

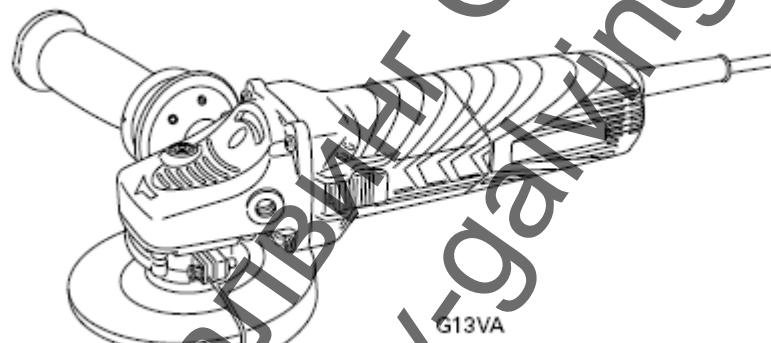
Превод от английски език

**HITACHI**

## **ЪГЛОШЛАЙФ С ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ**

**МОДЕЛ G 12 VA \* G 13VA \* G 13YF**

**ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА**



Забележка:

Преди да започнете работа с този електрически инструмент, прочетете внимателно тези ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА, за да осигурите ефективната и безопасна експлоатация. Препоръчваме да съхранявате тези ИНСТРУКЦИИ на удобно място за бърза справка по време на работа с електрическия инструмент.



# ОБЩИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Прочетете всички предупреждения и инструкции за безопасност.

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

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

Терминът "електрически инструмент" в предупрежденията се отнася за вашия електрически инструмент, захранван от мрежата (с кабел) или от батерия (без кабел).

### 1. Безопасност на работното място.

- a. **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и неосветените участъци на работното място са предпоставка за трудови злополуки.
- b. **Не използвайте електрическите инструменти във взрывоопасна среда, например в близост до лесно запалителни течности, газове или прах.** Електрическите инструменти изпускат искри, които могат лесно да възпламенят праха или изпаренията.
- c. **Не допускайте деца и други странични лица в опасна близост, докато работите с електрически инструмент.** Отвлечането на вниманието е предпоставка за загуба на контрол над електрическия инструмент.

### 2. Електрическа безопасност

- a. **Щепселът трябва да съответства на контакта.** Никога не видоизменяйте щепсела по какъвто и да било начин. Не използвайте никакви адаптери за щепсели със заземени електрически инструменти. Немодифицираните щепсели и съответстващите контакти намаляват риска от токов удар.
- b. **Избягвайте контакта на тялото си със заземени повърхности като тръби, радиатори, печки и хладилници.** Това крие рисък от токов удар, ако вашето тяло е заземено.
- c. **Не излагайте електрическите инструменти на дъжд или влага.** Проникването на вода в електрическия инструмент ще увеличи риска от токов удар.
- d. **Не злоупотребявайте със захранващия кабел.** Никога не използвайте кабела за пренасяне или дърпане на електрическия инструмент или за изключване на щепсела от контакта. Пазете кабела от нагряване, омасляване, допир с остри ръбове и затягащи се части. Повредените или оплетени кабели увеличават риска от токов удар.
- e. **Когато работите с електрическия инструмент на открито, използвайте само удължители, които са подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, подходящ за работа на открито, намалява риска от токов удар.
- f. **Когато използването на електрическия инструмент във влажна среда е неизбежно, използвайте захранващ източник с дефектнотокова защита (RCD).** Използването на дефектнотокова защита намалява риска от токов удар.

### 3. Лична безопасност

- a. **Бъдете внимателни, наблюдавайте работата си и постъпвайте разумно, когато работите с електрическия инструмент.** Не работете с електрически инструменти, когато сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или лекарства. Един момент на невнимание по време на работа с електрически инструмент може да доведе до сериозно нараняване.
- b. **Използвайте лични предпазни средства.** Винаги използвайте предпазни средства за очите. Предпазните средства като дихателна маска, нехлъзгащи се

обувки, каска или антифони, използвани при съответните условия на работа, ще намалят риска от наранявания.

- c. **Вземете мерки за предотвратяване на случайното стартиране на електрическия инструмент.** Уверете се, че стартовият бутон е в изключено положение, преди да включите инструмента към захранващия източник и/или акумулаторната батерия и преди да вдигнете или пренесете инструмента. Носенето на електрически инструменти с пръст, поставен върху стартовия бутон, или подаването на захранване към електрически инструменти с включен стартов бутон са предпоставка за инциденти.
  - d. **Махнете от електрическия инструмент всички ключове за регулиране или гаечни ключове, преди да включите захранването.** Гаечен или регулиращ ключ, останал закрепен за някоя от затягащите се части на електрическия инструмент, може да причини нараняване.
  - e. **Не се пресягайте. Винаги поддържайте стабилна стойка и пазете равновесие.** Това ще ви даде възможност за по-добър контрол върху електрическия инструмент в неочеквани ситуации.
  - f. **Носете подходящо работно облекло. Не носете широки дрехи или украсения.** Пазете косата, облеклото и ръкавиците си от движещите се части. Широките дрехи, украсенията и дългата коса могат да бъдат захванати от движещите се части на машината.
  - g. **Ако инструментите са предвидени за включване към системи за отвеждане и събиране на прах, погрижете се те да бъдат правилно свързани и използвани.** Използването на тези устройства може намали рисковете за вашето здраве, свързани с отделянето на прах.
4. **Използване и грижа за електрическия инструмент**
- a. **Не претоварвайте електрическия инструмент.** Използвайте електрически инструмент, подходящ за предвидената от вас работа. Подходящият електрически инструмент ще извърши работата по-качествено и по-безопасно в диапазона, за който е предназначен.
  - b. **Не използвайте електрическия инструмент, ако стартовият му бутон не може да го включи или изключи.** Всеки електрически инструмент, който не може да бъде контролиран чрез стартовия му бутон, е опасен и трябва да се ремонтира.
  - c. **Изключете щепсела от захранващата мрежа и/или извадете батерията от електрическия инструмент преди да извършите каквито и да било настройки, смяна на аксесоари или когато прибирате електрическия инструмент за съхранение.** Тези превантивни мерки за безопасност намаляват риска от случайно включване на машината.
  - d. **Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате, далеч от досятъпа на деца и не позволяйте на лица, които не са запознати с електрическия инструмент или с тези инструкции, да работят с него.** Електрическите инструменти са опасни в ръцете на неопитни лица.
  - e. **Поддържайте добре електрическите инструменти.** Проверявайте за разцентроване или заяждане на движещите се части, за счупени части или всякакви други условия, които биха могли да повлият на правилното функциониране на машината. При наличие на повреди, електрическият инструмент трябва да бъде ремонтиран, преди да го използвате отново. Много инциденти са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.
  - f. **Поддържайте режещите части на електрическите инструменти остри и чисти.** Добре поддържаните и остри режещи части по-рядко заяждат и се управляват по-лесно.
  - g. **Използвайте електрическия инструмент, аксесоарите, накрайниците и т.н. в съответствие с тези инструкции, като вземете предвид работните условия и работата, която ще се извършва.** Употребата на електрическия инструмент за работи, за които не е предназначен, може да доведе до опасни ситуации.

