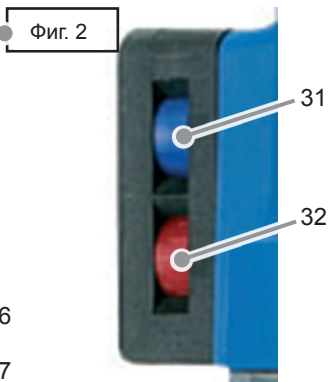
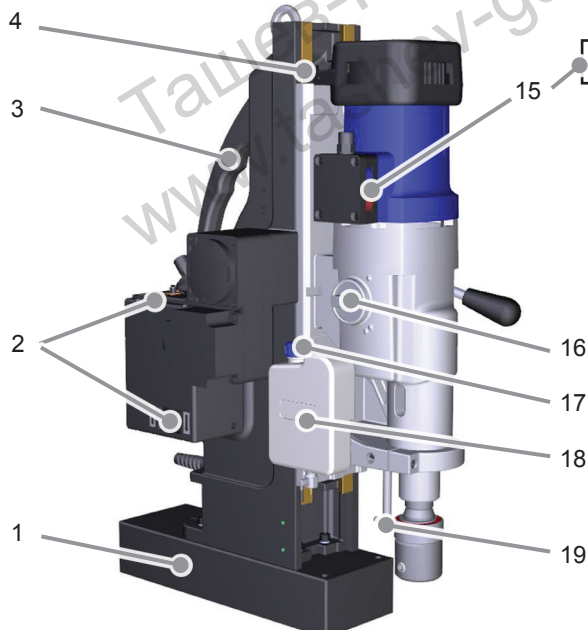
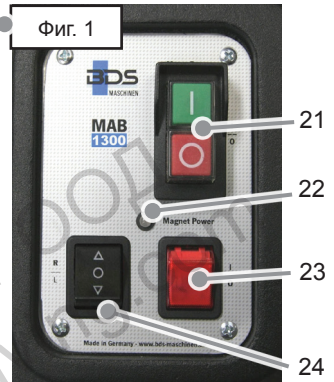
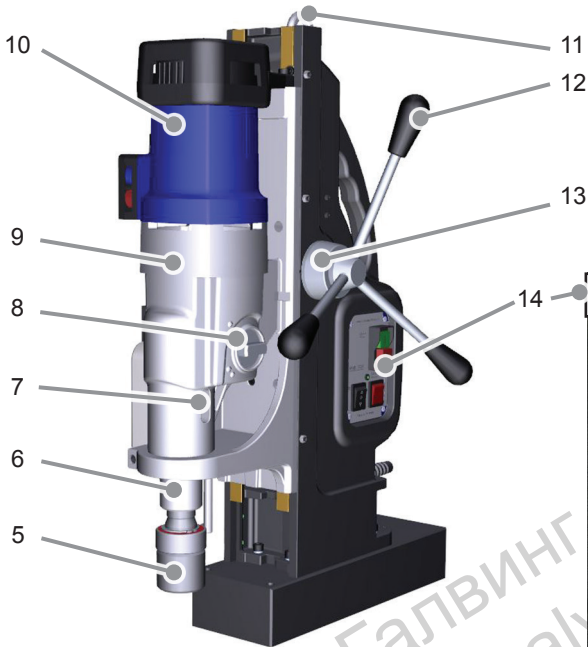


# Инструкции за експлоатация

Превод от английски език на оригиналните инструкции

## MAV 1300 V





## Съдържание

Общи инструкции.....	3
Безопасност.....	5
<b>Компоненти/съдържание</b>	
на доставката .....	10
Преди първата употреба .....	11
Подготовка .....	11
Употреба .....	16
Отстраняване на блокировки .....	21
Почистване .....	22
Поддръжка .....	22
Съхранение.....	23
Отстраняване на проблеми .....	24
Технически данни .....	25
Декларация за съответствие .....	26

Уважаеми клиенти,

Преди да използвате машината, моля, прочетете инструкциите за експлоатация, включващи указания за експлоатация при стартиране, безопасност, употреба по предназначение, както и почистване и грижа. Връзките и илюстрациите в тези инструкции за експлоатация се отнасят към илюстрациите на вътрешната страна на корицата.

Съхранявайте тези инструкции за експлоатация за справка и ги предайте на следващия собственик на машината.

## Общи инструкции

## Авторско право

Този документ е обект на авторско право. Копирането или възпроизвеждането, както и частичното възпроизвеждане на илюстрации, дори и модифицирано, е позволено само с писмено съгласие на производителя.

## Отказ от отговорност

Цялата техническа информация, данни и инструкции, съдържащи се в тези инструкции за експлоатация за стартиране, експлоатация и грижа, отговарят на най-актуалните изисквания към момента на отпечатване.

Производителят не поема отговорност за повреда или нараняване в резултат на невъзможност за спазване на инструкциите за експлоатация, употреба различна от предназначението, неотризиран ремонт, неразрешени модификации или използване на неоригинални резервни части и аксесоари, инструменти и смазочни материали

## Инструкции за изхвърляне



Използваните опаковъчни материали могат да бъдат рециклирани. Когато вече не са необходими, изхвърлете опаковъчните материали според местните изисквания на екологичните разпоредби.



Този продукт не може да бъде изхвърлен в обикновения битов отпадък на територията на Европейския съюз. Изхвърлете машина чрез общинските пунктове за събиране на отпадъци.



