procesu (H): označuje aktívny montážny proces a Pset (ako aktívny krok v procese).
 - Počet dávok / veľkosť dávky (I): označuje priebeh počtu dosiahnutých výsledkov v porovnaní s celkovou veľkosťou dávky na vykonanie.
 - Výstražná ikona (L): označuje, že použitý krútiaci moment je mimo rozsahu prevádzkového krútiaceho momentu Q-SHIELD (ďalšie informácie o rozsahu prevádzkového krútiaceho momentu nájdete v častiach *Technické informácie* [stránka 4] a *Momentový rozsah* [stránka 6]).
 - Smer ťažovania (M): označuje používateľovi, či sa ťahuje v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek.

Farby displeja

Farba pozadia displeja sa mení podľa fázy a výsledku ťažovania:

- Biela: predvolená farba pre všetky ponuky a nastavenia.
- Modrá: pri spustení testu (alebo ťažovanie), displej zmodrie.
- Zelená: počas vykonávania testu (alebo ťažovania) sa displej rozsvieti na zeleno, keď je výsledok v poriadku.
- Červená: farba používaná na označenie chyby. Počas vykonávania testu sa displej zmení na červený, aby signalizoval, že hodnota krútiaceho momentu a/alebo uhla je mimo špecifikovaných min/max hodnôt nakonfigurovanej Pset, alebo aby signalizoval akékoľvek iné nežiaduce podmienky, ako napr: chyba pamäte, chyba inicializácie systému, batéria nie je inicializovaná, chyba nulového krútiaceho momentu, chyba nulového uhla, nekalibrovaný krútiaci moment, nekalibrovaný uhol, preťaženie krútiaceho momentu, chyba výmennej skrutky, prekročenie rýchlosti, rehit, Pset nie je prítomný, chyba min. zaťaženia (začiatok cyklu Pset je nižší ako minimálny krútiaci moment snímača), chyba kapacity (hodnoty max. krútiaceho momentu alebo výmennej skrutky Pset sú vyššie ako maximálny krútiaci moment snímača), chyba dávky.

Klávesnica

Tlačidlo	Názov	Popis
	ZAP / VSTÚPIŤ	ZAPNÚŤ Q-SHIELD / Vstúpiť do ponuky a potvrdiť
	VYP / ZRUŠIŤ	VYPNÚŤ Q-SHIELD / Ukončiť ponuku a zrušiť
	NAHOR	Nahor (prehľadávať ponuku) / Zvýšiť hodnoty v ponukách nastavení
	NADOL	Nadol (prehľadávať ponuku) / Znížiť hodnoty v ponukách nastavení

Vibrácie

Q-SHIELD je vybavený vibračným modulom, ktorý poskytuje viac informácií o výsledku aktuálnej operácie.

Pre Pset je možné nastaviť parameter **Spustenie vibrácií (% / Nm / St.)** ako hodnota vyjadrená ako krútiaci moment, uhol alebo percento cieľového krútiaceho momentu. Ak je počas testu ťaženie v rámci limitov (Min/Max krútiaci moment a Min/Max uhol), vibrácie sú nepretržité; ak je ťaženie mimo limitov (Min/Max krútiaci moment a Min/Max uhol), vibrácie sú striedavé.

- i** V demo režime ťaženia začne kľúč vibrovať po dosiahnutí 95 % cieľového krútiaceho momentu. Ak je počas demonštračného testu ťaženie o viac ako 5 % vyššie ako cieľový krútiaci moment, vibrácie sa striedajú.

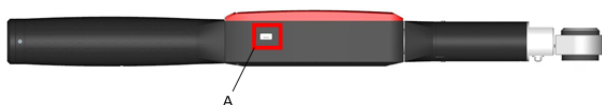
Na konci testu:

- ak JE ťaženie v poriadku, kľúč trikrát zavibruje v určenom intervale (1 sekunda)
- ak ťaženie NIE JE v poriadku, kľúč nepretržite vibruje v určených intervaloch.

Zastavenie vibrácie:

- Spustiť nové ťaženie.
- Stlačte SPUSTIŤ. () → Q-SHIELD je pripravené na nové meranie.
- Stlačte ZRUŠIŤ () → Q-SHIELD ukončí test.

Port mini USB



A Port mini USB

Port mini USB je označený nasledujúcim symbolom: 

Port mini USB je k dispozícii na programovanie zariadenia Q-SHIELD pomocou CVI Suite a na spárovanie so zariadením CONNECT. Ďalšie informácie nájdete v časti **Návod na konfiguráciu CVI CONFIG** a **Pokyny pre produkt CONNECT**.

- i** Port mini USB sa používa aj na aktualizáciu firmvéru (vyhradené pre autorizovaný servis Desoutter).