## **5. Обслужване**

- a. Обслужването на електрическия инструмент трябва да се извършва от квалифициран техник, при използването само на идентични резервни части. По този начин се осигурява поддържането на безопасността на електрическия инструмент.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Пазете децата и инвалидите настани.

Когато не се използват, електрическите инструменти трябва да се съхраняват извън обсега на деца и инвалиди.

## **ОБЩИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ШЛИФОВАНЕ ИЛИ РЯЗАНЕ С АБРАЗИВЕН ИНСТРУМЕНТ**

- a. Този електрически инструмент трябва да се използва като шлайфмашина или ъглошлайф. Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, дадени получени заедно с този електрически инструмент.  
Неспазването на всички инструкции, дадени по-долу, може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания.
- b. Не се препоръчва с този инструмент да се извършват операции като почистване с телена четка или полиране.  
Използването на електрическия инструмент за операции, за които не е предначен, може да създаде опасни ситуации и да доведе до физически наранявания.
- c. Не използвайте работни инструменти (аксесоари), които не са специално предназначени или препоръчани от производителя на инструмента.  
Това, че можете да монтирате даден работен инструмент към електрическия инструмент, не може да гарантира безопасност на работата.
- d. Номиналната скорост на въртене на работния инструмент трябва да бъде най-малкото равна на максималната скорост на въртене на електрическия инструмент, посочена на идентификационната му табелка.  
Работни инструменти, които се въртят със скорост, по-голяма от номиналната им скорост, могат да се счупят и да се разхвърчат на парчета.
- e. Външният диаметър и дебелината на работния инструмент трябва да бъдат в номиналния обхват на вашия електрически инструмент.  
Неправилното оразмеряване не дава възможност за подходящо предпазване и контрол на работните инструменти.
- f. Шлифовъчните дискове, дисковите шкурки и другите работни инструменти трябва да пасват точно на вала на електрическия инструмент.  
Работни инструменти, които не пасват точно на вала на шлифовъчния електрически инструмент, се въртят неравномерно, вибрират силно и могат да доведат до загуба на контрол.
- g. Не използвайте повредени работни инструменти. Преди започване на работа винаги проверявайте работните инструменти за изтъркване и пукнатини, а шлифовъчните повърхности – за пукнатини, износване и силно изтъркване. Ако изпуснете електрическия инструмент или работния инструмент, проверете го за повреди или монтирайте нов, изправен работен инструмент. След проверката и монтирането на работен инструмент, включете електрическия инструмент на максимална скорост на празен ход за една минута, като при това вие и околните трябва да застанете на безопасно

**разстояние от въртящия се работен инструмент.**

Обикновено повредените работни инструменти ще се счупят през време на този пробен период.

- h. **Използвайте лични предпазни средства. В зависимост от приложението използвайте маска или предпазни очила. Ако е необходимо, носете респираторна маска, средства за защита на ушите, предпазни ръкавици и/или специална престилка, за да се предпазите от малките частици от метала и шлифовъчния инструмент.**

Предпазите средства за очите трябва да могат да осигурят защита срещу летящите частици, отделяни при различните операции. Респираторната маска трябва да може да осигурява защита срещу праховете, които се генерират по време на работа. Продължителното излагане на силен шум може да доведе до увреждане на слуха.

- i. **Дръжте страничните лица на безопасно разстояние от работната зона. Всеки, който влезе в работната зона, трябва да използва лични предпазни средства.** Парчета от обработвания детайл или от счупен инструмент могат да излетят и да причинят наранявания и извън непосредствената зона на работа.

- j. **Ако съществува опасност режещият инструмент да влезе в контакт със скрити проводници под напрежение или със собствения си захранващ кабел, дръжте електрическия инструмент само за изолираните ръкохватки.**

При контакт на режещия инструмент с проводници под напрежение, металните елементи на електрическия инструмент също могат да попаднат под напрежение, което да доведе до токов удар на оператора.

- k. **Пазете захранващия кабел от въртящия се работен инструмент.**

Ако загубите контрол над инструмента, кабелът може да бъде прерязан или захванат, а ръката ви да попадне под въртящия се инструмент.

- l. **Никога не оставяйте електрическия инструмент на земята, докато работният инструмент не е спрял напълно.**

Въртящият се работен инструмент може да се захване в повърхността, което да причини загуба на контрол върху електрическия инструмент.

- m. **Не включвате електрическия инструмент, докато го пренасяте.**

При случаен контакт въртящият се работен инструмент може да захване дрехите ви и да се вреже в тялото ви.

- n. **Редовно почиствайте вентилационните отвори на електрическия инструмент.**

Вентилаторът на двигателя засмукава прах в корпуса, а прекомерното натрупване на метален прах може да създаде опасност от електрически характер.

- o. **Не работете с електрическия инструмент в близост до запалителни материали.**

Искрите могат да възпламенят тези материали.

- p. **Не използвайте работни инструменти, които изискват течни охладителни средства.**

Използването на вода или други охлаждащи течности може да доведе до токов удар.

#### **Откат и свързаните с него инструкции за безопасност:**

Откат е внезапната реакция на машината вследствие на засядане или блокиране на въртящия се работен инструмент, например абразивен диск, гумен подложен диск, телена четка и т.н. Засядането или блокирането води до рязкото спиране на въртенето на работния инструмент. В резултат на това електрическият инструмент получава силно ускорение в посока, обратна на посоката на движение на инструмента в точката на блокиране, и става неуправляем.