Използваният смазочен материал може да съдържа вещества, опасни за околната среда. Изхвърлете смазочния материал според местните разпоредби. Спазвайте инструкциите на производителя за изхвърляне на смазочен материал.

## Структура за предупреждение за безопасност

В инструкцията за експлоатация се използват следните предупреждения

### ОПАСНОСТ

**Предупреждението в тази категория показва предстояща опасна ситуация.**

Ако опасната ситуация не бъде избегната, тя може да доведе до сериозно нараняване или дори смърт.

- ▶ Следвайте инструкциите в това предупреждение, за да избегнете евентуална опасност от сериозно нараняване или дори смърт.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Предупреждението в тази категория показва потенциално опасна ситуация.**

Ако опасната ситуация не бъде избегната, тя може да доведе до наранявания.

- ▶ Следвайте инструкциите в това предупреждение, за да избегнете опасността от сериозно нараняване на хора.

### ВНИМАНИЕ

**Предупреждението в тази категория показва потенциална опасност за имуществото.**

Ако опасната ситуация не бъде избегната, тя може да доведе до материални щети.

- ▶ Следвайте инструкциите в това предупреждение, за да предотвратите материални щети.

### ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Забележката показва допълнителна информация, което опростява използването на машината.

## Употреба по предназначение

Машината е предназначена единствено за пробиване на магнитни и немагнитни метали, както и за нарязване на резби, фрезенковане и райбероване в рамките на посочените в техническите данни граници.

Всяка употреба, различна от посочената по-горе, се счита се за неправилна употреба.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност в следствие на неправилна употреба!**

Ако не се използва по предназначение и/или се използва по друг начин, машината може да бъде или да стане източник на опасност.

- ▶ Използвайте машината само по предназначение.
- ▶ Следвайте процедурите, описани в инструкциите за експлоатация.

Няма да бъдат приемани претенции за повреди от какъвто и да е вид, които са възникнали в следствие на употреба не по предназначение.

Рискът за това ще се носи единствено от потребителя.

### ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Ако използвате машината с търговска цел, следва да обърнете внимание на съответствието с цел предотвратяване на инциденти и правилата за безопасност при работа.

## Безопасност

 ОПАСНОСТ

Когато използвате електрически инструменти, трябва да бъдат взети следните основни предпазни мерки за защита от токов удар и риск от нараняване и пожар!

## Основни инструкции за безопасност

- Не използвайте машината в потенциално запалима или експлозивна среда.
- Лица, които не могат да работят безопасно машината поради техните физически, умствени или двигателни способности, следва да използват машината само под надзора или инструкцията на отговорно лице.
- Лица със сърдечни пейсмейкъри или други медицинските импланти не трябва да използват тази машина.
- Деца нямат право да използват машината.
- Проверете машината за видими признаци на повреда преди употреба. Не работете с повредена машина.
- Преди да започнете работа, проверете състоянието на предпазната лента за затягане и функционирането на превключвателите на машината.
- Ремонтът на свързващия кабел следва да се извършва само от квалифициран електротехник.
- Ремонт на машината може да бъде извършван само от оторизиран сервиз или от клиентското обслужване на производителя. Извършването на ремонт от неквалифицирани лица може да доведе до значителна опасност за потребителя.
- Ремонтът на машината по време на гаранционния период може да се извършва само от оторизиран от производителя сервиз, в противен случай гаранцията става невалидна.
- Дефектните части могат да бъдат подменяни само с оригинални резервни части. Само оригиналните резервни части гарантират, че изискванията за безопасност са изпълнени.
- Не оставяйте машината без надзор по време на работа.
- Съхранявайте машината на сухо място с умерен климат, извън обсега на деца.
- Не е добре машината да се държи навън на влажни места.
- Уверете се, че работната Ви зона е достатъчно осветена (>300 Lux).
- Не използвайте машини с ниска мощност за работа с тежко натоварване.
- Обърнете внимание на чистотата на работно място.
- Поддържайте машината чиста, суха, без масло и грес.
- Следвайте инструкциите за смазване и охлаждане на инструмента.

## Опасност от електрически ток!

**⚠ ОПАСНОСТ**

**Опасност за живота поради електрически ток! Контактът с оголени проводници или компоненти може да доведе до сериозно нараняване или дори смърт!**

Спазвайте следните предпазни мерки, за да избегнете опасността от електрически ток:

- ▶ Не отваряйте корпуса на машина. Риск от токов удар при докосване на живи проводници.
- ▶ Никога не потапяйте машината или щепсела във вода или други течности.
- ▶ Използвайте само удължителни кабели или макари за кабели с напречно сечение на кабела 1,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Използвайте само удължителни кабели, които са одобрени за мястото на употреба.
- ▶ Проверявайте състоянието на удължителния кабел редовно и го подменяйте, ако е повреден.
- ▶ Избягвайте телесен контакт със заземени части (напр. тръби, радиатори, стоманени греди) за намаляване на риска от електрически удар в случай на дефект.
- ▶ Когато използвате машината навън или във влажна среда, трябва да се използва устройство за остатъчен ток.