Kalibračný certifikát

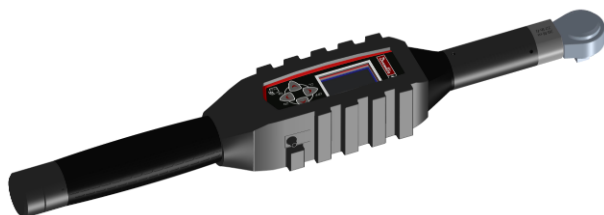
Q-SHIELD má továrenský kalibračný certifikát Desoutter, pre konkrétny kalibračný certifikát kontaktujte servis Desoutter.

Príslušenstvo

Prehľad

Názov	Číslo dielu
Batéria	6159365000
Nabíjačka batérie	6159361510
Ochrana kľúča	6159365040

Ochranný kryt kľúča chráni počas prevádzky elektronický kryt Q-SHIELD pred náhodnými nárazmi a pred poškrábaním v prípade náhodného kontaktu.



Ak chcete nainštalovať ochranný kryt, posuňte ho zo zadnej strany kľúča.

Koncové armatúry

OTVORENÝ KONIEC metrické



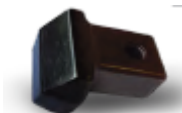
OTVORENÝ KONIEC palce



ROZŠÍRENÝ KONIEC metrické



ROZŠÍRENÝ KONIEC palce



PRÁZDNY KONIEC



FIXNÉ ŠTVORCOVÉ UPÍNADLO

KONIEC SKRINKY KRÚŽKU metrické



KONIEC SKRINKY KRÚŽKU palce



REVERZIBILNÁ RAČŇA



DRŽIA BITU



Koncové nástroje/nadstavce

Používajte iba nástroje s koncovkami dodané spoločnosťou Desoutter (pozri katalóg).

VAROVANIE Nebezpečenstvo pomliaždenia

Na kľúč nikdy neinštalujte nesprávne nástroje s koncovkami a/alebo nadstavce. Nesprávne nástroje s koncovkami a/alebo nadstavce môžu spôsobiť náhle mechanické uvoľnenie, ktoré má za následok vážne fyzické zranenie.

- ▶ Používajte iba nástroje s koncovkami dimenzované na tento konkrétny kľúč.
- ▶ Pri použití nadstavca vypočítajte korekčný koeficient uťahovacieho momentu a korekčný koeficient uhla (pre viac informácií o korekčnom koeficiente uťahovacieho momentu a uhla pozri Návod na konfiguráciu nástroja). Nesprávny korekčný koeficient uťahovacieho momentu alebo uhla vedie k nesprávnemu odčítaniu uťahovacieho momentu alebo uhla a tým pádom k preťaženiu kľúča.

Inštalácia

Návod na inštaláciu

Montáž/demontáž batérie



Pre montáž batérie do Q-SHIELD:

1. Odskrutkujte veko batérie na rukoväti Q-SHIELD.
2. Vložte batériu do rukoväti.
3. Naskrutkujte späť veko batérie.

Pre demontáž batérie do Q-SHIELD:

1. Vypnite napájanie Q-SHIELD.
2. Odskrutkujte veko batérie na rukoväti Q-SHIELD.
3. Vyberte batériu z rukoväti.
4. Naskrutkujte späť veko batérie.

Nabíjanie batérie

- i** Batériu nikdy nevymieňajte bez toho, aby ste najskôr vypli napájanie zariadenie. Výmena batérie bez vypnutia napájania kľúča, bude mať pravdepodobne vplyv na čas obnovenia komunikácie pri zapnutí napájania a môže tiež poškodiť vnútornú pamäť kľúča.

Keď je úroveň nabitia batérie Q-SHIELD nízka:

1. Vypnite napájanie Q-SHIELD a vyberte batériu.
2. Zapojte nabíjačku batérie do zásuvky.
3. Vložte batériu do nabíjačky batérie (pozri obrázok nižšie):



Tri LED kontrolky na nabíjačke batérie indikujú stav nabitia batérie:

LED kontrolky stavu	ZAPNUTIE NAPÁJANIA	NABÍJANIE	DOKONČENÉ
Zapnutie napájania	●		
Prebieha nabíjanie	●	●	
Nabíjanie dokončené	●		●

LED kontrolky stavu	ZAPNUTIE NAPÁJANIA	NABÍJANIE	DOKONČENÉ
Nadmerná teplota	●	Blikanie	
Chyba	●	●	●

V prípade nadmernej teploty:

1. vyberte batériu z nabíjačky batérie.
2. Odpojte nabíjačku batérie zo zásuvky. Počkajte niekoľko minút.
3. Zapojte nabíjačku batérie do zásuvky a vložte batériu do nabíjačky batérie.
4. Skontrolujte, či bol problém vyriešený.

V prípade chyby: vyberte a následne vložte batériu do nabíjačky batérie a skontrolujte, či bol problém vyriešený.

Prevádzka

Návod na konfiguráciu

Ako pripojiť nástroj ku CVIMONITOR

1. Zapnite napájanie Q-SHIELD.
2. Pomocou portu mini USB na nástroji pripojte zariadenie SHIELD k portu USB počítača.
3. Spustíte CVIMONITOR na počítači.