Например, ако абразивен диск заседне или блокира в обработваното изделие, ръбът на диска, който допира детайла, може да се огъне и в резултат диска ще се счупи или да възникне откат. В такъв случай диска ще ускорява към оператора на машината или в

обратна посока, в зависимост от посоката на въртене на диска и мястото на засядане. В такива случаи абразивните дискове могат и да се счупят. Откатът възниква в резултат на неправилно използване на електрическия инструмент. Възникването му може да бъде предотвратено чрез спазването на подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- a. Хванете здраво електрическия инструмент и дръжте ръцете и тялото си в такава позиция, че да можете да устоите на силите на отката. Ако електрическият инструмент има допълнителна ръкохватка, винаги я използвайте, за да го контролирате по-добре при откат или при възникващите реакционни моменти по време на включване. Ако предварително вземе подходящи предпазни мерки, операторът може да овладее машината при възникване на откат или силни реакционни моменти.
- b. Никога не поставяйте ръцете си в близост до въртящи се работни инструменти. При откат инструментът може да нарани ръката ви.
- c. Не заставайте в зоната, в която би отскочил електрическият инструмент при възникване на откат. Откатът премества машината в посока, обратна на посоката на движение на работния инструмент в зоната на блокиране.
- d. Работете особено внимателно в зоните на ъгли, остри ръбове и т.н. Избягвайте отблъскването или засядането на работните инструменти в обработвания детайл. При обработване на ъгли или остри ръбове или при рязко отблъскване на въртящия се работен инструмент съществува повишена опасност от засядане. Това предизвиква загуба на контрол над машината или откат.
- e. Не използвайте верижни или назъбени режещи листове. Такива работни инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол над електрическия инструмент.

## СПЕЦИАЛНИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ШЛИФОВАНЕ ИЛИ РЯЗАНЕ С АБРАЗИВЕН ИНСТРУМЕНТ

- a. Използвайте само предвидените за конкретния електрически инструмент абразивни дискове и предпазителя, предназначен за използванятия абразивен диск. Абразивни дискове, които не са предназначени за електрическия инструмент, не могат да бъдат предпазени добре и не гарантират безопасна работа.
- b. Предпазителят трябва да е поставен стабилно на електрическия инструмент и с оглед осигуряване на максимална степен на защита да е настроен така, че към оператора на електрическия инструмент да остава открита възможно най-малка част от абразивния инструмент. Предпазителят защитава оператора на електрическия инструмент от откъртени парченца от обработвания материал и от неволен контакт с абразивния диск.
- c. Абразивните дискове трябва да се използват само за целите, за които са предвидени. Например: никога не шлифуйте със страничната повърхност на диск за рязане. Дисковете за рязане са предназначени да отнемат материал с ръба си. Странничното прилагане на сила може да ги счупи.
- d. Винаги използвайте дискови фланци, които са в пълна изправност и съответстват по размери и форма на използвания абразивен диск. Използването на подходящ фланец предпазва диска и по този начин намалява опасността от счупването му. Фланците за режещи дискове могат да се различават от тези за дисковете за шлифоване.
- e. Не използвайте износени абразивни дискове от по-големи електрически инструменти. Дисковете за по-големи машини не са предназначени за въртене с високите скорости, с които се върят по-малките, и могат да се счупят.

## **ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С РЕЖЕЩИ ДИСКОВЕ:**

- a. Избягвайте блокиране или силно притискане на режещия диск. Не изпълнявайте твърде дълбоки срезове. Претоварването на режещия диск увеличава опасността от засядане или блокиране, а с това и от възникването на откат или счупването на диска, докато се върти.
- b. Избягвайте да заставате в зоната пред или зад въртящия се режещ диск. Когато режещият диск е в една равнина с тялото ви, в случай на откат електрическият инструмент с въртящия се диск може да отскочи непосредствено към вас.
- c. Ако режещият диск заседне или когато прекъсвате работа по никаква причина, изключвайте електрическия инструмент и го оставяйте едва след окончателното спиране на въртенето на диска. Никога не опитвайте да извадите въртящия се диск от междината на рязане, в противен случай може да възникне откат. Определете и отстранете причината за засядането.
- d. Не възобновявайте рязането, докато режещият инструмент е в детайла. Изчакайте инструментът да достигне пълна скорост и внимателно го вкарайте в разреза. Ако рестартирате електрическия инструмент в детайла, дискут може да заседне, да се изпълзне или да отскочи.
- e. Подпирайте плочите или големите детайли по подходящ начин, за да ограничите риска от възникване на откат в резултат на заседнал режещ диск. По време на рязане големите детайли могат да се огънат под действие на собственото си тегло. Детайлът трябва да бъде подпрян от двете страни, както в близост до линията на разрязване, така и в другия край.
- f. Бъдете особено внимателни при прорязване на канали в стени или други зони, които могат да крият изненади. Режещият диск може да предизвика откат на машината при допир до газопроводи или водопроводи, електрически кабели или други обекти.

## **СПЕЦИАЛНИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ШКУРЕНЕ**

- a. Не използвайте лист шкурка за шлифовъчен диск с много голям размер. Спазвайте инструкциите на производителите, когато избирате шкурка. Листовете шкурка с много големи размери, които излизат извън подложката за шкурене, крият опасност от скъсване и могат да доведат до закачване, счупване на диска или откат.

## **ОБЩИ ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ЪГЛОШЛАЙФ**

- Скоростта, отбелязана на диска, трябва да е равна или по-голяма от номиналната скорост на ъглошлайфа.
- Размерите на диска трябва да са съвместими с ъглошлайфа.
- Абразивните дискове трябва да се съхраняват и манипулират внимателно съгласно инструкциите на производителя.
- Преди употреба проверете дисковете; не използвайте нащърбени, напукани или дефектни дискове.
- Дискут и другите части трябва да са монтирани съгласно инструкциите на производителя.
- Използвайте хартиените подложни шайби, ако дискут е окомплектован с тях и използването им е необходимо.
- Преди употреба монтирайте правилно диска и го затегнете. Пуснете машината в безопасна позиция и на празен ход за 30 секунди и незабавно я спрете, ако

вибрира силно или ако откриете други дефекти. Проверете машината, за да установите причината.

- Ако инструментът е снабден с предпазител, никога не го използвайте без този предпазител.
- Не използвайте преходни втулки или адаптери, за да пригодите дискове с големи отвори.
- При инструменти, предвидени за дискове с резба, се уверете, че резбата на диска е достатъчно дълга и отговаря на дължината на вала.
- Проверете дали обработваният материал да е добре закрепен.
- Не използвайте режещ диск за странично шлифоване.
- Внимавайте искрите, получени по време на работа, да не създават опасност, т.е. да не наранят хора и да не възпламенят запалителни вещества.
- Поддържайте вентилационните отвори чисти при работа в запрашена среда. Ако работите в силно запрашена среда, трябва да почистите праха. Първо изключете уреда от електрическата мрежа (използвайте неметални предмети) и внимавайте да не повредите вътрешни части.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел	G 12VA	G 13VA	G 13YF
Напрежение (в зависимост от областта)*	(230 V, 240 V) ~		
Входяща мощност *	1500 W		
Скорост на празен ход	2800 – 10500 min <sup>-1</sup>	10500 min <sup>-1</sup>	
Диск	Външен диаметър x диаметър на отвора	115 x 22.23 mm	125 x 22.23 mm
	Периферна скорост	80 m/s	
	Тегло (само основният корпус)	2.0 kg	

\* Проверете идентификационната табелка на продукта, тъй като тя е различна за различните области

### Електронно управление

Ъглошлифът има електронно управление на скоростта, което осигурява:

- Пълна скорост по всяко време в диапазона до номиналния товар;
- Мек старт;
- Променлива скорост (ОСВЕН ПРИ G13YF);
- Защита от откат:  
Функцията за защита от откат изключва захранването към двигателя и спира електрическия инструмент в случай на внезапно спадане на скоростта на въртене на диска по време на работа (например, ако дискът блокира по време на рязане и т.н.).
- Защита от рестарт при отпадане на напрежението :  
Функцията за защита от рестарт при отпадане на напрежението предотвратява рестартирането на електрическия инструмент след временно прекъсване на захранването по време на работа.
- Защита от претоварване:  
Функцията за защита от претоварване изключва захранването към двигателя в случай на претоварване на двигателя или значително спадане на скоростта на въртене на диска по време на работа.