## Риск от нараняване!

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Неправилното боравене с машината увеличава риска от нараняване!**

Обърнете внимание на следните инструкции за безопасност, за да не наранявате другите или себе си:

- ▶ Работете с машината само със защитни средства, посочени в тези инструкции (вижте раздел „Лични предпазни средства“).
- ▶ **Не носете** защитни ръкавици, когато машината работи. Ръкавицата може да бъде захваната от пробивната машина и да се откъсне от ръката. Риск от загуба на един или повече пръсти.
- ▶ Премахнете свободно падащите бижута преди да започнете работа. Ако имате дълга коса, носете мрежа за коса.
- ▶ Винаги изключвайте машината преди смяна на инструменти, извършване на поддръжка или почистване. Изчакайте, докато машина постигне до пълен покой.
- ▶ Винаги изваждайте щепсела от електрическия контакт преди смяна на инструменти, почистване или извършване на работи по поддръжката, за да избегнете неволно стартиране на машината.
- ▶ Не слагайте ръката си в машината, докато е в експлоатация. Изваждайте стружки само, когато машината е в покой. Когато изваждате стружки, носете предпазни ръкавици.
- ▶ Когато се работи на скеле, операторът трябва да бъде обезопасен с предпазен колан, тъй като машината може да завибрира опасно в случай на прекъсване до захванането.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- ▶ Проверете за надеждно затягане на електромагнитите върху подложка преди всяка употреба (вижте раздел „Подготовка“).
- ▶ Подсигурете машината с безопасна лента за пристягане, когато работите в наклонено или вертикално положение или на височина над тялото. Машината може да падне, ако магнитът е разхлабен или захранването прекъсне.
- ▶ Проверете дали инструментът е затегнат добре преди употреба (вижте раздел „Поставяне на инструмента“).
- ▶ Не позволявайте на свързващия кабел да виси над ръбовете (изключващ ефект).

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Риск от нараняване при транспортиране на машина!**

Поради голямото тегло на машината, има риск от нараняване и претоварване. Спазвайте следните препоръки:

- ▶ За преместване на машината на ръка са необходими двама души (например повдигане).
- ▶ Транспортирайте машината само с подходящи транспортни средства.
- ▶ Обърнете внимание на носещия товарен капацитет при използване на повдигащи съоръжения и подемници.

**Авторско право****ВНИМАНИЕ****Могат да възникнат потенциални щети върху имуществото, ако машината се използва неправилно!**

Спазвайте следните инструкции, за да избегнете повреда на имуществото:

- ▶ Преди да свържете машината, сравнете данните за връзката (напрежение и честота) на табелката на производителя с тези на Вашето електрическо захранване. Данните трябва да съответстват, за да избегнете повреда на машината.
- ▶ За носене на машината винаги използвайте дръжката, а не свързващия кабел.
- ▶ Не дърпайте захранващия кабел, за да извадите щепсела от контакта.
- ▶ Не мачкайте свързващия кабел.
- ▶ Не излагайте свързващия кабел на топлина или химически течности.
- ▶ Не дърпайте свързващия кабел през остри ръбове или горещи повърхности.
- ▶ Поставете свързващия кабел така, че не може да бъде хванат и навит във въртящата се част на машината.

## Предпазно оборудване

### Рестарт защита

#### ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Машината спира автоматично, когато магнитната скоба бъде изключена, или ако захранването прекъсне.

За да се предотврати неочакваното стартиране на машината след повторното включване на магнитна скоба или след повторното свързване при прекъсване на захранването („рестарт защита“), машината трябва да се включва чрез превключвателя ON/OFF.

### Магнитен индикатор

Магнитният индикатор (22) осигурява визуална индикация на силата на магнитното затягане.

- Магнитният индикатор (22) светва в **ЗЕЛЕНО**: Магнитната сила на затягане отговаря на минималните изисквания. Може да се извърши обработка.
- Магнитният индикатор (22) светва в **ЧЕРВЕНО**: Недостатъчна сила на магнитно затягане. Спрете работа с машината. Това може да се случи, ако материалът е твърде тънък, повърхността е неравна или е покрита с боя, котлен камък или цинк.

### Защита от прегряване

Машината е защитена от прегряване. Ако машината стане твърде гореща, тя се изключва автоматично.

Изпълнете следните стъпки, преди да продължите за работа с машината:

- Премахнете всички блокировки, които може да са настъпили. (вижте раздел „Премахване на блокировки“)
- Оставете машината да работи на празен ход за около 2 мин. Тогава машината е готова за работа отново.

### Предпазен съединител

Ако свредлото блокира, скоростната кутия е защитена от предпазен съединител.

### Изключване на „Контрол на безопасността“

„Контролът на безопасността“ изключва машината веднага след като магнитът се задейства от автоматичното подаване.

Това трябва да предотврати машината да работи без магнитна задържаща сила.

Няма мониторинг на налягането за автоматичното подаване.

Това защитно оборудване **не е** проектирано като защита срещу счупване на инструмента.





Изпълнете следните стъпки, преди да продължите работа с машината:

- Намалете скоростта на подаване и рестартирайте процеса на пробиване (вижте раздел „Автоматично подаване“).






**Символи на машината**

Символите на машината имат следното значение:




Символ	Значение
	Опасност от токов удар!
	Тежък товар
	Прочетете инструкциите за експлоатация преди да започнете работа!
	Носете защитни очила и антифони!