 Ďalšie informácie nájdete v návode na konfiguráciu CVI-CONFIG.

Ako nastaviť súpravu Psets a montážne procesy

Ak chcete vytvoriť súpravu Psets a montážne procesy a preniesť ich do zariadenia Q-SHIELD, pozrite si konfiguračnú príručku CVI CONFIG.

Ako zadať heslo

 Predvolené heslo je **001**.

Na prístup do ponúk Q-SHIELD chránených heslom postupujte nasledovne:

1. V hlavnej ponuke Q-SHIELD vyberte ponuku **Nastavenia > Heslo > Zadajte heslo**.
2. Pomocou tlačidiel na klávesnici Q-SHIELD zvýšte/znížte hodnoty a zadajte heslo.
3. Stlačením tlačidla ENTER () na klávesnici Q-SHIELD potvrdíte.

Ako nastaviť nové heslo

 Predvolené heslo je **001**.

1. V hlavnej ponuke Q-SHIELD vyberte **Nastavenia > Heslo > Nastaviť heslo**.
 Ponuka Nastaviť heslo je prístupná až po zadaní hesla v ponuke Nastavenia > Heslo > Zadanie hesla v zariadení Q-SHIELD.
2. Pomocou tlačidiel na klávesnici Q-SHIELD zvýšte/znížte hodnoty a vytvorte nové heslo. Maximálny počet číslíc 3.
3. Stlačením tlačidla ENTER () na klávesnici Q-SHIELD nastavíte nové heslo.

Ako obnoviť heslo

1. V hlavnej ponuke Q-SHIELD vyberte **Nastavenia > Heslo**.
2. Stlačte naraz tlačidlá UP () a DOWN () na klávesnici Q-SHIELD.
3. Vyberte možnosť **Obnoviť heslo** a stlačte tlačidlo ()

Heslo sa obnoví na svoju predvolenú hodnotu: **001**.

Ako nastaviť/zobraziť parametre siete

Ak chcete zmeniť sieťové parametre zariadenia Q-SHIELD, pozrite si konfiguračnú príručku CVI CONFIG.

Ak chcete zobraziť adresu IP zariadenia Q-SHIELD, z hlavnej ponuky Q-SHIELD vyberte **Nastavenia > WLAN**.

 Ponuka WLAN nie je dostupná, ak sa zariadenie Q-SHIELD používa v odpojenom režime.

Ako nastaviť/zobraziť jazyk, formát dátumu, dátum a čas

Ak chcete zmeniť jazyk, formát dátumu a dátum a čas zariadenia Q-SHIELD, pozrite si príručku konfigurácie CVI CONFIG.

Ak chcete na zariadení Q-SHIELD zobraziť jazyk a formát dátumu, v hlavnej ponuke vyberte tieto možnosti: **Nastavenia > Jazyk**; **Nastavenia > Dátum**.

Ako nastaviť mernú jednotku demo režimu

1. V hlavnej ponuke Q-SHIELD vyberte **Nastavenia > Jednotka demo režimu**.
2. Prehľadajte dostupné merné jednotky a stlačením tlačidla ENTER () na klávesnici Q-SHIELD potvrdíte výber.

Ako nastaviť/zobraziť parametre vypnutia a vypnutia displeja

Tento režim umožňuje šetriť energiu batérie v prípade, že je kľúč zapnutý, ale sa nepoužíva v období medzi 2 dávkami.

Ak chcete zmeniť parametre vypnutia napájania a vypnutia displeja, pozrite si príručku konfigurácie CVI CONFIG.

Ak chcete zobraziť parametre vypnutia a vypnutia zariadenia Q-SHIELD, v hlavnej ponuke vyberte **Nastavenia > Vypnúť napájanie** a **Nastavenia > Vypnúť**.

Prevádzkové pokyny

Zapnutie/vypnutie napájania kľúča

Pre zapnutie napájania kľúča:

1. Pripojte batériu ku kľúču (pozri *Montáž/demontáž batérie [stránka 12]*).
2. Uistite sa, že kľúč leží stabilne bez obmedzení ťahovacieho momentu.
3. Stlačte kláves **ON / ENTER** () na klávesnici Q-SHIELD.

Pre vypnutie napájania kľúča:

Stlačte kláves **OFF / CANCEL** () na klávesnici Q-SHIELD.

Ako spustiť Pset

1. V hlavnej ponuke Q-SHIELD vyberte ponuku **Súpravy Pset > Zoznam Pset**.
2. Tlačidlami UP () a DOWN () prehľadajte zoznam.
3. Vyberte Pset, ktorú chcete spustiť, a stlačením tlačidla ENTER () spustíte test.

Ako spustiť proces montáže

Ak chcete vybrať a preniesť proces montáže, pozrite si príručku konfigurácie CVI CONFIG.