### ЗАБЕЛЕЖКА

Ъглошлифът е снабден със система за контрол на скоростта на въртене на диска. Скоростта на въртене може леко да се колебае в зависимост от условията на експлоатация и работното напрежение.

## СТАНДАРТНИ АКСЕСОАРИ

(1) Диск с вдлъбнат център .....	1
(2) Гаечен ключ .....	1
(3) Страницна ръкохватка .....	1
(4) Шестостенен гаечен ключ .....	1

Стандартните аксесоари подлежат на промяна без предварително уведомление.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

- Отстраняване на леярски мустаци и изглажддане на различни материали и отливки от стомана, бронз и алуминий.
- Шлифоване на заваръчни ръбове и на ръбове, получени при рязане с горелка.
- Шлифоване на синтетични смоли, шиферни площи, тухли, мрамор и т.н.
- Рязане на бетон със синтетични фибри, камък, тухли, мрамор и подобни материали.

## ПРЕДИ ЗАПОЧВАНЕ НА РАБОТА

### 1. Захранващ източник.

Уверете се, че захранващият източник отговаря на изискванията, посочени на идентификационната табелка.

### ЗАБЕЛЕЖКА

Когато е свързана към захранващия източник, вградената система за електронно управление преминава в режим на готовност и ъглошлайфът се загрява леко, което не е неизправност.

### ВНИМАНИЕ

Не използвайте източник на постоянен ток, генераторен агрегат, усилвател или друг подобен тип трансформатор. Това може не само да причини повреда на ъглошлайфа, но също така да доведе до инциденти.

### 2. Бутон на захранването.

Бутона на захранването трябва да бъде в изключено положение (OFF). Ако включите щепсела в контакта, докато бутона на захранването е във включено положение (ON), инструментът ще започне да работи незабавно, което може да причини сериозни инциденти.

Когато се е задействала функцията за защита от откат, защита от рестарт при отпадане на напрежението или защита от претоварване, върнете бутона на захранването в изключено положение и изчакайте 1 секунда или повече, преди да рестартирате електрическия инструмент.

### 3. Удължител.

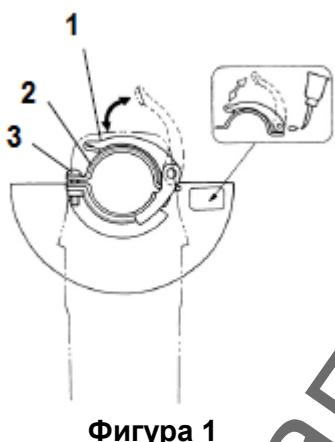
Когато работното място е далеч от захранващия източник, използвайте удължител с достатъчна дължина и капацитет. Удължителят трябва да бъде възможно най-къс.

#### **4. Поставяне и регулиране на предпазителя.**

Предпазителят е защитно устройство за предотвратяване на наранявания в случай, че дискът се счупи по време на работа. Преди да започнете шлифоването се уверете, че предпазителят е поставен правилно и е добре закрепен.

Поставяне и регулиране на предпазителя на диска (**фигура 1**).

- Поставете диска върху уплътнението.
- Затегнете винта M5, за да фиксирате предпазителя на диска, докато лостът е в затворено положение.
- Регулирайте предпазителя, докато лостът е освободен (Развийте винта M5 и регулирайте отново диска, ако той не се върти плавно).
- Ако трябва да извършите шлифовъчна операция след регулирането, започнете да работите само след като сте поставили поста в затворено положение.
- Смажете плъзгащата се част (B) и поста, ако лостът не се движи плавно.



**Фигура 1**

- 1. Лост
- 2. Плъзгаща се част (B)
- 3. Винт M5

**5.** Дисковете и другите части трябва да бъдат монтирани в съответствие с инструкциите на производителя. Уверете се, че дискът с вдълбнат център, който ще използвате, е подходящ и няма пукнатини или други видими дефекти. Уверете се също, че е монтиран правилно и гайката му е затегната здраво. Вижте раздела "МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ НА АКСЕСОАРИ".

Използвайте подложни шайби, ако дискът е окоопакетован с тях и използването им е необходимо.

Не използвайте преходни втулки или адаптери, за да пригодите абразивни дискове с големи отвори.

При инструменти, предвидени за дискове с резба, се уверете, че резбата на диска е достатъчно дълга и отговаря на дължината на вала.

Не използвайте режещ диск за странично шлифоване.

#### **6. Пробно пускане.**

Проверете дали дискът е правилно монтиран и затегнат и пуснете машината в безопасна позиция и на празен ход за 30 секунди. Спрете я незабавно, ако вибрира силно или ако откриете други дефекти. Ако възникнат такива условия, проверете машината, за да установите причината.

#### **7. Проверете стартовия бутон.**

Уверете се, че стартовият бутон е изключен, като го натиснете два-три пъти, преди да включите инструмента (**вижте фигура 1**).

#### 8. Фиксиране на страничната ръкохватка.

Завинтете ръкохватката към корпуса на редуктора.

#### 9. Настройка на броя на оборотите (ОСВЕН ПРИ G13YF).

Горните модели са оборудвани с електронна безстъпална трансмисия и могат да променят броя на оборотите в зависимост от приложението.

Ако завъртите и настроите кръговата скала (фигура 2) в посока на цифрата 6, броят на оборотите се увеличава, а ако я завъртите и настроите в посока на цифрата 1, броят на оборотите намалява.

Преди да започнете работа, настройте броя на оборотите в помощта на кръговата скала. При настройката използвайте данните от долната таблица като приблизителен ориентир.

Скала	Приложение	Работен инструмент
1	Полиране, завършваща обработка	
2	Отстраняване на боя или покритие	Радиален шлифовъчен диск
3	Отстраняване на ръжда	Диск за шкурене
4	Отстраняване на чеплъци	
5	Шлифоване	Диск с вдлъбнат център
6	Грубо шлифоване Рязане	Диск с вдлъбнат център Диамантен диск

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Внимавайте да не завъртите скалата на стойност под 1 или над 6.



