

## Безжичен ъглов винтоверт

### Инструкции за продукта

Модел	Номер на част
EABC15-900	6151658410
EABC26-560	6151658420
EABC32-410	6151658430
EABC45-330	6151658440
EABC50-450	6151658450
EABC60-370	6151658460
EABC75-300	6151658470
EABC95-240	6151658480
EABC15-900-eLINK	6151660500
EABC26-560-eLINK	6151660510
EABC32-410-eLINK	6151660520
EABC45-330-eLINK	6151660530
EABC50-450-eLINK	6151660540
EABC60-370-eLINK	6151660550
EABC75-300-eLINK	6151660560
EABC95-240-eLINK	6151660570



Изтеглете най-новата версия на този документ от [http://www.desouttertools.com/info/6159929440\\_BG](http://www.desouttertools.com/info/6159929440_BG)

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



**Прочетете всички предупреждения за безопасност и инструкции.**

Неспазването на предупрежденията и инструкциите за безопасност може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания.

**Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдеща справка**

# Съдържание

<b>Информация относно продукта</b> .....	<b>4</b>
Обща информация .....	4
Гаранция .....	4
Уебсайт .....	4
Информация за резервни части.....	4
Размери (мм) .....	5
CAD файлове.....	6
Общ преглед .....	6
Общ преглед .....	6
Описание на продукта.....	7
Технически данни .....	8
Акcesoари.....	10
Wi-Fi настройки .....	10
Етернет конфигурация на инструмента по подразбиране.....	12
<b>Инсталиране</b> .....	<b>13</b>
Инструкции за сглобяване .....	13
Поставяне на пакета батерии .....	13
Как да свържете инструмента към CVIMONITOR.....	13
Как да инсталирате незадължителните акcesoари .....	13
<b>Работа</b> .....	<b>14</b>
Инструкции за конфигуриране.....	14
Как да конфигурирате инструмента .....	14
Как да промените параметрите на мрежата .....	17
Как да настроите Psets и монтажните процеси .....	18
Инструкции за работа.....	18
Как да използвате инструмента .....	18
<b>Service</b> .....	<b>22</b>
Информация за инструмента от екрана на инструмента .....	22
Версия на хардуерната операционна система на дисплея на инструмента.....	22
Идентификация на инструмента със CVIMONITOR .....	22
Тестване на инструмента със CVIMONITOR.....	22
Инструкции за поддръжка .....	22
Прочетете преди поддръжката .....	22
Инструкции за трансдуцирани инструменти .....	23
Профилактична поддръжка .....	23
Сигнализация за техническо обслужване на екрана на инструмента .....	23
Калибриране чрез екрана на инструмента .....	24
Калибриране чрез eDOCK и CVIMONITOR .....	24
Проверка преди следваща употреба .....	24
Усъвършенствана поддръжка на инструмента с помощта на ACCESS KEY .....	24
Привеждане на двигателя в съответствие.....	25
Деклариране на фиксирани акcesoари.....	25
Обновяване на програмното базово осигуряване на инструмента .....	25
<b>Отстраняване на проблеми</b> .....	<b>26</b>

Какво да направим, ако инструментът е заключен.....	26
Списък с информация за потребителя, свързана с инструментите.....	26

## Информация относно продукта

### Обща информация

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от повреда на имущество или сериозно нараняване

Уверете се, че сте прочели, разбирате и спазвате всички инструкции, преди да работите с инструмента. Неспазването на всички инструкции може да доведе до токов удар, пожар, материални щети и/или сериозни наранявания.

- ▶ Прочетете цялата "Информация за безопасност", доставена с различните части на системата.
- ▶ Прочетете всички "Инструкции за инсталация, работа и поддръжка" на различните части на системата.
- ▶ Прочетете всички местни нормативно приети разпоредби за безопасност по отношение на системата и нейните части.
- ▶ Запазете цялата "Информация за безопасност" и всички инструкции за бъдещи справки.

### Гаранция

- Гаранцията за продукта изтича 12 месеца след първата му употреба, но при всички случаи изтича най-късно 13 месеца след доставката.
- Гаранцията не включва нормалното износване и скъсване на частите.
  - Под нормално износване и скъсване се има предвид необходимостта от подмяна на част или друга настройка/основен ремонт по време на стандартната поддръжка на инструментите, характерна за този период (изразени във време, часове работа или по друг начин).
- Гаранцията за продукта се основава на коректна употреба, поддръжка и ремонт на инструмента и съставните му части.
- Гаранцията не покрива повреда на частите в резултат на неподходяща поддръжка или поддръжка, извършена от лица, различни от Desoutter или техните сертифицирани партньори за сервизно обслужване по време на гаранционния период.
- С цел избягване на повреди или разрушаване на частите на инструмента, извършвайте поддръжката на инструмента съгласно препоръчаните графици за поддръжка и следвайте точните инструкции.
- Ремонти по време на гаранционния период се извършват само в сервизите на Desoutter или от сертифицирани партньори за сервизно обслужване.

Desoutter предлага разширена гаранция и съвременна превантивна поддръжка чрез своите Tool Care договори. За допълнителна информация се свържете с вашия местен представител за сервизно обслужване.

#### За електродвигатели:

- Гаранцията важи само ако електродвигателят не е бил отварян.

### Уебсайт

Информация относно нашите продукти, аксесоари, резервни части и публикации можете да намерите на уеб-страницата на Desoutter.

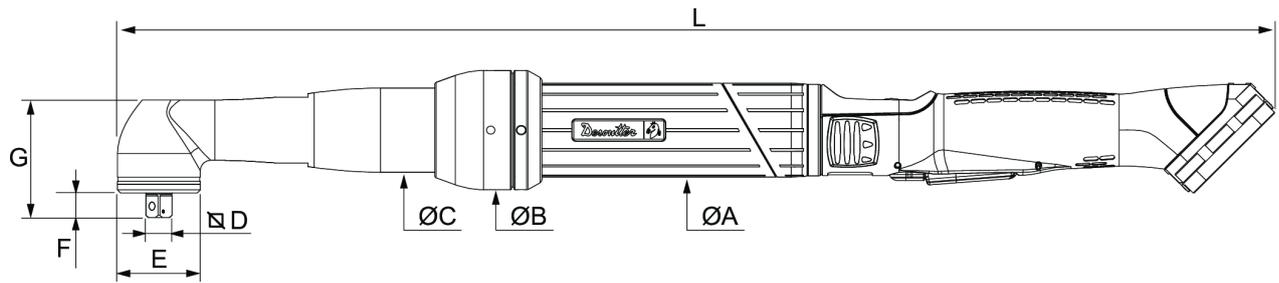
Моля, посетете: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

### Информация за резервни части

Схематични чертежи и списък с резервните части са на разположение на Линка за Услуги [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Размери (мм)