Ako zobraziť zoznamy Psets

Z hlavnej ponuky Q-SHIELD vyberte ponuku **Súpravy Psets > Zoznam Pset** a použite tlačidlá UP () a DOWN () na prehľadávanie zoznamu súprav Psets a zobrazte podrobnosti o každej.

Ako zobraziť zoznam výsledkov

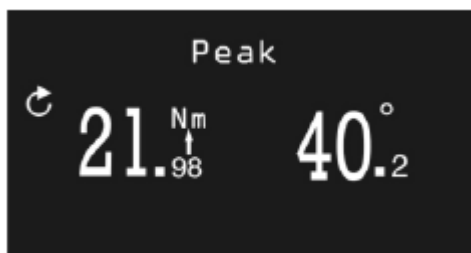
Z hlavnej ponuky Q-SHIELD vyberte ponuku **Výsledky > Zoznam výsledkov** a použite tlačidlá UP () a DOWN () na prehľadávanie zoznamu výsledkov a zobrazte podrobnosti o každom výsledku.

Spustenie demo testu pre vrchol

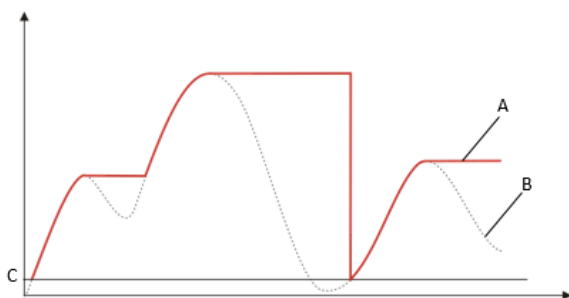
 Táto funkcia je chránená heslom. Pozrite si časť *Ako zadať heslo [stránka 14]*.

Na spustenie demo testu pre vrchol vyberte v hlavnej ponuke Q-SHIELD tlačidlo **Režim demo > Vrchol** a potom stlačte tlačidlo ENTER ()

Režim Vrchol je možné použiť na spustenie veľmi jednoduchého ťahovania, pri ktorom obsluha ťahuje skrutku požadovaným krútiacim momentom a sleduje použitý krútiaci moment na displeji Q-SHIELD.



Počnúc min. hodnotou zaťaženia Q-SHIELD zobrazuje hodnoty krútiaceho momentu a uhla v reálnom čase. Po dosiahnutí vrcholovej hodnoty krútiaceho momentu sa hodnota na displeji zmrazí.



Ilustrácia 3: Moment vs. čas

A	Zobrazený moment	B	Použitý moment
C	Minimálne zaťaženie		

Nový cyklus sa spustí, keď sa uvoľní použitý moment a potom sa znova použije cez min. zaťaženie Q-SHIELD (čo zodpovedá 1 % kapacity Q-SHIELD). Výpočet uhla sa vynuluje pri spustení nového testu. Stlačením tlačidla ENTER (🔵) na klávesnici Q-SHIELD sa moment a uhol obnovia.

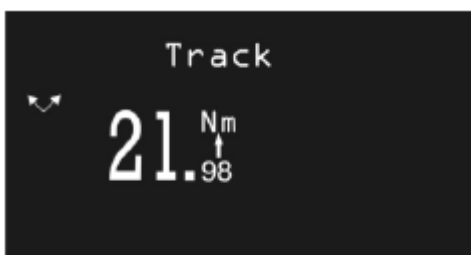
Moment sa musí vyvíjať v smere hodinových ručičiek.

Spustenie demo testu pre stopu

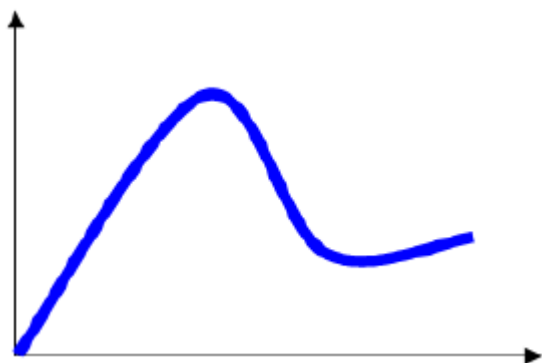
❗ Táto funkcia je chránená heslom. Pozrite si časť *Ako zadať heslo* [stránka 14].

Na spustenie demo testu pre stopu vyberte v hlavnej ponuke Q-SHIELD tlačidlo **Režim demo > Stopa** a potom stlačte tlačidlo ENTER (🔵).

Režim Stopa je možné použiť na spustenie veľmi jednoduchého uťahovania, pri ktorom obsluha uťahuje skrutku požadovaným krútiacim momentom a sleduje použitý krútiaci moment na displeji Q-SHIELD.



V režime monitorovania SHIELD zobrazuje použitý moment v reálnom čase.



Ilustrácia 4: Moment vs. čas

Moment môže byť aplikovaný v smere hodinových ručičiek (kladný moment) alebo proti smeru hodinových ručičiek (záporný moment).

Stlačením tlačidla ENTER () na klávesnici Q-SHIELD spustí nastavenie nulového momentu.