Кръгова скала

Фигура 2

#### 10. Бъдете внимателни, когато работите в близост до заваръчно оборудване.

Когато използвате ъглошлайфа в непосредствена близост до заваръчно оборудване, скоростта на въртене на диска може да стане нестабилна. Не работете с ъглошлайфа в близост до заваръчно оборудване.

#### 11. Дефектнотокова защита.

Винаги, когато номиналната стойност на остатъчните токове е 30 mA или по-малка, се препоръчва използването на дефектнотокова защита.

# ПРАКТИЧНИ СЪВЕТИ ЗА УПОТРЕБА НА ЪГЛОШЛАЙФА

## 1. Натиск.

Не притискайте силно шлифовъчния диск към шлифованата повърхност. Ъглошлайфът има система за електронно управление, поради което при прилагането на натоварването скоростта на въртене е висока и добър шлифовъчен ефект може да се постигне чрез прилагане на лек натиск. Ако се приложи силен натиск или друг вид необичайно натоварване, защитата от претоварване ще се задейства и ъглошлайфът ще спре. Незабавно прекратете работата. След това изключете захранването и после го включете отново. Така скоростта отново ще се увеличи до обичайната.

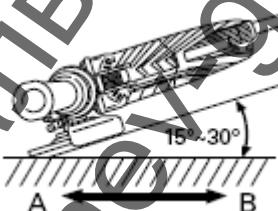
## ВНИМАНИЕ

Когато използвате инструмента при всяка друга настройка, освен максимална скорост (6 на кръговата скала), двигателят не може да се охлажда достатъчно поради намаления брой на оборотите. Това води до опасност от изгаряне и повреда на двигателя, преди да се включи защитата от претоварване.

Поради това, когато работите на скорост, по-ниска от максималната (6 на кръговата скала), винаги използвайте инструмента като го притискате съвсем леко към повърхността на материала.

## 2. Ъгъл на шлифоване.

Не поставяйте цялата повърхност на диска с вдълбнат център върху материала за шлифоване. Както е показано на **фигура 3**, трябва да държите инструмента под ъгъл  $15^\circ - 30^\circ$ , така че външният ръб на диска да е в контакт с материала под оптимален ъгъл.



Фигура 3

3. За да не се вреже новият диск в обработвания материал, в началото шлифоването трябва да става чрез изтегляне на ъглошлайфа по повърхността в посока на оператора (**фигура 3, посока В**). Когато водещият ръб на диска се изтрее достатъчно, шлифоването може да става и в двете посоки.

## 4. Предпазни мерки след приключване на работа.

След изключване на инструмента дискът продължава да се върти. Ето защо не оставяйте ъглошлайфа, преди дискът да е спрял напълно. Освен че се избягват сериозни инциденти, това намалява количеството прах и стърготини, погълнати от уреда.

## ВНИМАНИЕ

- Проверете дали обработваният материал е добре закрепен.
- Поддържайте вентилационните отвори чисти при работа в запрашена среда. Ако трябва да почистите праха, първо изключете уреда от електрическата мрежа и внимавайте да не повредите вътрешни части.
- Внимавайте искрите, получени по време на работа, да не създават опасност, т.е. да не наранят хора и да не възпламенят запалителни вещества.

- Винаги използвайте защитни очила и антифони. Трябва да използвате също противопрахова маска, ръкавици, каска и престилка. Ако имате съмнения, носете пълен комплект лични предпазни средства.
- Когато не го използвате, уредът трябва да бъде изключен от електрическата мрежа.

## МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ НА ДИСКА (фигура 4)

### ВНИМАНИЕ

За да избегнете сериозни инциденти, бутона на захранването трябва да бъде в изключено положение и щепселт да е изваден от контакта.

### ДИСК С ВДЛЪБНАТ ЦЕНТЪР

#### 1. Монтаж (фигура 4).

- (1) Обърнете ъглошлайфа обратно, така че валът да сочи нагоре.
- (2) Поставете шайбата за диска върху вала.
- (3) Наместете издатината на диска върху шайбата.
- (4) Завийте гайката на диска върху вала от горната страна.
- (5) Както е показано на **фигура 4**, натиснете стартовия бутон, за да предотвратите движението на вала. След това фиксирайте диска като затегнете гайката на диска с приложения ключ.

#### 2. Демонтаж.

Следвайте горната процедура в обратен ред.

### РАДИАЛЕН ШЛИФОВЪЧЕН ДИСК / ДИАМАНТЕН ДИСК

По същия начин, както диска с вдлъбнат център.

### ДИСК ЗА ШКУРЕНЕ

#### 1. Монтаж (фигура 4).

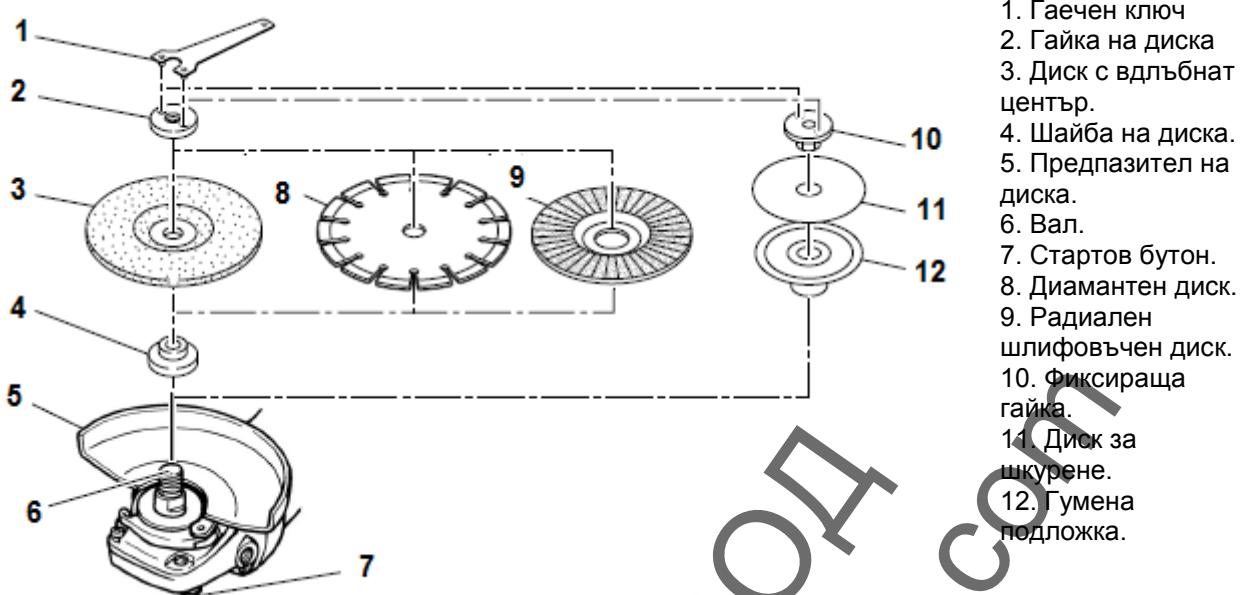
- (1) Обърнете ъглошлайфа обратно, така че валът да сочи нагоре.
- (2) След като поставите диска за шкурение върху гумената подложка и завийте шайбата към издатината на диска върху шайбата.
- (3) Натиснете стартовия бутон, за да фиксирате вала и затегнете гайката с гаечен ключ.