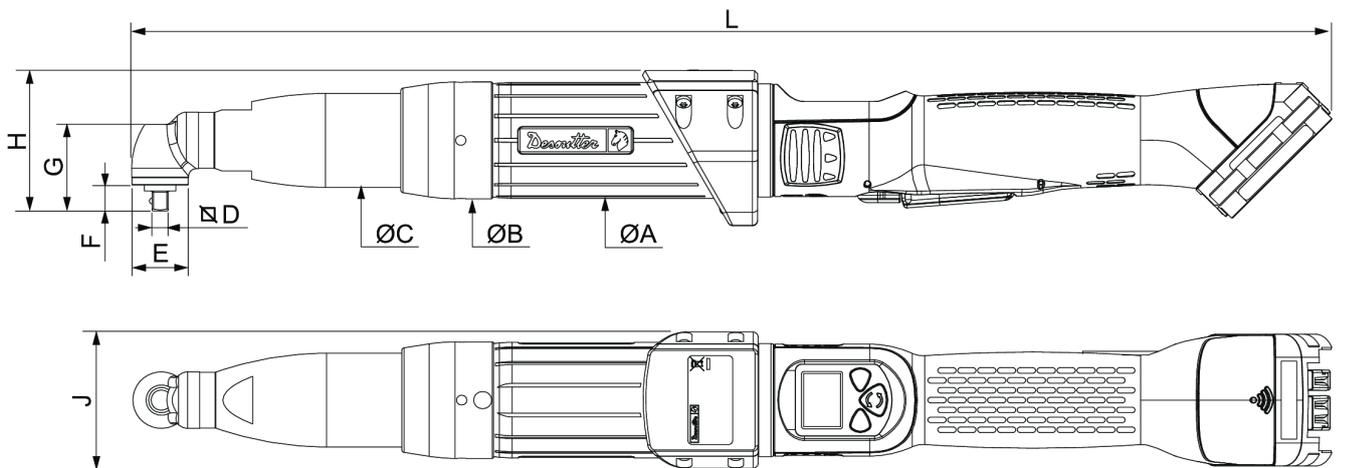
**EABC**



Модел	L	ØA	ØB	ØC
15-900	496	46	46	37
26-560	496	46	46	37
32-410	496	46	46	37
45-330	506	46	46	37
50-450	546	46	46	37
60-370	559	46	58	41
75-300	582	46	58	49
95-240	582	46	58	49

Модел	D	E	F	G
15-900	1/4"	28	12	46
26-560	3/8"	28	12	46
32-410	3/8"	28	12	46
45-330	3/8"	35	12	51
50-450	3/8"	35	12	51
60-370	1/2"	40	12	57
75-300	1/2"	45	18	60
95-240	1/2"	45	18	60

**EABC e-LINK**



mm

Модел	L	ØA	ØB
15-900	496	46	46
26-560	496	46	46

32-410	496	46	46
45-330	506	46	46
50-450	546	46	46
60-370	559	46	58
75-300	582	46	58
95-240	582	46	58

mm

Модел	ØC	D	E	F
15-900	37	1/4"	28	12
26-560	37	3/8"	28	12
32-410	37	3/8"	28	12
45-330	37	3/8"	35	12
50-450	37	3/8"	35	12
60-370	41	1/2"	40	12
75-300	49	1/2"	45	18
95-240	49	1/2"	45	18

mm

Модел	G	H	J
15-900	46	66	59
26-560	46	66	59
32-410	46	66	59
45-330	51	66	59
50-450	51	66	59
60-370	57	66	59
75-300	60	66	59
95-240	60	66	59

## CAD файлове

За информация относно размерите на продукта вижте архива с чертежите, съдържащи размери:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

## Общ преглед

### Общ преглед

Инструментите EABC са безжични гайковерти с ъглова глава.

Моделите e-LINK може да са оборудвани с баркод четец или скенер.

Това са ръчни инструменти, които се държат от оператора и се захранват от пакет батерии Desoutter.

При доставката екранът на инструмента е защитен с парола.

Psets и монтажните процеси могат да бъдат зададени с помощта на:

- Дисплей на инструмента
- CVI3 Vision
- CONNECT
- CVI CONFIG

Отчетите за затягането, резултатите и кривите се събират от системата, към която е свързан инструментът.

Настройките на инструмента могат да бъдат зададени чрез CVI CONFIG.

Поддръжката на инструмента може да се извърши със софтуерите eDOCK и CVIMONITOR.

ЕАВС инструментите могат да се използват самостоятелно без комуникация със системи. В такъв случай поведението на инструмента е същото, както при ЕАВА инструмента.

Следните модели са оборудвани с функцията *eCompass*.

- EABC 15-900
- EABC 26-560
- EABC 32-410
- EABC 45-330
- EABC 50-450
- EABC 60-370
- EABC 75-300
- EABC 95-240
  
- EABC 15-900-eLINK
- EABC 26-560-eLINK
- EABC 32-410-eLINK
- EABC 45-330-eLINK
- EABC 50-450-eLINK
- EABC 60-370-eLINK
- EABC 75-300-eLINK
- EABC 95-240-eLINK

Функцията е налична за инструменти, оборудвани с жирокоп.

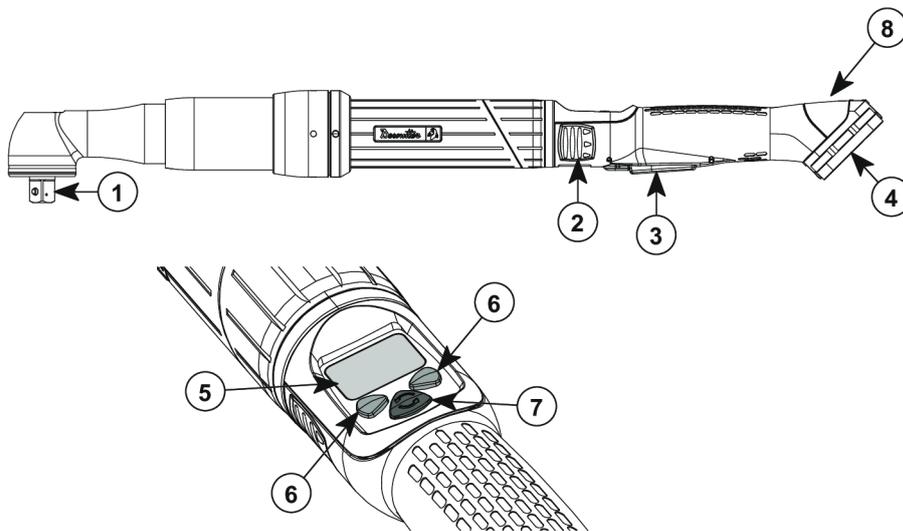
Функцията се използва за компенсиране на всяко движение на оператора, което би могло да добави или премахне ъгъл при сглобяването. Освен това е определен диапазон от ъгли (ъглови ограничения на инструмента), за да бъде спряно затягането, ако движението на оператора е извън диапазона.

Тази функция може да бъде програмирана със софтуера CVI CONFIG.

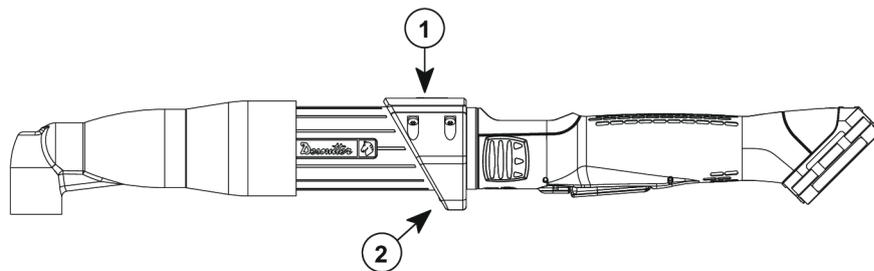
За да използвате функцията с контролер CVI3, моделът EPOD (EPOD 2 Compass) трябва да бъде свързан с контролера.