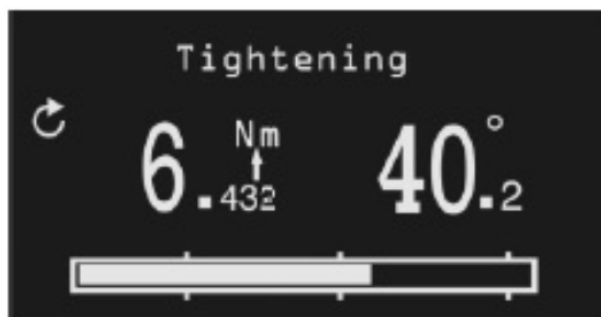
i Nulové nastavenie sa použije len pre aktuálny test; nepoužije sa ako globálna referenčná nula pre Q-SHIELD.

Spustenie demo testu pre uťahovanie

i Táto funkcia je chránená heslom. Pozrite si časť *Ako zadať heslo* [stránka 14].

Na spustenie demo testu pre uťahovanie vyberte v hlavnej ponuke Q-SHIELD tlačidlo **Režim demo > Uťahovanie** a potom stlačte tlačidlo ENTER ()

V režime uťahovania sa spustí uťahovanie na nastavený cieľový moment.



Ak chcete nastaviť cieľový krútiaci moment, stlačte tlačidlá UP () a DOWN () , potom stlačením tlačidla ENTER () potvrdíte cieľový krútiaci moment a spustíte test.

Na obrazovke Q-SHIELD sa zobrazia nasledujúce informácie:

- Krútiaci moment a uhol: hodnoty momentu a uhla sa zobrazujú v reálnom čase od minimálneho zaťaženia.
- Smer uťahovania: musí byť v smere hodinových ručičiek.
- Indikátor priebehu: indikátor priebehu vedie operátora k dosiahnutiu cieľovej hodnoty, pričom tri značky sú umiestnené na 30 %, 60 % a 95 % cieľového momentu.
- Farby displeja:
 - Modrá: predvolená farba.
 - Zelená: cieľová hodnota dosiahnutá (s 5 % špecifikovaného požadovaného momentu).
 - Červená: moment nad 105 % cieľovej hodnoty.
- Vibrácia: Q-SHIELD začne vibrovať pri 95 % cieľového momentu. Ak je počas demonštračného testu moment o 5 % vyšší ako cieľový moment, vibrácie sa striedajú. Ak JE na konci demo testu uťahovanie v poriadku, Q-SHIELD trikrát zavibruje v určenom intervale (1 sekunda) Ak uťahovanie NIE JE OK, Q-SHIELD vibruje v určených intervaloch nepretržite; zastavte vibrácie jedným z nasledujúcich spôsobov:
 - Spustite nové uťahovanie.
 - Stlačte SPUSTIŤ. () → Q-SHIELD je pripravené na nové meranie.

- Stlačte ZRUŠIŤ () → Q-SHIELD ukončí test.

Spustenie testu VDI-VDE 2648 (za účelom kalibrácie)

- ① Táto funkcia je chránená heslom. Pozrite si časť *Ako zadať heslo* [stránka 14].
- ① Režim kalibrácie je k dispozícii len pre Q-SHIELD používaný v odpojenom režime.

Na spustenie uhlovej kalibrácie podľa normy VDI-VDE 2648 vyberte v hlavnej ponuke Q-SHIELD tlačidlo **Režim kalibrácie** > **VDI VDE 2648** a potom stlačte tlačidlo ENTER ().

Použite tlačidlá UP () a DOWN () na zvýšenie/zníženie hodnoty a nastavenie prahovej hodnoty uhla.

Po spustení testu použite na kĺb moment. Displej Q-SHIELD je nasledovný:



- Moment a uhol: moment sa zobrazuje pri vrchole momentu, uhol pri vrchole uhla. Keď operátor začne aplikovať moment, uhol sa vynuluje len v jednom z nasledujúcich prípadov:
 - po stlačení tlačidla ENTER () (vynuluje sa aj zobrazená hodnota krútiaceho momentu)
 - po uvoľnení Q-SHIELD na hodnotu momentu nižšiu, ako je jeho min. hodnota. zaťaženia a následnom spustení ťahovania v opačnom smere.
- Smer ťahovania: v smere aj proti smeru hodinových ručičiek.
- Farby displeja:
 - Modrá: predvolená farba.
- Vibrácie: nie je platné.

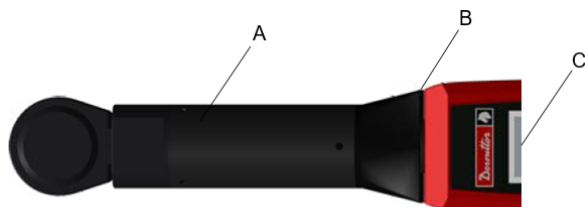
Servis

Návod na údržbu

Čistenie

Q-SHIELD udržiavajte v čistote.