Също така носете следното защитно оборудване по време на извършване на специални дейности:

Символ	Значение
	Каска за защита на главата от падащи предмети
	Носете предпазен колан, там където съществува опасност от падане
	Ръкавици за защита от наранявания

**Лични предпазни средства**

При работа с машината винаги носете следното защитно оборудване:

Символ	Значение
	Работно облекло по тялото с ниска способност за разкъсване
	Защитни очила за защита на очите от летящи части и течности, и антифони в райони с емисии на шум >80 dB (A)
	Предпазни обувки за защита на краката от падащи предмети

## Компоненти / съдържание за доставка

### Преглед машината

1	Магнитно стъпало
2	Контролен панел за „Автоматично подаване“ (вижте фиг. 3)
3	Дръжка
4	Машинен плъзгач и водач
5	Държач на инструмента
6	МК4 конус на шпиндела
7	Отвор за избутващ щифт
8	Лост за избор вдясно (степен на прдавка)
9	4-степенна скоростна кутия със селектор
10	Задвижване на двигателя
11	Транспортна скоба
12	Ръчен лост
13	Контрол за включване на „Автоматично подаване“ (вижте фиг. 6 и 7)
14	Работен панел (вижте фиг. 1)
15	Контрол на скоростта и въртящия момент (вижте фиг. 2)
16	Лост за избор ляво (степен на предавка)
17	Запълващ канал с капачка
18	Резервоар за смазване/охлаждане
19	Връзка за вътрешно смазване

### Работен панел

(вижте фиг. 1)	
21	Превключвател ON/OFF за мотора
22	Магнитен индикатор
23	Магнитен превключвател ON/OFF
24	Посока на въртящия превключвател
(вижте фиг. 2)	
31	Настройка на скоростта
32	Настройка на въртящия момент

(вижте фиг. 3)

41	Индикатор „МОЩНОСТ – Автоматично подаване“
42	Индикатор „АЛАРМА – Автоматично подаване“
43	„Автоматично подаване НИСКО/ВИСКО“ въртящо управление за избор на скорост <b>Деление на скала 0–3:</b> Скорост на подаване <b>Деление на скала 4–10:</b> Бързо подване
44	„Автоматично подаване“ Превключвател селектор РАБОТА/В ГОТОВНОСТ
45	„Автоматично подаване ВИСОКО/НИСКО“ превключвател за избор на посоката на движение

### Обхват на доставката

	MAV 1300 V машина за ядково пробиване
A	Индустриален държач с автоматично вътрешно смазване: МК4/19 mm Weldon (ZIA 419-KN) и МК4 / 32 mm Weldon (ZIA 432-KN)
B	ZAK 075 избутващ щифт
C	ZAK 090 избутващ щифт
D	ZAK 100 избутващ щифт
E	ZAK 120 избутващ щифт
S	Предпазен колан
G	МК4 избутващ щифт
H	Шестостенна отвертка, размер SW6 + SW8
	Транспортна кутия (не е илюстрирана)
	Инструкции за експлоатация / гаранционна карта (не е илюстрирана)

**Преди да използвате за първи път****Инспекция при транспорт**

Стандартно машината се доставя с компонентите, посочени в раздела „Обхват на доставката“.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

- ▶ Проверете за видими признаци на повреда или липсващи артикули при доставка. При непълна или повредена доставка веднага се обърнете към Вашия дилър или доставчик.

**Подготовка**

Този раздел съдържа важни инструкции за необходимата подготовка преди започване на каквато и да е работа.

**Допълнителни мерки за безопасност за определена работа**

Трябва да се вземат допълнителни мерки за безопасност за следните операции с машината:

**Нехоризонтална работна позиция****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск от нараняване при падане на машината.**

Когато работите в наклонена или вертикална позиция, или по време на работа на височина, машината трябва да бъде защитена с помощта на предпазен колан (F), за да се предотврати падане на машината.

- ▶ Проверете изрядността на предпазния колан преди употреба. Не трябва да се използва повреден предпазен колан. Заменете повредения предпазен колан веднага.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- ▶ Закрепете предпазния колан по такъв начин, че ако машината се подхлъзне, да падне далеч от оператора.
- ▶ Поставете предпазния колан, колкото се може по-стегнато около дръжката на машината. Проверете надеждното закрепване на предпазния колан и заключването, преди да започнете работа.
- ▶ Използвайте предвиденото предпазно оборудване в раздела „Лични предпазни средства“.

**Работа върху скеле****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск от падане при внезапно колебливо движение на машината.**

Когато работите върху скеле, машина може да направи внезапно колебливо движение при стартиране или в случай на прекъсване на захранването.

- ▶ Закрепете машината с доставения предпазен колан (F).
- ▶ Носете колан за височинна защита, за да се предпазите от падане.

**Проверете състоянието на подложката**

Силата на магнитното затягане зависи от състоянието на подложката. Силата на затягане се намалява значително от покрития с боя, цинк и котлен камък и ръжда.

Подложката трябва да отговаря на следните условия, за да се постигне достатъчна сила на магнитно затягане:

- Подложката трябва да е магнитна.
- Затягащата повърхност и магнитното стъпало (1) трябва да са чисти и без грес.
- Затягащата повърхност трябва да бъде напълно гладка и равна.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

- ▶ Почистете основата и магнитното стъпало (1) на машината преди употреба.
- ▶ Отстранете неравностите и отстранете ръждата от подложката.
- ▶ BDS гамата от аксесоари включва специални държачи.