За да използвате функцията с Connect, тя трябва да бъде активирана със CVI CONFIG.

## Описание на продукта



1	Изходна предавка
2	Информационни светодиоди
3	Пусков механизъм
4	Отпечатък на батерията
5	Екран
6	Бутони за програмиране
7	Бутон за обръщане на посоката
8	Комуникационен модул



1	eLINK модул
2	Предна светлина

## Технически данни

### Напрежение (V)

36 V

### Исходна предавка

Модел	Вид
EABx 15-900	Кв. 1/4"
EABx 26-560	Кв. 3/8"
EABx 32-410	Кв. 3/8"
EABx 45-330	Кв. 3/8"
EABx 50-450	Кв. 3/8"
EABx 60-370	Кв. 1/2"
EABx 75-300	Кв. 1/2"
EABx 95-240	Кв. 1/2"

EABx се отнася за EAB/EABA/EABC.

### Диапазон на въртящия момент (нютон-метър)

Модел	Мин. / номинален / макс.
EABx 15-900	5 / 13 / 15
EABx 26-560	5 / 24 / 26
EABx 32-410	7 / 30 / 32
EABx 45-330	9 / 40 / 45
EABx 50-450	9 / 45 / 50
EABx 60-370	10 / 55 / 60
EABx 75-300	12 / 70 / 75
EABx 95-240	19 / 90 / 95

EABx се отнася за EAB/EABA/EABC.

### Диапазон на въртящия момент (фут-паунд)

Модел	Мин. / номинален / макс.
EABx 15-900	3,69 / 9,59 / 11,06
EABx 26-560	3,69 / 17,70 / 19,18
EABx 32-410	5,16 / 22,13 / 23,60
EABx 45-330	6,64 / 29,50 / 33,19
EABx 50-450	6,64 / 33,19 / 36,88

Модел	Мин. / номинален / макс.
EABx 60-370	7,37 / 40,57 / 44,25
EABx 75-300	8,85 / 51,63 / 55,32
EABx 95-240	14,01 / 66,38 / 70,07

**i** EABx се отнася за EAB/EABA/EABC.

#### Номинална скорост (об./мин)

Модел	обороты в минута
EABx15-900	900
EABx 26-560	560
EABx 32-410	410
EABx 45-330	330
EABx 50-450	450
EABx 60-370	370
EABx 75-300	300
EABx 95-240	240

**i** EABx се отнася за EAB/EABA/EABC.

#### Тегло

##### EABC обхват

Модел	Тегло (kg)	Тегло (lb) (паунд)
15-900	1,55	3,42
26-560	1,65	3,64
32-410	1,65	3,64
45-330	1,76	3,88
50-450	2,04	4,50
60-370	2,35	5,18
75-300	2,94	6,48
95-240	2,98	6,57

**i** Посоченото тегло не включва пакета батерии.

##### EABC e-LINK обхват

Модел	Тегло (kg)	Тегло (lb) (паунд)
15-900	1,69	3,73
26-560	1,74	3,84
32-410	1,75	3,86
45-330	1,86	4,10
50-450	2,12	4,67
60-370	2,44	5,38
75-300	3,03	6,68
95-240	3,07	6,77

**i** Посоченото тегло не включва пакета батерии.

**Условия на съхранение и употреба**

Температура на съхранение	-20 до +70 °C (-4 до +158 F)
Работна температура	0 до 45 °C (32 до 113 F)
Влажност на съхранение	0-95 % RH (относителна влажност) (некондензираща)
Работна влажност	0-90 % RH (относителна влажност) (некондензираща)
Надморска височина до	2000 m (6562 фута)
За употреба в среда със замърсяване 2. степен	
Употреба само в помещения	

**Акcesoари****Необходими акcesoари**

Пакет батерии 18 V 2,5 Ah	6158132660
Пакет батерии 36 V 2,5 Ah	6158132670
Зарядно устройство за пакета батерии	6158132700

**Незадължителни акcesoари**

eDOCK	6158119760
-------	------------

**WI-FI настройки**

Позиция	Desoutter параметър по подразбиране	Други възможни стойности
Име на мрежата (SSID)	Desoutter_1	Низ от 255 знака
Тип сигурност	WPA/WPA2 PSK	Open Споделена тайна LEAP PEAP EAP/TLS
Тип криптиране	AES/CCMP	липсва WEP64 WEP168 TKIP
Ключ за сигурност	mydesoutter_1	Низ от 255 знака
Регулаторен домейн	Worldwide	ETSI (Европа) FCC (Америка) TELEC (Япония)
Радиочестотна лента	2,4 GHz - Канал 1-11	5 GHz - U-NII-1 5 GHz - U-NII-2 5 GHz - U-NII-2 вълн. 5 GHz - U-NII-3

Позиция	Desoutter параметър по подразбиране	Други възможни стойности
Скорост на данните	54 Mbit	1 Mbit 2 Mbit 5,5 Mbit 6 Mbit 9 Mbit 11 Mbit 12 Mbit 18 Mbit 24 Mbit 36 Mbit 48 Mbit 13 Mbit (MCS1) 6,5 Mbit (MCS2) 26 Mbit (MCS3) 19,5 Mbit (MCS4) 52 Mbit (MCS5) 58,5 Mbit (MCS6) 65 Mbit (MCS7) 58,5 Mbit (MCS0)
Адаптиране на връзка	Действителна	-
RSSI (индикатор за силата на полученя сигнал) (Received Strength Signal Indication) на инструмента	-	> -65 dBm (децибел-миливат) като минимум

### Регулаторен домейн

Регулаторен домейн на WLAN може да се определи като ограничена зона, която се управлява от набор от закони или политики.

Много страни следват стандарти, зададени от FCC, ETSI, TELEC или worldwide.

### 2,4 GHz оторизиран списък канали на регулаторен домейн

Канал	FCC Америка	ETSI Европа	TELEC Япония	Worldwide
1	x	x	x	x
2	x	x	x	x
3	x	x	x	x
4	x	x	x	x
5	x	x	x	x
6	x	x	x	x
7	x	x	x	x
8	x	x	x	x
9	x	x	x	x
10	x	x	x	x
11	x	x	x	x
12	Неприложимо	x	x	Неприложимо
13	Неприложимо	x	x	Неприложимо

### 5 GHz оторизиран списък канали на регулаторен домейн

Канал	Радиочестотна лента	FCC Северна Америка	ETSI Европа	TELEC Япония	Worldwide
36	U-NII-1	x	x	x	x
40		x	x	x	x
44		x	x	x	x
48		x	x	x	x

Канал	Радиочестотна лента	FCC Северна Америка	ETSI Европа	TELEC Япония	Worldwide
52	U-NII-2	x	x	x	x
56		x	x	x	x
60		x	x	x	x
64		x	x	x	x
100	U-NII-2 Ext	x	x	x	x
104		x	x	x	x
108		x	x	x	x
112		x	x	x	x
116		x	x	x	x
120		Неприложимо	x	x	Неприложимо
124		Неприложимо	x	x	Неприложимо
128	Неприложимо	x	x	Неприложимо	
132	U-NII-3	x	x	x	x
136		x	x	x	x
140		x	x	x	x
149		x	x	Неприложимо	Неприложимо
153		x	x	Неприложимо	Неприложимо
157		x	x	Неприложимо	Неприложимо
161		x	x	Неприложимо	Неприложимо
165		x	x	Неприложимо	Неприложимо

### Етернет конфигурация на инструмента по подразбиране

Позиция	Desoutter параметър по подразбиране	Други възможни стойности
Метод на задаване на IP адрес	Статичен	Запазете първоначалния IP адрес DHCP
IP адрес	192.168.5.221	Погледнете местните настройки
Подмрежова маска	255.255.255.0	Погледнете местните настройки
Платформа	127.0.0.1	Погледнете местните настройки
Комуникационен порт	7477	Погледнете местните настройки

## Инсталиране

### Инструкции за сглобяване

#### Поставяне на пакета батерии



Пъхнете пакета с батериите отпред или в задната част на инструмента, докато чуete отчетлив звук от заключването.