Je veľmi dôležité udržiavať oblasť medzi telesom Q-SHIELD a snímačom v čistote (pozri obrázok nižšie). Ak sa Q-SHIELD neudržiava v čistote, snímač nemusí fungovať správne, čím sa zmení údaj o momente.



A	Snímač	B	Oblasť čistenia
C	Telo		

- ❗ Ako voliteľné príslušenstvo je navrhnutá ochrana kľúča (6159365040). Táto ochrana môže pomôcť zabrániť vzniku triesok alebo prachu v spoji medzi snímačom a telom kľúča.

Po použití odstráňte z Q-SHIELD všetky stopy po oleji, maziva a prachu, predovšetkým z displeja, klávesnice a konektorov.

Na čistenie Q-SHIELD nepoužívajte drsné čistiace prostriedky.

Kalibrácia

Nástroj Q-SHIELD sa musí kalibrovať aspoň raz ročne. Pre vykonanie kalibrácie kontaktujte servis spoločnosti Desoutter.

Údržba batérie

Batérie uchovávajte v dobrom pracovnom stave.

Batériu nenabíjajte úplne. Pri bežnom používaní dobíjajte batériu, keď je úroveň nabitia nízka. Pri dlhodobom skladovaní (napríklad v prípade náhradných batérií) sa musia články uchovávať v rozsahu nabitia $30\% \pm 15\%$. Postupujte podľa týchto dôležitých pravidiel:

- Skladujte batériu na suchom mieste pri teplote, ktorá neprekračuje 30 °C.
- Každých šesť mesiacov dobíjajte batériu po dobu jednej hodiny.

Po dlhodobom skladovaní úplne nabite batériu pred použitím.

Spustenie diagnostického testu

- ❗ Táto funkcia je chránená heslom. Pozrite si časť *Ako zadať heslo* [stránka 14].

Ak chcete spustiť diagnostický test na kontrolu stavu hardvéru kľúča, v hlavnej ponuke zariadenia Q-SHIELD vyberte ponuku **Nastavenia > Diagnostika** a potom stlačte tlačidlo ENTER (↵).

Diagnostický postup je interaktívny: na dokončenie diagnostiky postupujte podľa pokynov na displeji Q-SHIELD. Ak je výsledok testu Not OK, je potrebné príslušný komponent opraviť alebo vymeniť.

- ❗ Ak je výsledok testu na tlačidlách klávesnice Q-SHIELD Not OK, všetky testy, ktoré vyžadujú, aby operátor použil toto tlačidlo na potvrdenie výsledku testu, sa nevykonajú a označia sa ako N.A. (Neuplatňuje sa).

Q-SHIELD ukladá posledných desať diagnostických testov. Ak chcete načítať správu o diagnostických testoch, pozrite si konfiguračnú príručku CVI CONFIG.

Spustenie procesu manuálneho nastavenia nuly

Automatické nastavenie nuly (moment / uhol / WLAN) sa vykoná pri každom zapnutí kľúča. Keď je kľúč zapnutý, mal by ležať stabilne a bez pôsobenia momentu.

Manuálne nastavenie nuly je možné kedykoľvek, keď je kľúč už zapnutý, a veľmi sa odporúča v prípade náhodného pádu alebo nárazu kľúča.

Nastavenie nuly je tiež zárukou, že merania momentu a uhla sú presné (v prípade NOK - reštartujte proces - ak dostanete NOK, systematicky dávajte kľúč do údržby na kompletnú kontrolu a prípadnú kalibráciu).

Manuálne nastavenie nuly snímača a gyroskopu zabraňuje tomu, aby sa nulový gyroskop a nulový krútiaci moment časom menili. Manuálne nastavenie nuly možno spustiť v štyroch prípadoch (za predpokladu, že Q-SHIELD je v stabilnej polohe bez použitia momentu na snímače):

- keď je Q-SHIELD v hlavnej ponuke;
- keď je Q-SHIELD v ponuke demo režimu;
- keď je Q-SHIELD v zozname Psets;
- keď je Q-SHIELD v meracej obrazovke.

Ak chcete spustiť manuálne nastavenie nuly, položte kľúč a súčasne stlačte tlačidlá UP () a DOWN () na klávesnici Q-SHIELD.

Po dokončení procesu manuálneho nastavenia nuly musí operátor vykonať analýzu údajov výsledkov manuálneho nastavenia nuly, aby boli merania úspešne dokončené.