Най-добрият затягащ ефект се получава върху нисковъглеродна стоманена подложка с дебелина най-малко 20 мм.

**Стомана с малка дебелина**

При пробиване в стомана с малка дебелина, под детайла трябва да се постави допълнителна стоманена плоча (минимални размери 100x200x20 мм). Закрепете стоманената плоча, за да не падне.

**Метали, които не съдържат желязо или детайли с неравна повърхност**

При пробиване в метали, които не съдържат желязо или в детайли с неравна повърхност трябва да се използва специално устройство за задържане.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

- ▶ BDS предлага гама от аксесоари със специални затягащи устройства за тръби и немагнитни материали.

**Демонтаж / сглобяване на държача на инструмента**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск от нараняване!**

- ▶ Демонтирайте/монтирайте държача на инструмента само, когато машината е изключена и в позиция на готовност. Издърпайте щепсела от контакта.
- ▶ След монтажа проверете дали държачът на инструмента е здраво закрепен.
- ▶ Използвайте само държач на инструмент, който е подходящ за тази машина.

**Демонтаж на държача на инструмента**

- ◆ Завъртете държача на инструмента (5), докато избутващият щифт (G) се плъзне в отвора на избутвача (7).
- ◆ Извадете държача на инструмента с избутвача (G) или разхлабете, като почукате избутващия щифт.
- ◆ Извадете държача на инструмента (5) извън конуса на шпиндела (6) отдолу.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

- ▶ Съхранявайте държача на инструмента в кутията за транспортиране за по-късна употреба.

**Монтаж на държача на инструмента**

- ◆ Преди да поставите, почистете дръжката на държача на инструмента (5) и конуса на шпиндела (6).
- ◆ Поставете държача на инструмента (5) отдолу в конуса на шпиндела (6) на машината.

**Поставяне на инструмента**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Риск от нараняване!**

- ▶ Не използвайте повредени, замърсени или износени инструменти.
- ▶ Сменяйте инструменти само когато машината е изключена и в позиция на готовност. Издърпайте щепсела от контакта на захранването.
- ▶ След поставяне, проверете дали инструментът е застопорен сигурно.
- ▶ Използвайте само инструменти, адаптори и аксесоари, които съответстват на машината.

Машината е оборудвана с МК държач за инструменти.

В зависимост от вида на инструмента, който ще се използва, трябва да се използват съответните държачи за инструменти, патронници за свредла или адаптори.

Инструмент с:	Държач за инструмент, който да се използва
МК4 конус	Поставете директно в конуса на шпиндела (6).
МК3 конус	Използвайте МК4:3 закрепваща втулка (предлага се като аксесоар). Демонтирайте държача на инструмента
32 мм с Weldon опашка	Използвайте МК4/Weldon 32 мм държач.
19 мм с Weldon опашка	Използвайте МК4/Weldon 19 мм държач.

<b>Инструмент с:</b>	<b>Държач за инструмент, който да се използва</b>
Право свредло	Използвайте патронник за свредла с конусен дорник (предлага се като аксесоар). Ако е необходимо, използвайте закрепваща втулка.
Метчик с резба	Използвайте държач за инструменти с Weldon опашка и подходящ адаптор за метчици с резба (предлага се като аксесоар).

- ◆ Затегнете двата шестостенни винта в държача за инструмента (фиг. 4) с помощта на Allen ключ (H) – приложен в комплекта.

### Премахване на инструмента

- ◆ Разхлабете двата шестостенни винта в държача за инструмента (фиг. 4), с помощта на Allen ключ (H) – приложен в комплекта, и премахнете инструмента отдолу.

### МК инструмент/индустриален държач за инструменти

#### Поставяне на инструмента

- ◆ Преди да поставите, почистете опашката на инструмента, адаптора или държача на индустриалния инструмент и конуса на шпиндела (6) на машината.
- ◆ Поставете инструмента (5) отдолу в конуса на шпиндела (6) на машината.

<b>ЗАБЕЛЕЖКА</b>
▶ Когато използвате инструменти/адаптори с МК3 конус, използвайте закрепваща втулка МК4:3.

#### Премахване на инструмента

- ◆ Завъртете инструмента, докато избутващият щифт (F) се плъзне в отвора на избутвача (7).
- ◆ Извадете инструмента с избутващия щифт (F) или разхлабете, като почукате срещу избутващия щифт.

<b>ЗАБЕЛЕЖКА</b>
▶ За да поставите инструментите, държачът на инструмента трябва да бъде монтиран или демонтиран (вижте също раздел „ <b>Демонтаж / монтаж на държача на инструмента</b> “).

### Държач за индустриален инструмент Weldon (фиг. 4)

#### Поставяне на инструмента

- ◆ Поставете МК4/Weldon 32 мм държач на инструмент (5) в конуса на шпиндела (6) на машината.
- ◆ Преди да поставите, почистете Weldon опашката на инструмента и държача на инструмента.
- ◆ Разхлабете двата шестостенни винта в държача на инструмента (фиг. 4) с помощта на Allen ключ (H) – приложен в комплекта.
- ◆ Поставете инструмента в държача.

<b>ЗАБЕЛЕЖКА</b>
▶ За инструменти с 19 мм Weldon опашка използвайте МК4/Weldon 19 мм държач.
▶ Поставете подходящия избутващ щифт (B, C, D, E), преди да поставите тръбното свредло.