Няма бутон ON/OFF (включване и изключване): инструментът е готов за работа веднага след монтирането на пакета батерии.

Когато инструментът е включен, светодиодите на инструмента мигат.

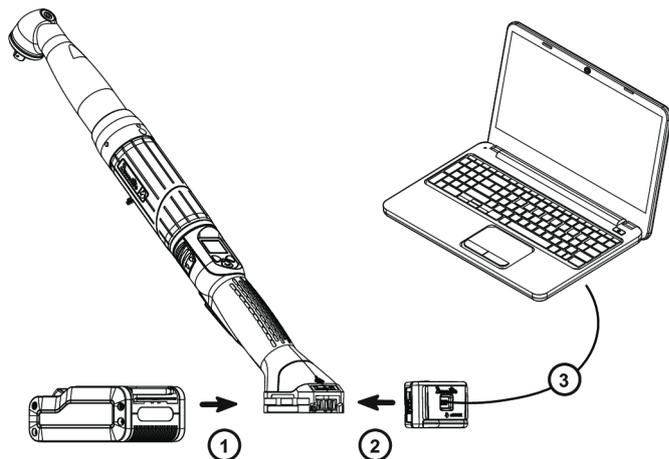
**СЪОБЩЕНИЕ** Препоръки за употреба за пакета батерии

Подсигурете по-дълъг сервизен живот на пакета батерии.

- ▶ Отстранете пакета батерии, когато инструментът не се използва.

Не оставяйте пакета батерии в зарядното устройство, когато е изключено от електрозахранването.

#### Как да свържете инструмента към CVIMONITOR



Поставете пакет батерии в инструмента.

Свържете eDOCK към инструмента и към USB порта на компютъра.

- ⓘ Съобразете се с реда на свързване.

Стартирайте CVIMONITOR от основния екран на компютъра.

Кликнете върху **Tool** в лентата в горната част на екрана.

Кликнете върху **Select**, за да изберете инструмента.

#### Как да инсталирате незадължителните аксесоари

Вижте ръководството за потребителя, посветено на аксесоарите, което се намира на <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

## Работа

### Инструкции за конфигуриране

#### Как да конфигурирате инструмента



#### Икони и бутони

---

	Паролата е включена.
	Паролата е изключена.
	Натиснете бутон "Validate/Run reverse" ("Валидиране/Работа в обратна посока").
	Натиснете десния бутон.
	Натиснете левия бутон.
	Бутон "Validate/Run reverse" ("Валидиране/Работа в обратна посока")
	Десен бутон
	Ляв бутон
	Валидиране
	Запазване
	Изход
	Pset
	Звукът е изключен.
	Звукът е включен.
	Пакетът батерии е напълно зареден.
	Пакетът батерии е с нисък заряд.

---

#### Допълнителни икони и бутони

---

	Резултатите и кривите се съхраняват в картата с паметта. Те се изпращат към системата редовно.
	Примигване Протича синхронизиране между инструмента и системата.
	Стабилно Инструментът е свързан към системата.
	Стабилно Инструментът не е свързан към системата. Проверете кабела между системата и точката за достъп. Проверете настройките за комуникация.

---

### Как да изключите паролите

**i** При доставката паролите са включени (**1 по подразбиране**).

Pset и паролите за поддръжка се използват с цел защита на настройките срещу рискови промени.

Върху лентата в горната част на главния екран се показва червен катинар.



Натискайте този бутон в продължение на 2 секунди.



Натиснете този бутон, за да достигнете до **Configuration** (Конфигуриране).

Отидете на **Enter password** (Въвеждане на парола), след това на **Pset password** (парола), използвайте бутоните, за да въведете "1", запаметете и валидирайте. Червеният цвят на катинара се променя в зелено.

**i** Същата процедура е необходима за изключване на паролата за поддръжка.

### Как да зададете нови пароли

**i** За да зададете нови пароли, е необходимо настоящите пароли да са изключени и зеленият катинар да се показва на екрана.

Отидете на главния екран.



Натискайте този бутон в продължение на 2 секунди.



Натиснете този бутон, за да достигнете до **Configuration** (Конфигуриране).

Отидете на **Set password** (Създаване на парола), след това на **Pset password** (парола), използвайте бутоните, за да въведете число от 0 до 999, запаметете и валидирайте.

**i** Задаването на паролата на 0 ще изключи всички защити с пароли.

**i** Същата процедура е необходима за задаване на нова парола за поддръжка.

### Звук, единица за въртящ момент

#### Звук

Инструментът може да издава звуци с цел предупреждаване на оператора в случай на проблеми или събития, които могат да възникнат по време на затягащата операция.

Звучите могат да бъдат зададени за следните случаи:

- затягането е извън допустимите отклонения
- процедура по калибриране
- профилактична поддръжка
- нисък заряд на батерията
- повреда в хардуера
- поддръжка

**i** При доставката на инструмента звукът е изключен.

Отидете в CVI CONFIG, за да активирате функцията.



Кликнете върху тази икона, за да актуализирате продукта.

### Единица за въртящ момент

Налични са следните единици за въртящ момент:

- нютон-метър
- фут-паунд
- инч-паунд
- кг-м
- кг-см
- унц.-инч
- децинютон-метър

При доставката на инструмента единицата за въртящ момент е зададена на "Nm" (нютон-метър) по подразбиране.

Отидете в CVI CONFIG, за да промените единицата за въртящ момент.



Кликнете върху тази икона, за да актуализирате продукта.

### Как да настроите режима за работа в обратна посока

При доставката на инструмента функцията "Reverse" (Работа в обратна посока) е деактивирана.

Отидете в CVI CONFIG, за да зададете настройките за работа в обратна посока.

### Как да визуализирате параметрите на мрежата

Отидете на дисплея на инструмента.



Натискайте този бутон в продължение на 2 секунди.



Натиснете този бутон, за да достигнете до **Maintenance / Network** (Техническо обслужване / мрежа).