PUZDRÁ	Moment Uhol	Výsledok automatického nastavenia nuly	Výsledok manuálneho nastavenia nuly	ANALÝZA ÚDAJOV
1	Moment Uhol	OK OK	OK OK	V tomto prípade sa aktualizujú hodnoty namerané počas procesu automatického nastavenia nuly, pretože proces manuálneho nastavenia nuly je v OK. Operátor môže pokračovať v meraniach.
2	Moment Uhol	OK OK	NOK ---	V tomto prípade, keďže moment meraný počas manuálneho nastavenia nuly je NOK, uhol (počas manuálneho nastavenia nuly) sa nemeria. Q-SHIELD zohľadňuje posledné predchádzajúce namerané platné hodnoty. Operátor môže pokračovať v meraniach.
3	Moment Uhol	OK OK	OK NOK	V tomto prípade je uhol nameraný počas manuálneho nastavenia nuly NOK, preto sa berie do úvahy posledná platná hodnota uhla nameraná predtým. Na druhej strane sa aktualizuje moment nameraný počas automatického nastavenia nuly, pretože príslušná hodnota nameraná počas manuálneho nastavenia nuly je v OK. Operátor môže pokračovať v meraniach.

Riešenie problémov

„Chyba nulovania momentu“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD pri zapnutí napájania

Príčina: Q-SHIELD je zapnutý s použitím zaťaženia.

Riešenie: Vypnite Q-SHIELD; potom Q-SHIELD opäť zapnite bez použitia momentu.

„Chyba nulovania gyroskopu“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD pri zapnutí napájania

Príčina: Q-SHIELD bol presunutý počas fázy zapnutia.

Riešenie: Vypnite zariadenie Q-SHIELD; potom zariadenie Q-SHIELD opäť zapnite, pričom ho počas fázy zapnutia nechajte v stabilnej polohe.

„Chyba min. zaťaženia“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD pri spustení testu

Príčina: Údaje Pset sa nezhodujú s údajmi Q-SHIELD.

Riešenie: Skontrolujte údaje Pset; všetky parametre musia byť väčšie ako minimálne zaťaženie.

„Chyba preťaženia“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD

Príčina: Q-SHIELD bolo preťažené.

Riešenie: Správa sa zobrazí pri každom zapnutí Q-SHIELD. Ak chcete resetovať stav preťaženia, Q-SHIELD sa musí kalibrovať.

„Chyba kapacity“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD pri spustení testu

Príčina: Údaje Pset sa nezhodujú s údajmi Q-SHIELD.

Riešenie: Skontrolujte údaje Pset; všetky parametre musia byť menšie ako je kapacita Q-SHIELD.

„WLAN“ sa nezobrazuje na obrazovke Q-SHIELD

Príčina: Neexistuje žiadna komunikácia so systémom.

Riešenie: Skontrolujte parametre WI-FI, IP adresy a komunikačný port v systéme, nástroji a prístupovom bode WI-FI.

„Kľúč zamknutý“ sa zobrazí na obrazovke Q-SHIELD

Príčina 1: Vzdialený systém blokuje kľúč.

Riešenie 1: Skontrolujte nastavenia procesov ťahovania (Pset a Montážny proces).

Príčina 2: Spojenie Wi-Fi so vzdialeným systémom nefunguje.

Riešenie 2: Skontrolujte nastavenia Wi-Fi; skontrolujte nastavenie „Uzamknúť nástroj pri odpojení“.

Príčina 3: Bol dosiahnutý maximálny počet výsledkov.

Riešenie 3: Skontrolujte pripojenie Wi-Fi; skontrolujte nastavenie „Zablokovať nástroj, ak je vyrovnávacia pamäť výsledkov plná“.

Príčina 4: Po dokončení procesu montáže sa kľúč zablokuje.

Riešenie 4: Skontrolujte nastavenia procesu montáže.

Príčina 5: Kľúč sa zablokuje po dosiahnutí maximálneho počtu opakovaných pokusov v dávke.

Riešenie 5: Skontrolujte nastavenia procesu montáže.

Príčina 6: Súbor Pset bol odstránený počas vykonávania procesu zostavovania.

Riešenie 6: Skontrolujte nastavenia procesu montáže.