#### 2. Демонтаж.

Следвайте горната процедура в обратен ред.

### ВНИМАНИЕ

- Уверете се, че дисът с вдлъбнат център е монтиран добре.
- Уверете се, че стартовият бутон е изключен, като го натиснете няколко пъти, преди да включите инструмента.



## ПОДДРЪЖКА И ИНСПЕКЦИЯ

### 1. Проверка на диска с вдлъбнат център.

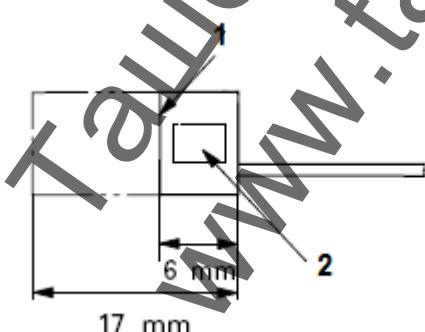
Уверете се, че диска няма пукнатини или повърхностни дефекти.

### 2. Проверка на монтажните винтове.

Редовно проверявайте всички монтажни винтове и се уверявайте, че те са добре затегнати. Ако някои от винтовете са разхлабени, веднага ги затегнете. В противен случай това може да доведе до сериозна опасност.

### 3. Проверка на графитните четки (фигура 5).

Двигателят работи с графитни четки, които са консуматив. Когато те се износят до или близо до "границата на износване", това може да доведе до проблеми с двигателя. Ако се използва графитна четка с автоматично спиране, двигателят ще спре незабавно. В този момент сменете двете графитни четки с нови, които имат същите номера, както показаните на фигурата. Освен това винаги поддържайте графитните четки чисти и осигурете плавното им пълзгане в носачите на четките.



**Фигура 5**

1. Граница на износване.
2. Номер на графитната четка.

	Номер на графитната четка
Обикновена графитна четка	88
Графитна четка с автоматично спиране	76

#### **4. Смяна на графитните четки (Фигура 6).**

##### **Демонтаж**

- (1) Развийте самонарязващият винт D4, който прикрепва задния капак, и свалете задния капак.
- (2) Използвайте помощен шестостенен ключ или малка отвертка, за да издърпате края на пружината, която придържа графитната четка. Извадете пружината от носача на четката.
- (3) Извадете края на кабела на графитната четка от клемата на носача на четката и извадете самата четка от носача.

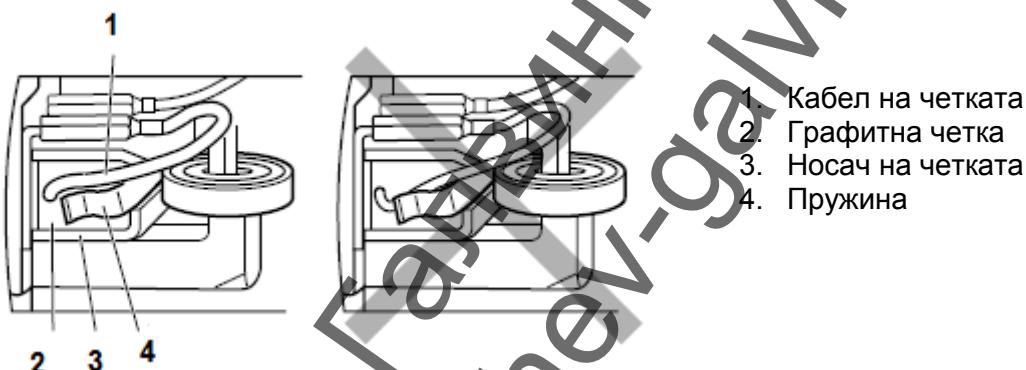
##### **Монтаж**

- (1) Поставете края на кабела на графитната четка в клемата на носача на четката.
- (2) Поставете четката в носача.
- (3) Използвайте помощен шестостенен ключ или малка отвертка, за да върнете пружината, която придържа четката, върху главата на графитната четка.

##### **ЗАБЕЛЕЖКА**

Уверете се, че пружината не притиска кабела на четката.

- (4) Монтирайте задния капак и затегнете винта D4.



**Фигура 6**

#### **5. Смяна на захранващия кабел.**

Ако е необходимо да смените захранващия кабел, тази дейност трябва да се извърши от производителя, за да се избегнат всякакви рискове за безопасността.

#### **6. Поддръжка на електродвигателя.**

Намотката на двигателния блок представлява сама по себе си "сърцето" на електрическия инструмент. Положете необходимите грижи, за да предотвратите повреди на намотката и/или намокрянето ѝ с масло или вода.

#### **7. Списък на резервните части.**

##### **ВНИМАНИЕ:**

Ремонти, модифицирането и проверката на електрическите инструменти на Hitachi трябва да се извършват само от упълномощен сервизен център на Hitachi.

Този списък с части може да бъде полезен, ако го представите в упълномощения сервизен център на Hitachi, когато заявявате ремонт или поддръжка. По време на

експлоатацията и поддръжката на електрическите инструменти трябва да се спазват разпоредбите и стандартите за безопасност в съответната страна.

**МОДИФИКАЦИИ:**

Електрическите инструменти на Hitachi се усъвършенстват и модифицират непрекъснато, за да се приложат най-новите технологични достижения.