### Как да настроите инструмента в работен режим като самостоятелна единица

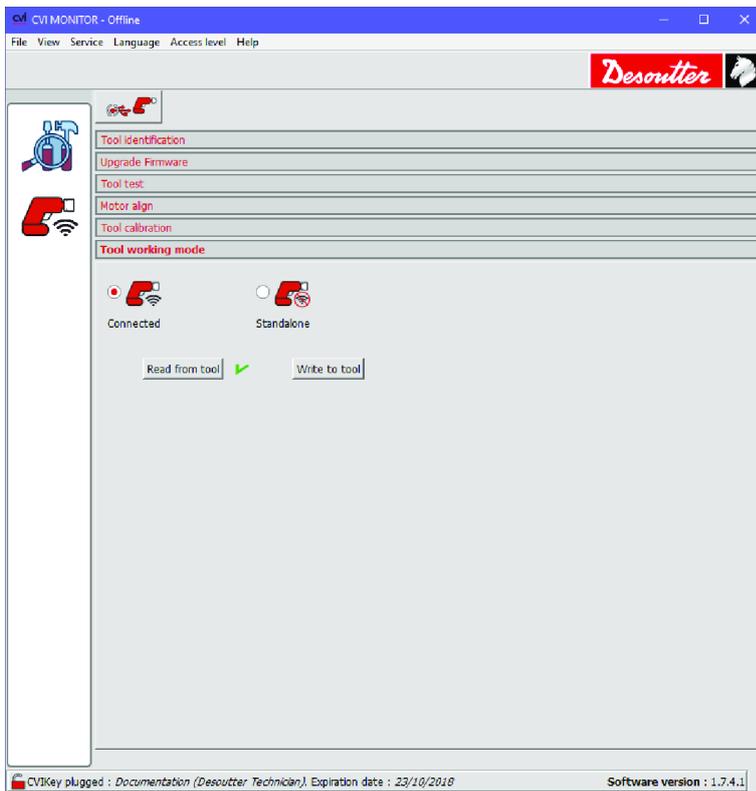
- ① Смяната на режима на работа на инструмента ще заличи Pset, резултатите и кривите, налични в паметта на инструмента.

Стартирайте CVIMONITOR.



Кликнете върху тази икона.

Кликнете върху **Tool working mode** (Работен режим на инструмента).



Отбележете **Standalone**.

Кликнете върху **Write to tool**.

Кликнете върху **File > Exit** (Файл > Изход), за да излезете.

### Как да заложите параметри

Включете eDOCK към инструмента и го свържете към USB порта на компютъра, където е инсталиран CVI CONFIG.

Стартирайте CVI CONFIG.

Отидете в зоната с дървовидния изглед.

Създайте или изберете "Factory / Assembly Line / Working area".

Кликнете с десния бутон на мишката върху "Working area" и добавете продукт.

Изберете **ExBC Standalone**.

Направете справка с ръководството за конфигуриране на CVI CONFIG, което се намира на следната уебстраница: <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

### Инструкции за употреба

Поведението на инструмента е същото, както при EABA или EPBA инструментите.

Налични са 6 Psets.

Направете справка с продуктите инструкции на инструмента на следната уебстраница: <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

### Как да промените параметрите на мрежата

#### Чрез CVIMONITOR и eDOCK

Направете справка с глава *Как да свържете инструмента към CVIMONITOR [страница 13]* (Как да свържете инструмента към CVIMONITOR).



Кликнете върху тази икона.



Кликнете върху тази икона, за да видите новите параметри на инструмента.

Променете параметрите.

Направете справка с глави *Етернет конфигурация на инструмента по подразбиране [страница 12]* (Ethernet конфигурация на инструмента по подразбиране) и *WI-FI настройки [страница 10]* (WI-FI настройки).

- i** Уверете се, че IP адресът, подмрежовата маска и номера на порта на контролера/хъб са съвместими.



Кликнете върху тази икона, за да запишете новите параметри върху инструмента.

### Чрез Easy Pairing

Когато е установено сдвояване с CONNECT чрез RFID, WI-FI настройките се записват директно върху инструмента.

- i** Настройките на мрежата трябва да са зададени предварително с помощта на CVI CONFIG.

### Как да настроите Psets и монтажните процеси

При доставката инструментът няма зададен процес за затягане.

Стартирайте CVI CONFIG софтуера, за да създадете Psets и монтажни процеси и да прехвърлите конфигурацията към инструмента.

- i** Можете да създадете опростен Pset също и от дисплея на системата, към която е свързан инструментът.

Консултирайте се с ръководството за потребителя на CVI CONFIG на <https://www.desouttertools.com/resource-centre>.

На екрана на инструмента се показва P0 и инструментът е заключен.



**Pset** се показва чрез тази икона.

Pset представлява операция по затягане, която включва една или няколко стъпки, като всяка стъпка описва функция.

Инструментът ще изпълни стъпките една след друга в зададената последователност.

Съдържанието на стъпките и последователността могат да бъдат променени по всяко време.

- i** Минималното изискване за работа на инструмента е 1 Pset, който включва 1 стъпка.



Монтажният процес обичайно се нарича **AP** и се показва чрез тази икона.

Монтажният процес, наличен при продуктите и системите, се състои от изпълнението на един Pset за определен или неограничен брой пъти. Тази характеристика се нарича **Batch** (Партида).

Създайте толкова Psets / монтажни процеси, колкото искате.

Към всеки от тях въведете описание, което ще се покаже на екрана на инструмента.

Прехвърлете конфигурацията към инструмента.

- i** В случай, че трансферът е неуспешен, извадете и поставете отново пакета батерии. Рестартирайте трансфера.

## Инструкции за работа

### Как да използвате инструмента

#### Как да изберете Pset за изпълнение

Отидете в CVI CONFIG и се уверете, че източник за избор на Pset по подразбиране ("Default Pset selection source") в конфигурацията на затягащата единица е зададен на "Tool display" (Дисплей на инструмента).

На главния екран на инструмента натиснете за кратко десния бутон. Показва се настоящият Pset.

Натиснете ОК. Номерът на Pset се показва в оранжев цвят.

Използвайте левия или десния бутон за преминаване през списъка.

Натиснете ОК, за да изберете показания Pset. Pset сега е в син цвят.

След избиране на Pset и преминаване на инструмента в състояние на готовност, номерът на Pset се показва в зелен цвят.

Натиснете пусковото устройство за стартиране на процеса.

**i** При преминаване извън допустимите граници се чува звук (ако е конфигуриран).

Вижте по-долу няколко примера за статус на Pset върху дисплея на инструмента.

Статус на иконата	Описание
<b>P002</b>	Pset 2 е следващият по ред Pset за изпълнение. Инструментът е готов за стартиране.
<b>P000</b>	Няма избран Pset. Инструментът е заключен. Изберете Pset.
<b>P004</b>	Избран е Pset 4. Инструментът е заключен. Възможно е инструментът да очаква вътрешна поръчка.

### **Как да изберете монтажен процес за изпълнение**

Отидете на CVI CONFIG.

Уверете се, че:

Режимът на работа ("Running mode") в конфигурацията на затягащата единица е зададен по следния начин: "Assembly Process" (монтажен процес).

Условието за стартиране на монтажния процес е зададено по следния начин: "Tool display" (Дисплей на инструмента).

На главния екран на инструмента **натиснете и задръжте** десния бутон.

Натиснете ОК. Номерът на монтажния процес се показва в оранжев цвят.

Използвайте левия или десния бутон за преминаване през списъка.

Натиснете ОК, за да изберете показания монтажен процес. Номерът сега е в син цвят.

След избиране на монтажния процес и преминаване на инструмента в състояние на готовност, номерът на Pset се показва в зелен цвят.