## Използване на патронника за свредла

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Риск от нараняване!**

Недостатъчно защитеният инструмент може да доведе до сериозни наранявания.

- ▶ Завъртете патронника за свредла само с предоставения ключ за патронник.
- ▶ Винаги изваждайте ключа от патронника за свредла след затягане или разхлабване.

## Поставяне на патронника за свредла

- ◆ Поставете патронника за свредла в конусния дорник и поставете комбинацията в конуса на шпиндела на машината. Ако е необходимо, използвайте закрепваща втулка.
- ◆ Отворете патронника за свредла и поставете инструмента в него.
- ◆ Затворете патронника с ръка и след това го завъртете с ключа на патронника.

## Премахване на патронника за свредла

- ◆ Разхлабете патронника с ключа и премахнете инструмента.

## Адаптор за метчици (фиг. 5)

## Поставяне на инструмента

- ◆ Поставете държача на инструмента с Weldon опашка в шпиндела (6) на машината.
- ◆ Поставете метчика в подходящия адаптор.
- ◆ Поставете метчика с адаптора в държача за инструмента.
- ◆ Затегнете двата шестостенни винта в държача за инструмента.

## Премахване на инструмента

- ◆ Разхлабете двата шестостенни винта в държача на инструмента и премахнете адаптора с метчика.
- ◆ Извадете метчика, като го издърпате надолу от адаптора.

Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com

## Употреба

### Активиране/деактивиране на магнитна скоба

#### Активиране на магнитната скоба

##### ВНИМАНИЕ

- ▶ За да предотвратите прегряване на магнитата, включвайте магнитната скоба само, когато машината стои на магнитна подложка.

- ◆ Включете превключвателя (23). Индикаторната лампа в превключвателя (23) светва.
- ◆ Проверете силата на задържане на магнитата с магнитния индикатор („МАГНИТНА СИЛА „(22) индикаторна светлина).

Индикаторна светлина МАГНИТНА СИЛА	Условие на магнитно силово задържане
ЗЕЛЕНО	Достатъчна магнитна сила на задържане
ЧЕРВЕНО	Недостатъчна магнитна сила на задържане

##### ВНИМАНИЕ

- ▶ Максималната сила на магнитно затягане е налична само след включване на двигателя.

#### Деактивиране на магнитната скоба

- ◆ Задръжте дръжката плътно (3), за да предотвратите подхлъзване на машината.
- ◆ Изключете превключвателя (23). Индикаторната лампа в превключвателя (23) изгасва.

### Включване/изключване на машината ON/OFF

- ◆ Използвайте ON/OFF превключвателя (21), включете (ON) машината със зеления бутон (I) и изключете (OFF) с червения бутон (O).

### ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Машината може да бъде включена само, когато магнитната скоба е била включена.
- ▶ Ако машината е много прегряла, я оставете да работи на празен ход за около 2 минути.
- ▶ Машината се изключва автоматично в случай на прекъсване на захранването или ако магнитната скоба е изключена.

### Избор на диапазона на скоростта

##### ВНИМАНИЕ

- ▶ Превключвайте степените на предавката само, когато машината е в покой.

### ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Изберете диапазона на скоростта според материала и диаметъра на пробиване.

Машината е оборудвана със скоростна кутия, която има четири механични предавки. Степента на предавката се задава с помощта на двата лоста за избор (8, 16) отстрани на скоростната кутия (9).



- ◆ За да изберете степен на предавка, изключете машината и нагласете и двата селекторни лоста (8, 16) на желаната скорост според таблицата по-долу.

Степен на предавките	Макс. скорост	Лост за избор	
		ляво	дясно
Степен 1	80 min <sup>-1</sup>	●	●
Степен 2	120 min <sup>-1</sup>	● ●	●
Степен 3	350 min <sup>-1</sup>	● ●	● ●
Степен 4	550 min <sup>-1</sup>	● ●	● ●

## Регулиране на скоростта

В допълнение към механичната скоростна кутия, машината е оборудвана с двуполупериодна електроника за управление за безстепенно регулиране на скоростта.

- ◆ Първо задайте съответната степен на предавката, след което адаптирайте скоростта с помощта на електронно управление на скоростта (31).

Обхват на предавките	Диапазон на скоростта
Степен 1	30–80 min <sup>-1</sup>
Степен 2	50–120 min <sup>-1</sup>
Степен 3	130–350 min <sup>-1</sup>
Степен 4	210–550 min <sup>-1</sup>

## ЗАБЕЛЕЖКА

- ▶ Ако е възможно, винаги избирайте настройка с ниска степен на предавката и висока скорост на двигателя. Така моторът е настроен с по-голям въртящ момент и е защитен срещу прегряване при високо натоварване.

## Задаване на прекъсвача на въртящия момент

### ВНИМАНИЕ

- ▶ Не използвайте тази функция, за да изключите машината, когато режете резба в глухи отвори.

За да се защити инструментът, максималният въртящ момент на машината може да се зададе с помощта на контролера (32).

Машината се изключва, когато достигне максималния зададен въртящ момент. След изключване, машината трябва да бъде изключена и отново включена с помощта на превключвателя ON/OFF (21).

## Автоматично подаване

### ВНИМАНИЕ

- ▶ Използвайте тази функция само за пробиване.

### ВНИМАНИЕ

- ▶ Изберете автоматичната скорост на подаване според използвания инструмент, за да избегнете счупване на инструмента.