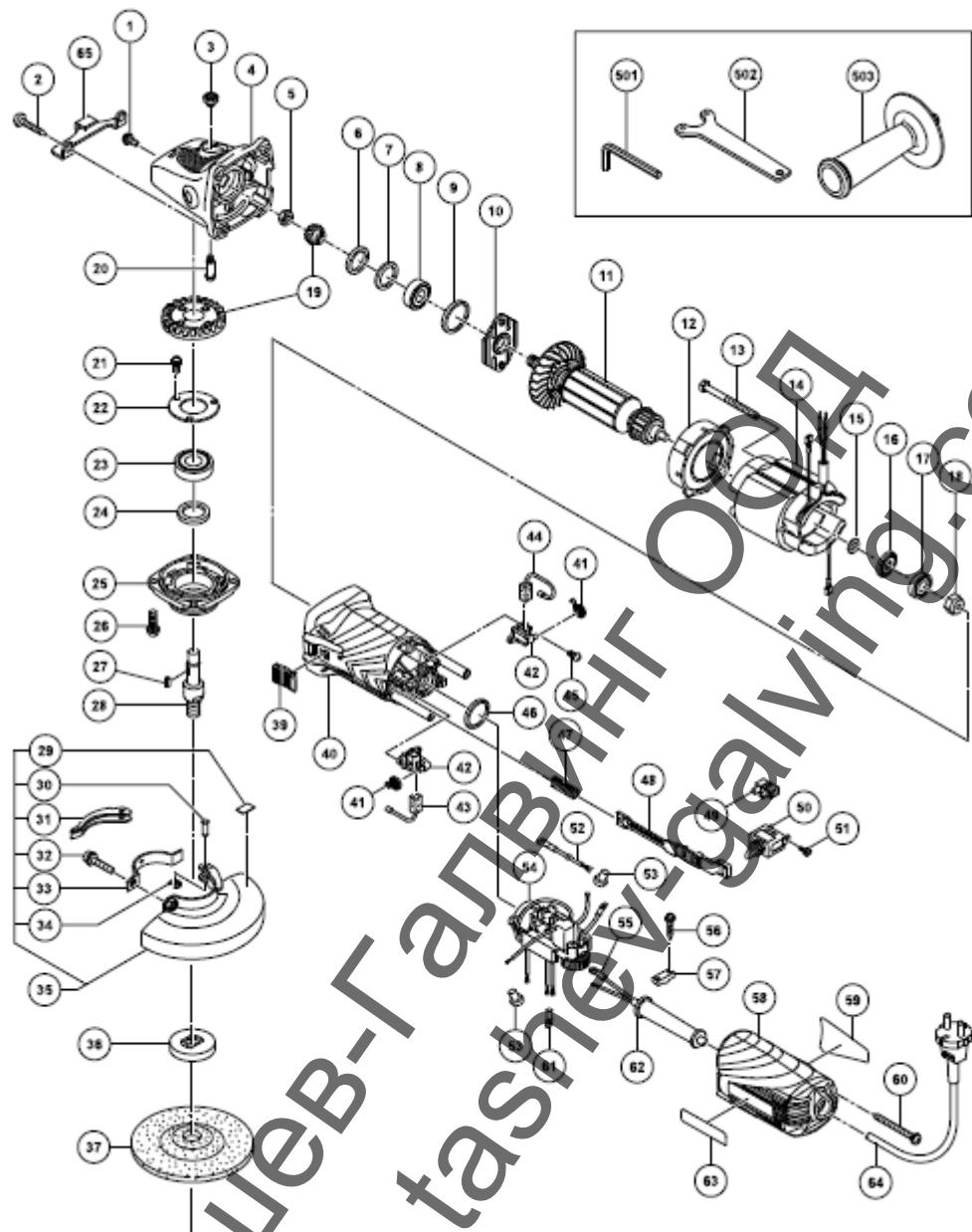
В съответствие с това, някои части могат да бъдат променени през предизвестие.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

Поради програмата на HITACHI за непрекъснати проучвания и разработки, тези спецификации са предмет на промяна без предизвестие.

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashев-galving.com](http://www.tashев-galving.com)

## G12VA / G13VA



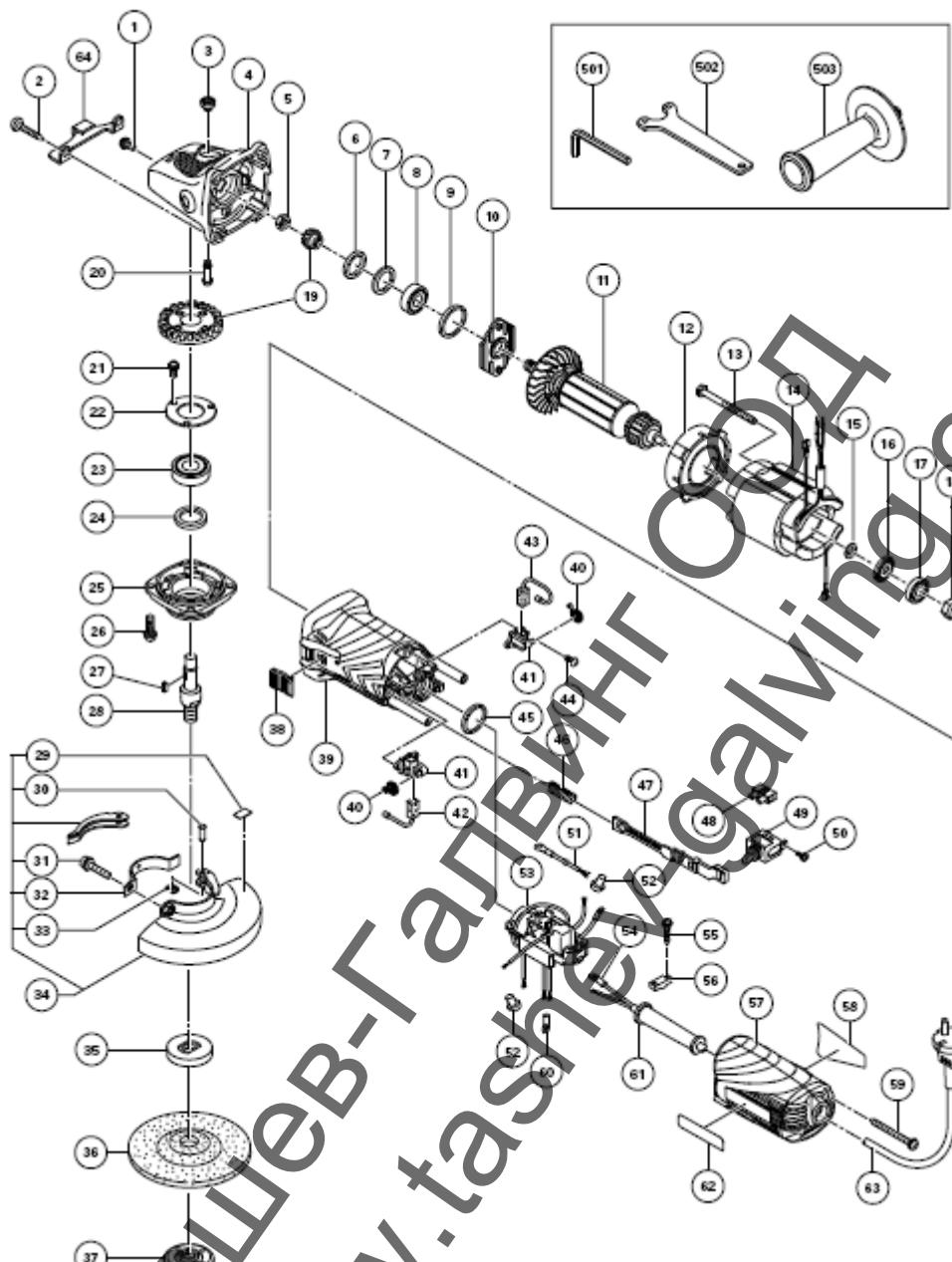
Позиция №	Наименование на частта	Количество
1	Винт SEAL LOCK® (с дистанционна шайба) M 4 x 10	2
2	Самонарязващ винт D 5 x 25	4
3	Бутон	1
4	Капак на зъбната предавка	1
5	Гайка M 6	1
6	Уплътняващ пръстен (A)	1
7	Шайба (C)	1
8	Сачмен лагер 629T12DDC3PS2-L	1
9	Гумен пръстен	1
10	Капак на лагера	1