Натиснете пусковото устройство за стартиране на процеса.

### **Стартиране на инструмента**

Снабдете инструмента с подходящ патронник.

Изберете подходящия Pset.

Дръжте инструмента за захвата и го поставете върху скрепителния елемент, който трябва да бъде затегнат.

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от наранявания**

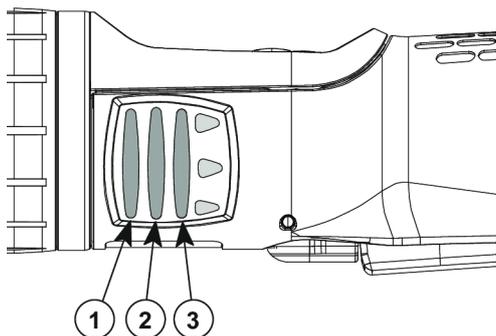
Тъй като реактивната сила се увеличава пропорционално на затягащия въртящ момент, съществува риск от сериозни телесни наранявания на оператора в резултат на неочаквано поведение на инструмента.

- Уверете се, че инструментът е в отлично състояние за работа и системата е програмирана правилно.

Натиснете пусковото устройство за стартиране на инструмента.

## Статус на затягане и светодиодно (LED) отчитане

Информационни светодиоди



1	Червено
2	Зелено
3	Жълто

Как да тълкувате отчета за затягането

Цвят на светодиода	Описание	Необходимо е действие
Зелено	Приемане на отчета	Няма
Жълто	Незавършена операция	Затегнете отново.
Жълто и червено (оранжево)	Отхвърляне на отчета	Разхлабете и затегнете отново.
Червено	Над макс. ограничения	Отстранете и подменете скрепителния елемент.

Как да зададете отброяване на партидите на дисплея на инструмента

Отидете в настройките на системата/затягащата единица/инструмента.

Отидете в затягащата единица.

Уверете се, че в менюто "Display parameters" (Показване на параметрите) в полето "Batch count" (Отброяване на партидите) или "Ellipse" (Елипса) е поставена отметка.

Когато това е така, резултатите се показват.

Стойности на въртящия момент и ъгъла



Отброяване на партидите



Ellipse

Елипсата представя партидите.

В този пример 3 от 4-те затягания са завършили.



### Как да си взаимодействате с монтажния процес



Натиснете левия бутон, за да **прекратите** монтажния процес.

Следните действия са защитени от паролата за поддръжка.

За да ги направите достъпни, въведете паролата за поддръжка в меню "Configuration" (Конфигуриране).

По време на монтажния процес натискайте **левия** бутон, за да активирате действията.



Увеличаване на партидите

За **изпускане** на един болт.



Намаляване на партидите

За **повторно изпълнение** на последния болт.



Рестартиране на партидата

За **рестартиране** на цялата партида.

### Обръщане на въртенето




---

1 Натиснете бутона за обратна посока

---

Натиснете този бутон.

Червените и зелените светодиоди светят с редуване.

Поставете инструмента върху скрепителния елемент и натиснете пусковото устройство.

### Как да изгладите спирането на инструмента

**i** Функцията "Ergostop" трябва да бъде деактивирана при провеждане на тестове на затягането или сертифициране на устройства за затягане.

Ergostop позволява по-гладко спиране на инструмента с цел намаляване на реактивния въртящ момент спрямо оператора.

При доставката на инструмента тази характеристика е деактивирана.

Отидете в CVI CONFIG, за да активирате функцията.

### Как да събудите инструмента

Екранът на инструмента се изключва автоматично след 2 минути липса на активност.

Натиснете пусковото устройство.

WI-FI (безжичната връзка с Интернет) на инструмента се изключва след 5 минути липса на активност.

Направете справка с "Power saving mode" (Икономичен режим), който може да се конфигурира в CVI CONFIG.

Натиснете пусковото устройство.

Екранът на инструмента се изключва след 30 минути липса на активност.

Натиснете и задръжте бутона за обратна посока.

Направете справка с конфигурирането на "Power off" (Изключване) на екрана на инструмента или със CVI CONFIG.

Отстранете и поставете пакета батерии отново.

## Service

### Информация за инструмента от екрана на инструмента

Отидете в меню "Maintenance/Tool" (Поддръжка/инструмент), за да получите следната информация:

Общ брояч	Брой затягания от производството на инструмента.
Батерия	Показва се стойността на напрежението. Съобщението "Low battery" (Нисък заряд на батерията) се показва при стойности, по-ниски от 32 V. При стойност 31 V инструментът спира.
Сериен номер	Пример: 18B64685.

### Версия на хардуерната операционна система на дисплея на инструмента

Версията на базовото програмно осигуряване на инструмента е посочена в меню "Maintenance/Tool" (Поддръжка/инструмент).

SX.YY.ZZ.

### Идентификация на инструмента със CVIMONITOR



Кликнете върху тази икона.

Кликнете върху **Tool identification** (Идентификация на инструмента).

Отидете в долната част на екрана и кликнете върху **Read tool**. (Разчитане на устройството)

Зелената отметка показва, че разчитането е успешно.

### Тестване на инструмента със CVIMONITOR



Кликнете върху тази икона.

Кликнете върху **Tool test** (Тестване на инструмента).

Кликнете върху **Start tool test** (Стартиране на тестване на инструмента).

Светодиодите (LED) започват да мигат.

Натиснете пусковите устройства, бутона за обратна посока.

Кликнете върху **Start audio test** (Стартирайте аудиотест).

Инструментът издава звук.



Зелената отметка, която се показва, означава, че функцията работи правилно.

### Инструкции за поддръжка

#### Прочетете преди поддръжката



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Опасности при свързване

Инструментът може да стартира неочаквано и да причини сериозни телесни наранявания.

- Преди всяка поддръжка изключете инструмента.

Поддръжката трябва да се провежда **само от квалифициран персонал**.

Следвайте стандартните инженерни практики и се консултирайте с чертежите в разглобен вид при разглобяване и повторно сглобяване на различните части на системата.

Спазвайте следните инструкции, предоставени в чертежите в разглобен вид.

Бъдете внимателни: когато сглобявате повторно, затягайте в правилната посока.



Лява резба



Дясна резба

При повторно сглобяване:



Използвайте препоръчаното лепило.



Затегнете до необходимия въртящ момент.



Смазвайте с необходимата смазка или масло. Не прилагайте твърде много смазка върху трансмисията или лагерите; тънък слой е достатъчен.

## Инструкции за трансдуцирани инструменти

- Не повреждайте проводниците, когато издърпвате съединителите.
- Не дърпайте проводниците на въртящия момент.
- Уверете се, че проводниците не са повредени.

## Профилактична поддръжка

### Препоръки

Препоръчват се редовни прегледи и профилактична поддръжка на редовни интервали от време веднъж годишно или след достигане на максималния брой затягания (вижте таблицата по-долу) в зависимост от това кое от двете настъпи по-скоро.

### Честота на поддръжката

500,000 затягащи операции

## Сигнализация за техническо обслужване на екрана на инструмента

При необходимост от техническо обслужване може да се покаже сигнализация.



Показва се тази икона.

Показва се едно от нивата на техническото обслужване (вижте по-долу). Ако не е необходимо техническо обслужване, се показва "none" (Няма).