Автоматичното устройство за подаване (фиг. 3) е разположено отстрани на корпуса.

В долната и горната част на машината има ограничен превключвател.

Когато плъзгачът на машината достигне едно от крайните положения, захранващият мотор се изключва автоматично.

## Използване на подаването:

За да използвате автоматичното подаване, продължете както следва.

- ◆ Подгответе машината както е описано.
  - Поставете инструмента
  - Позиционирайте машината
  - Включете затягащия магнит (За това вижте също раздел „Пробиване с машината“)
- ◆ Уверете се, че подаващото устройство е изключено. Ръчният лост (12) е в извадено положение (виж фиг. 6).
- ◆ Задайте въртящото управление (43) за избор на скоростта на подаване в положение "LOW" (деление на скала 0).
- ◆ Включете автоматичното подаване чрез превключвателя за избор „RUN/STAND-BY“ (РАБОТА/В ГОТОВНОСТ) (44). Индикаторът „МОЩНОСТ – Автоматично подаване“ (41) светва.

Превключвател за избор „RUN/STAND-BY“ (РАБОТА/В ГОТОВНОСТ)	Състояние на подаващото устройство
РАБОТА	Автоматичното подаващо устройство е включено
В ГОТОВНОСТ	Автоматичното подаващо устройство е включено

- ◆ Изберете посоката на подаване „Долен плъзгач на машината“ (↓), като използвате превключвателя за избор (45).

Превключвател за избор „UP/DOWN“ (НАГОРЕ/ДОЛУ)	Посока на движение
Посока на стрелката надолу (↓)	Спуснете плъзгача на машината
Посока на стрелката нагоре (↑)	Повдигнете плъзгача на машината

- ◆ Включете подаващото устройство. Преместете ръчният лост (12) в поставено положение (виж фиг. 7).
- ◆ Включете машината, както е описано (за това вижте също раздел „Пробиване с машината“).
- ◆ Задайте скоростта на подаване с помощта на въртящото управление (43) (деление на скала 0 (LOW) до деление на скала 2).

Въртящо управление „LOW/HIGH“ (НИСКО/ВИСОКО)	Диапазон на избор
Деление на скала 0 (LOW) до деление на скала 3	Диапазон „избираема скорост на подаване“
Деление на скала 4 до деление на скала 10 (HIGH)	„Бързо подаване“: диапазон

## ВНИМАНИЕ

- ▶ Диапазонът „Избираема скорост на подаване“ (деление на скалата 0 (LOW) до деление 3) не може да бъде надвишен за обработка на детайла!
- ▶ Диапазонът „Бързо подаване“ е само за функцията за бързо подаване.

Когато плъзгача на машината достигне едно от крайните положения, захранващият мотор се изключва автоматично.

## Повдигане на плъзгача на машината:

Има два варианта за преместване на плъзгача на машината обратно в горната позиция след обработка.

### Вариант 1:

Плъзгачът на машината се намира в долна позиция и захранващият мотор се изключва автоматично.

- ◆ Освободете подаващото устройство. За това преместете ръчният лост (12) в извадено положение (виж фиг. 6).
- ◆ В последствие насочете плъзгача на машината нагоре с ръчния лост n (12).

### Вариант 2:

Плъзгачът на машината се намира в долна позиция и захранващият мотор се изключва автоматично.

- ◆ Задайте въртящото управление (43) за избор на скоростта на подаване в положение „LOW“ (деление на скала 0).
- ◆ Изберете посоката на подаване „Повдигане на плъзгач на машината“ (↑), като използвате превключвателя за избор (45).
- ◆ Завъртете въртящото управление (43) в диапазона „Бързо подаване“ (деление на скала 2 до деление на скалата 10).

Плъзгачът на машината достига до крайното горно положение и захранващият мотор се изключва автоматично.

## Грешки на подаващото устройство:

В случай на повреда, подаващото устройство спира автоматично и се показва грешка „ALARM“ (42).

Това се случва например, когато се задейства „Контрол на безопасността“ (вижте раздел „Изключване на Контрол на безопасността“).

## Пробиване с машината

### Пробиване със спирални свредла

Когато пробивате със спирални свредла, продължете както следва:

- ◆ С помощта на МК конуса поставете спиралните свредла в конуса на шпиндела (6) на машината.
- ◆ След монтиране на патронника (вижте раздел „Използване на патронника“), натиснете спиралните свредла с права дръжка в патронника.
- ◆ Позиционирайте и фиксирайте машината на мястото на употреба.
- ◆ Включете затягащия магнит и проверете магнитната сила на задържане (вижте раздел „Активиране/деактивиране на магнитната скоба“).
- ◆ Изберете подходяща скорост и включете машината.
- ◆ Уверете се, че подаващото устройство е изключено. Ръчният лост (12) е в извадено положение (вижте фиг. 6).
- ◆ Насочете свредлото към материала с дръжката (12). Като алтернатива може да се използва функцията „Автоматично подаване“ (вижте раздел „Автоматично подаване“).

**ЗАБЕЛЕЖКА**

Когато пробивате със спирални свредла, спазвайте следните инструкции:

- ▶ При прекомерен натиск свредлото може да се износи, а машината да се претовари.
- ▶ Регулярно почиствайте стружките. При по-големи дълбочини на пробиване, разчупете големите стружки.
- ▶ Използвайте концентрат на охлаждащо-смазочна течност BDS 6000.