Позиция №	Наименование на частта	Количество
11	Арматура	1
12	Водач на вентилатора	1
13	Самонарязващ винт с шестостенна глава D 4 x 70	
14	Статор	1
15	Опорна шайба	1
16	Противопрахово уплътнение (A)	1
17	Сачмен лагер 608VVC2PS2L	1
18	Магнит	1
19	Зъбно колело и пиньон – комплект	1
20	Фиксиращ щифт	1
21	Винт SEAL LOCK® (с дистанционна шайба) M 4 x 8	
22	Капак на лагера (B)	1
23	Сачмен лагер 6201VVCMPS2L	1
24	Филцова обвивка	1
25	Салник	1
26	Винт SEAL LOCK® (с дистанционна шайба) M 5 x 16	
27	Направляваща призматична шпонка 3x3x8	1
28	Вал (A)	1
29	Етикет	1
30	Щифт за настройка	1
31	Лост	1
32	Болт с шестостенно гнездо в главата (с шайби) M 5 x 20	1
33	Монтажна скоба (B)	1
34	Притискащ пръстен (Тип Е) за вал D 2.5	1
35	Предпазител на диска – комплект	1
36	Шайба на диска	1
37	Диск с вдлъбнат център 115 mm: G12VA	1
37	Диск с вдлъбнат център 125 mm: G13VA	1
38	Гайка на диска (НКМ)	1
39	Плъзгач се бутон за включване	1
40	Корпус	1
41	Пружина	2
42	Носач на графитната четка	2
43	Графитна четка	1
44	Графитна четка	1
45	Самонарязващ винт D 3 x 10	
46	Гумен пръстен	1
47	Пружина	1
48	Плъзгач	1
49	Стояща клема	1
50	Микропрекъсвач	1
51	Машинен винт (с шайба) M 3.5 x 6	
52	Вътрешни проводници	1
53	Конектор 50091	
54	Контролер	1
55	Клема	1
56	Самонарязващ винт (с фланец) D 4 x 16	
57	Скоба на захранващия кабел	1
58	Заден капак	1
59	Идентификационна табелка	1
60	Самонарязващ винт (с фланец) D 4 x 50	
61	Клема	1
62	Броня на захранващия кабел	1
63	Етикет HITACHI	1
64	Захранващ кабел	1
65	Ограничител	1

Позиция №	Наименование на частта	Количество
501	Шестостенен гаечен ключ 4 mm за винтове с гнездо в главата	1
502	Гаечен ключ	1
503	Страницна ръкохватка	1

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashев-galving.com](http://www.tashев-galving.com)

## G13YF



Позиция №	Наименование на частта	Количество
1	Винт SEAL LOCK® (с дистанционна шайба) M 4 x 10	2
2	Самонарязващ винт D 5 x 25	4
3	Бутон	1
4	Капак на зъбната предавка	1
5	Гайка M 8	1
6	Уплътняващ пръстен (A)	1
7	Шайба (C)	1
8	Сачмен лагер 629T12DDC3PS2-L	1
9	Гумен пръстен	1

Позиция №	Наименование на частта	Количество
10	Капак на лагера	1
11	Арматура	1
12	Водач на вентилатора	1
13	Самонарязващ винт с шестостенна глава D 4 x 70	
14	Статор	1
15	Опорна шайба	1
16	Противопрахово уплътнение (A)	1
17	Сачмен лагер 608VVC2PS2L	1
18	Магнит	1
19	Зъбно колело и пиньон – комплект	1
20	Фиксиращ щифт	1
21	Винт SEAL LOCK® (с дистанционна шайба) M 4 x 8	
22	Капак на лагера (B)	1
23	Сачмен лагер 6201DDCMPS2L	1
24	Филцова обивка	1
25	Салник	1
26	Винт SEAL LOCK® (с дистанционна шайба) M 5 x 16	
27	Направляваща призматична шпонка 3x3x8	1
28	Вал (A)	1
29	Етикет	1
30	Щифт за настройка	1
31	Болт с шестостенно гнездо в главата (с шайби) M 5 x 20	1
32	Монтажна скоба (B)	1
33	Притискащ пръстен (Тип Е) за вал D 2.5	1
34	Предпазител на диска – комплект	1
35	Шайба на диска	1
36	Диск с вдълбнат център 125 mm A36Q	1
37	Гайка на диска M14	1
38	Плъзгач се бутон за включване	1
39	Корпус	1
40	Пружина	2
41	Носач на графитната четка	2
42	Графитна четка	1
43	Графитна четка (тип за автоматично спиране)	1
44	Самонарязващ винт D 3 x 10	
45	Гумен пръстен	1
46	Пружина	1
47	Плъзгач	1
48	Стояща клема	1
49	Прекъсвач	1
50	Машинен винт (с шайба) M 3.5 x 6	
51	Вътрешни проводници	1
52	Конектор 50091	
53	Контролер	1
54	Клема	1
55	Самонарязващ винт (с фланец) D 4 x 16	
56	Скоба на захранващия кабел	1
57	Заден капак	1
58	Идентификационна табелка	1
59	Самонарязващ винт (с фланец) D 4 x 50	
60	Клема	1
61	Броня на захранващия кабел	1
62	Етикет HITACHI	1
63	Захранващ кабел	1
64	Ограничител	1
501	Шестостенен гаечен ключ 4 mm за винтове с гнездо в главата	1

Позиция №	Наименование на частта	Количество
502	Гаечен ключ	1
503	Страницна ръкохватка (абсорбираща вибрациите)	1

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashев-galving.com](http://www.tashев-galving.com)