Чува се звук.

Възможно е задаването на 3 нива на техническо обслужване:

Ниво	Брой затягания	Ниво на техническо обслужване
1	25 000	Калибриране
2	250 000	Междинно (само за тежки приложения)
3	500 000	Стандартно

Отидете на главния екран.



Натискайте този бутон в продължение на 2 секунди.



Натиснете този бутон, за да достигнете до **Maintenance** (Техническо обслужване).

Отидете на **Tool** (Инструмент), след това на **Service alarm** (Сигнализация за техническо обслужване), изберете ниво, запаметете и валидирайте.

- i** След извършването на обслужването пренастройте индикаторите. Отидете в меню "Maintenance/Service alarm" (Поддръжка/Сигнализация за техническо обслужване) и натиснете ОК.

### **Калибриране чрез екрана на инструмента**

Процедурата по калибриране се препоръчва с цел компенсиране на каквито и да било промени на въртящия момент на инструмента или след всяка смяна на елемент от инструмента.

Тази функция е зададена в меню "Maintenance" (Поддръжка).

1. Въведете паролата за поддръжка в меню "Configuration" (Конфигуриране).
2. Поставете трансдюсер на въртящия момент в една линия с инструмента и го свържете с което и да е измерващо устройство от асортимента на Desoutter.
3. Отидете на "Maintenance/Calibration" (Поддръжка/калибриране). Изберете броя затягания, необходими за извършване на калибрирането, и натиснете ОК. Задействайте Pset брой пъти, които са вече конфигурирани (с макс. въртящ момент и ъгъл, надвишаващ 180° (на ниска скорост). Продължете с други затягания, като натиснете пусковото устройство.
4. Средната стойност на въртящия момент е показана в бяло. Върху лентата в долната част въведете средната стойност на въртящия момент, измерена от измерващото устройство (позволено е  $\pm 20\%$  отклонение спрямо номиналния въртящ момент на инструмента).
5. Използвайте левия/десния бутон за увеличаване или намаляване на стойността.

Натиснете ОК и запаметете вашите данни.

### **Калибриране чрез eDOCK и CVIMONITOR**

Процедурата по калибриране се препоръчва с цел компенсиране на каквито и да било промени на въртящия момент на инструмента или след която и да било смяна на елемент от инструмента.

В ръчен режим се изпълнява стандартната процедура.

Измерванията и стойностите се въвеждат ръчно от оператора.

Изисква се следното оборудване:

- Инструмент, оборудван с трансдюсер на въртящия момент, в линия
- CVIMONITOR
- Измерващо устройство Delta



Кликнете върху тази икона.

Кликнете върху **Tool calibration** (Калибриране на инструмента).

Стандартната процедура е както следва:

1. Изберете Pset за изпълнение.
2. Изберете броя затягания, които трябва да се изпълнят (5 по подразбиране, максимален брой 50). В зависимост от устройството за тестване, което ще се използва, е възможно затягането да бъде предшествано от разхлабване.
3. Кликнете върху "Start calibration" (Стартиране на калибрирането).
4. Стартирайте първата операция по разхлабване/затягане. Операцията трябва да е успешна.
5. В края на всяка операция въведете стойността на въртящия момент в измерващото устройство.
6. Когато са извършени всички операции, се показва нова стойност на калибриране.

### **Проверка преди следваща употреба**

Преди да използвате инструмента отново се уверете, че основните му настройки не са били модифицирани и че предпазните устройства работят правилно.

### **Усъвършенствана поддръжка на инструмента с помощта на ACCESS KEY**

Стартирайте CVIMONITOR.

За да активирате екраните, е необходимо да имате ACCESS KEY USB стик с правилния профил (конфигуриран със софтуер CVIKEY на Desoutter).

В случай че това не е така, се свържете с вашия CVIKEY мениджър за помощ.

### Привеждане на двигателя в съответствие



Кликнете върху тази икона.

Кликнете върху **Motor align** (Привеждане на двигателя в съответствие).

**i** Задължително е инструментите да се калибрират след привеждане на двигателя в съответствие.

Привеждането на двигателя в съответствие се препоръчва в случай на подмяна на двигателя, трансдюсера или РСВ.

Преди стартиране натиснете пусковото устройство и **ГО НАТИСКАЙТЕ ПО ВРЕМЕ НА ЦЕЛИЯ ПРОЦЕС**. В противен случай инструментът може да бъде повреден сериозно.

Докато натискате пусковото устройство, кликнете върху **Start motor align** (Стартиране на привеждането на двигателя в съответствие).

Процесът ще протича в продължение на припл. 1 минута и ще спре автоматично.

Кликнете върху "Stop motor align" (Спиране на привеждането на двигателя в съответствие), за да спрете процеса преди края.

Отпуснете пусковото устройство.

### Деклариране на фиксирани аксесоари

Фиксиран аксесоар, монтиран върху инструмента, трябва да бъде деклариран на този екран.



Кликнете върху тази икона.

Кликнете върху **Tool identification** (Идентификация на инструмента).

Изберете вида аксесоар и въведете параметрите.

Кликнете върху **Write to tool**.

**i** Задължително е да калибрирате инструмента, оборудван с фиксиран аксесоар, преди употреба.

### Обновяване на програмното базово осигуряване на инструмента



Кликнете върху тази икона.

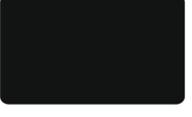
Кликнете върху **Upgrade tool firmware** (Обновяване на базовото програмно осигуряване на инструмента).

Свържете се с Вашия представител на Desoutter, за да получите последната версия на програмното базово осигуряване.

Следвайте инструкциите върху екрана.

## Отстраняване на проблеми

### Какво да направим, ако инструментът е заключен

Екран	Описание	Решение
	Няма комуникация със системата	Проверете WI-FI параметрите, IP адреса и комуникационния порт на системата, инструмента и точката за WI-FI достъп.
	Показва се съобщението "Tool locked" (Заключен инструмент).	Проверете настройките на процесите по затягане (Pset и монтажен процес).
	Показва се съобщението "Tool error" (Грешка в инструмента).	Натиснете пусковото устройство, за да получите допълнителна информация.
	Дисплеят остава черен. Нито един от светодиодите (LED) не е включен. Инструментът не може да стартира.	Първо се опитайте да събудите инструмента. Подменете пакета батерии.

Свържете се с Вашия представител на Desoutter, за да получите допълнителна информация и поддръжка.