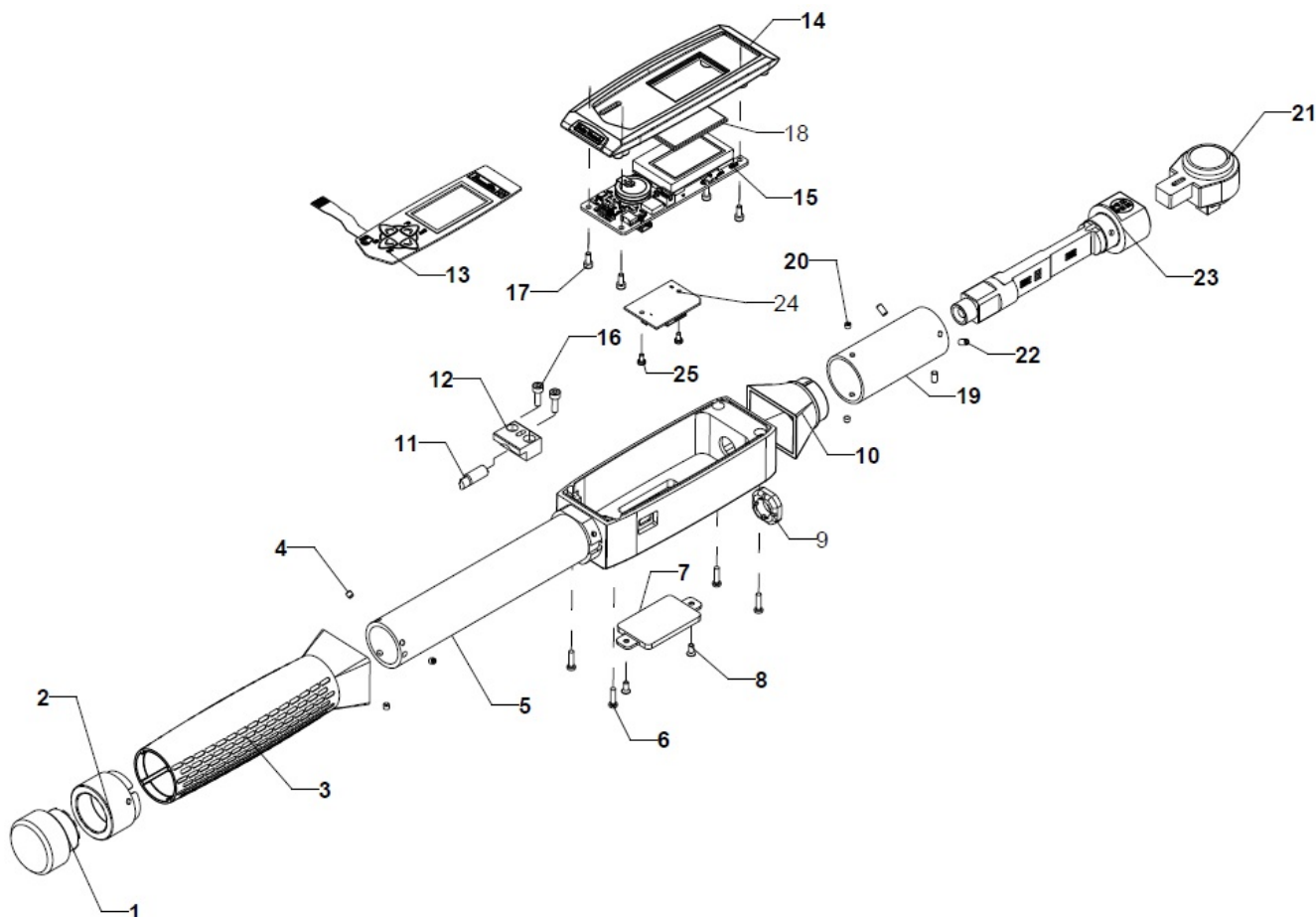
Recyklácia

Environmentálne predpisy

Keď výrobok splnil svoj účel, musí byť správne recyklovaný. Demontujte výrobok a recyklujte jeho komponenty v súlade s miestnou legislatívou.

O batérie sa postará vaša národná organizácia na recykláciu batérií.

Informácie o recyklácii



	Diel	Recyklovať ako
1	Veko uzatvárania	Hliník
2	Krúžok rukoväte	Hliník
3	Rukoväť	Plast
4	Skrutka	Oceľ
5	Telo	Hliník
6	Skrutka	Oceľ
7	Kryt rádiového modulu	Hliník
8	Skrutka	Oceľ
9	Poistná matica snímača	Oceľ
10	Predný kryt snímača	Plast
11	Vibra call	OOEZ
12	Podpera Vibro	Hliník
13	Klávesnica	OOEZ
14	Horná časť telesa	Zmiešaný odpad
15	Samostatná doska	OOEZ
16	Skrutka	Oceľ
17	Skrutka	Oceľ

	Diel	Recyklovať ako
18	Zobrazenie snímok	OOEZ
19	Koncový kryt snímača	Hliník
20	Skrutka	Oceľ
21	Račňa	Oceľ
22	Skrutka	Oceľ
23	Snímač	Oceľ
24	Modul Wi-Fi	Plast
25	Skrutka	Oceľ

Spoločnosť Desoutter Industrial Tools, založená v roku 1914 a so sídlom vo Francúzsku, je globálnym lídrom v oblasti elektrických a pneumatických montážnych nástrojov, ktoré slúžia pre širokú oblasť montážnych a výrobných operácií, vrátane leteckého, automobilového a offroadového priemyslu, priemyslu ľahkých a ťažkých úžitkových vozidiel ako aj všeobecného priemyslu.

Spoločnosť Desoutter ponúka rozsiahle portfólio riešení - nástroje, servis a projekty - aby splnila špecifické požiadavky pre lokálnych a globálnych zákazníkov vo vyše 170 krajinách.

Spoločnosť navrhuje, vyvíja a poskytuje inovatívne kvalitné riešenia priemyselných nástrojov, vrátane vzduchových a elektrických skrutkovačov, pokročilých montážnych nástrojov, pokročilých vŕtacích jednotiek, vzduchových motorov a systémov merania momentu.

Zisitte viac na stránke www.desouttertools.com



More Than Productivity