### Списък с информация за потребителя, свързана с инструментите

Номер	Описание	Процедура
I004	Грешка в обхвата	1 - Стойността на обхвата от сензора на въртящия момент е извън границите. 2 - Опитайте отново да стартирате инструмента без механични ограничения. Ако проблемът се появи отново, свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
I005	Грешка в изместването	1 - Стойността на изместването от сензора на въртящия момент е извън границите. 2 - Опитайте отново да стартирате инструмента без механични ограничения. Ако проблемът се появи отново, свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
I026	Сигнал за тревога №1 относно поддръжката на инструмента	1 - Достигнат е максималният за инструмента брой затягания.
I027	Сигнал за тревога №2 относно поддръжката на инструмента	1 - Достигнат е максималният за инструмента брой затягания.
I038	Регистри на инструмента	1 - Неочаквано изключение на софтуера на инструмента. 2 - Инструментът е генерирал лог файл. 3 - Свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
I046	Анормално електричество от батерията	1 - Консумация на анормално електричество от батерията. Проверете настройките на Pset. 2 - Тази грешка може да се дължи на погрешни настройки на скоростта.
I063	Отстранен пакет батерии	1 - Установено е, че пакетът батерии е отстранен от инструмента. 2 - След няколко минути инструментът ще се изключи

Номер	Описание	Процедура
I065	Игнорирано външно стартиране	1 - Установено е външно стартиране, което е игнорирано. 2 - Проверете конфигурацията на инструмента и външното стартиране.
I103	Невалидна посока на селектора на въртене	1 - Сменете посоката на селектора на въртене. 2 - Уверете се, че селекторът на въртенето се намира в правилна позиция и не е повреден.
I205	Настройки на въртящия момент	1 - Невалидна настройка на въртящия момент: въртящият момент е по-висок от характеристиките на инструмента. 2 - Проверете настройките на Pset съгласно характеристиките на инструмента.
I206	Настройки на скоростта	1 - Невалидна настройка на скоростта: скоростта е по-висока от характеристиките на инструмента. 2 - Проверете настройките на Pset съгласно максималната за инструмента скорост.
I210	Избран е невалиден Pset	1 - Избраният Pset не съответства на наличния за избор в монтажния процес Pset.
I211	Невалидна конфигурация на пусковото устройство	1 - Съвръзаният към системата инструмент не е оборудван с пусковото устройство, включено в конфигурацията на пусковото устройство. 2 - Съгласувайте Вашата конфигурация на пусковото устройство с инструмента или сменете инструмента съгласно конфигурацията на пусковото устройство.
I224	Прегрял IGBT	1 - Електрониката на захранването е загоряла. 2 - Оставете системата да се охлади.
I251	Няма избран Pset	1 - Няма избран Pset. 2 - Изберете Pset.
I270	Настройки на времето	1 - Невалидни настройки на времето 2 - Проверете настройките на Pset съгласно правилните настройки на стойностите на времето
W010	Изтекло калибриране на инструмента	1 - Датата за калибриране на инструмента е изтекла. 2 - Необходимо е инструментът да бъде калибриран с цел постигане на точност в измерването.
W028	Грешка във версията на батерията на инструмента	1 - Версията на батерията на инструмента и системната версия не са съвместими.
W030	Нисък заряд на батерията.	1 - Нисък заряд на батерията. 2 - Презаредете батерията.
W033	Грешка в настройките на времето на инструмента	1 - Времето на инструмента не е настроено правилно. Затягащите резултати няма да имат времеви печат. 2 - Съвръжете инструмента към системата, за да настроите датата и времето.
W036	Паметта на инструмента е пълна	1 - Паметта на инструмента е пълна. 2 - Съвръжете инструмента към системата, за да освободите памет.
W062	Претоварване на въртящия момент	1 - Претоварване на въртящия момент (възможно е да е ???) 2- Уверете се, че кабелът на инструмента не е повреден.
W212	Несъхранен резултат	1 - Съхраняването на затягащия резултат в системата не беше успешно. 2 - Съвръжете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.

Номер	Описание	Процедура
W216	Висок ток	1 - Превишен максимален ток. 2 - Свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
W267 E007	Грешка при прехвърлянето на резултатите Двигателят е твърде горещ	Грешка при прехвърлянето на резултатите. 1 - Инструментът е заключен, тъй като е достигната максималната за двигателя температура. 2 - Инструментът остава заключен до нормализирането на температурата на двигателя.
E008	Грешка в ъгъла на инструмента	1 - Установен е проблем със сензора на ъгъла на инструмента. 2 - Инструментът има нужда от поддръжка.
E009	Невалидни параметри на инструмента	1 - Проверете съвместимостта на инструмента. 2 - Паметта на инструмента не може да бъде разчетена или е невалидна. 3 - Инструментът има нужда от поддръжка. Ако проблемът се появи отново, свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
E012	Грешка в EEPROM на инструмента	1 - Паметта на инструмента не може да бъде разчетена или е невалидна. 2 - Инструментът има нужда от поддръжка. Ако проблемът се появи отново, свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
E018	Въртящият момент е извън обхват!	1 - Целевата стойност на въртящия момент надвишава максималния за инструмента въртящ момент. 2 - Проверете настройките на Pset съгласно характеристиките на инструмента.
E029	Батерията е изчерпана.	1 - Пакетът батерии е изчерпан. Инструментът не може да извършва затягащи операции. 2 - Презаредете пакета батерии.
E031	Грешка в батерията	1 - Анормално напрежение на батерията. Инструментът не може да извършва затягащи операции. 2 - Презаредете пакета батерии. Ако проблемът се появи отново, подменете пакета батерии.
E032	Грешка в дисплея на инструмента	1 - Неизправност в дисплея. 2 - Свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
E034	Грешка в паметта на инструмента	1 - Паметта на инструмента не работи правилно. 2 - Свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
E035	Паметта на инструмента е заключена	1 - Паметта на инструмента е заключена, за да защити старите данни от презаписване. 2 - Свържете инструмента към компютъра чрез eDOCK, за да извлечете старите данни.
E037	Грешка в пусковото устройство на инструмента	1 - Пусковото устройство на инструмента не работи правилно. 2 - Проверете и почистете пусковото устройство. Ако проблемът се появи отново, свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
E045	Анормално напрежение на батерията	1 - Проверете пакета батерии. 2 - Тази грешка може да се дължи на неизправност на зарядното устройство или изтекъл живот на батерията.
E047	Твърде нисък заряд на батерията.	1 - Проверете пакета батерии. 2 - Ако проблемът се появи отново, подменете пакета батерии.
E048	Неразрешен вид батерия	1 - Неразрешен вид батерия. 2 - Подменете пакета батерии или Вашата конфигурация.

Номер	Описание	Процедура
E223	Грешка при управляващото устройство	1 - Софтуерна грешка. 2 - Рестартирайте системата. 3 - Ако проблемът се появи отново, свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
E227	Блокирал двигател	1 - Двигателят е блокирал (възможно е да е липсваща фаза, грешно настройване на двигателя или пробив в електрозахранването) 2 - Опитайте отново. 3 - Ако проблемът се появи отново, свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.
E228	Грешка при управляващото устройство	1 - Софтуерна грешка. 2 - Рестартирайте системата. 3 - Ако проблемът се появи отново, свържете се с Вашия представител на Desoutter за помощ.





Превод на оригиналните инструкции

Основана през 1914 г. и с централа във Франция, компанията Desoutter Industrial Tools е световен водач в електрическите и пневматични инструменти за сглобяване и обслужва широка гама от операции за сглобяване и производство, включително в областите на аерокосмонавтиката, автомобилната промишленост, леки и тежки превозни средства, офроуд превозни средства и обща промишленост.

Desoutter предлага изчерпателна гама от решения - инструменти, услуги и проекти, които отговарят на конкретните потребности на местните и глобални клиенти в над 170 страни.

Компанията проектира, разработва и предоставя иновативни и качествени индустриални инструментални решения, включително въздушни и електрически винтоверти, сложни инструменти за сглобяване, сложни пробивни модули, въздушни мотори и системи за измерване на въртящ момент.

Научете повече на [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)



**More Than Productivity**