**Пробиване с боркорони**

Когато пробивате с боркорони, продължете както следва:

- ◆ За пробиване с боркорони с 32 мм Weldon опашка, монтирайте MK4/Weldon 32 мм държач за инструмент (5) (вижте раздел „*Weldon индустриален държач за инструмент (фиг. 4)*“).
- ◆ За пробиване с боркорони с 19 мм Weldon опашка, използвайте MK4/Weldon 19 мм държач за инструмент.
- ◆ Поставете подходящия избутващ щифт в боркороната и я поставете в държача на инструмента.
- ◆ Позиционирайте и фиксирайте машината на мястото на употреба.
- ◆ Включете затягащия магнит и проверете магнитната сила на задържане (вижте раздел „*Активиране/деактивиране на магнитната скоба*“).

- ◆ Изберете подходяща скорост и включете машината.
- ◆ Уверете се, че подаващото устройство е изключено.  
Ръчният лост (12) е в извадено положение (вижте фиг. 6).
- ◆ С дръжката (12) насочете свредлото към материала.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

Когато пробивате с боркорони, спазвайте следните инструкции:

- ▶ При пробиване с боркорони, не се изисква голяма сила. Процесът на пробиване не се засилва от по-големия натиск. Свредлото се изнася по-бързо и машината може да се претовари.
- ▶ Използвайте високоефективната охлаждащо-смазочна течност BDS 5000 за режещи инструменти за охлаждащата смазочна системата на машината.
- ▶ Охлаждащата смазочна система не може да се използва, когато работите над височината на тялото. В този случай използвайте високоефективния спрей за смазване ZHS 400. Преди пробиване на пръскайте свредлото отвътре и отвън. В случай на по-големи дълбочини на пробиване повторете тази процедура.
- ▶ Регулярно почиствайте стружките. При по-големи дълбочини на пробиване, разчупете големи стружки.

## Нарязване на резба

Машината е снабдена с реверсивна посока на въртене и също така може да се използва и за нарязване на резба.

За нарязване на резба, продължете както следва:

- ◆ Пробийте дупка за резбата.
- ◆ Изключете машината и задайте най-ниската степен и скорост на предавката. Задайте посоката на въртене по посока на часовниковата стрелка (R) при превключвателя (24).
- ◆ Затегнете метчика в машината, като използвате подходящия адаптор за него.
- ◆ Изключете машината и поставете метчика в пробития отвор.
- ◆ Използвайте ръчния лост (12), без да упражнявате натиск, за да насочвате машината, докато се нареже желаната дължина на резбата.
- ◆ Изключете машината и задайте посоката на въртене срещу часовниковата стрелка (L) при превключвателя (24).
- ◆ Включете машината отново и оставете метчика да се покаже в работния детайл. След това използвайте ръчния лост (12) да насочите плъзгача на машината нагоре, за да не се повреди горната част на резбата.

### ВНИМАНИЕ

- ▶ Функцията „Автоматично подаване“ може да не се използва за нарязване на резба.

## Райбероване/фрезенковане

Благодарение на широкия диапазон от работни скорости, машината може да се използва и за райбероване или фрезенковане.

### ВНИМАНИЕ

- ▶ Когато се извършва райбероване и фрезенковане, спазвайте ограниченията, посочени в техническите данни за използваните инструменти.
- ▶ Извършете фрезенковането ръчно, тъй като автоматичното устройство за подаване няма настройка за пробиване на дълбочина.

## Елиминирани на блокировки

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Опасност от наранявания от счупени части на инструмента или стружки.
- ▶ Слагайте предпазни ръкавици преди да започнете работа.

## Блокировки, причинени от счупен инструмент:

- ◆ Изключете машината. Издърпайте щепсела от контакта на захранването.
- ◆ Издърпайте ръчния лост (12), за да придвижите плъзгача на машината в горната позиция след обработка.
- ◆ Смяна на дефектния инструмент. Премахнете стружките.

## Други блокировки:

- ◆ Изключете машината чрез превключвателя на двигателя (21). Оставете магнитната скоба включена.
- ◆ Издърпайте ръчния лост (12), за да придвижите плъзгача на машината в горната позиция след обработка.
- ◆ Премахнете стружките и проверете инструмента.

## Почистване

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- ▶ Преди да започнете поддръжка и почистване, изключете машината и издърпайте щепсела от контакта на захранването.
- ▶ Когато използвате сгъстен въздух за почистване, носете защитни очила и ръкавици, и предпазвайте други лица в работната зона.

**ВНИМАНИЕ**

- ▶ Никога не потапяйте машината във вода или други течности.

## След всяка употреба

- ◆ Извадете сложения инструмент.
- ◆ Премахнете стружките и остатъците охлаждаща течност.
- ◆ Почистете инструмента и държача на инструмента на машината.
- ◆ Почистете водача на плъзгача на машината.
- ◆ Поставете машината и аксесоарите в транспортната кутия.

## Поддръжка

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност, причинена от неквалифицирано извършени ремонти!**

Извършването на ремонти от неквалифицирани лица може да доведе до значителна опасност за потребителя и да повреди машината.

- ▶ Ремонти на електрическите устройства могат да се извършват само от оторизиран персонал или от специалисти, обучени от производителя.

## Нагласяване на плъзгача на машината

Ако водачът на плъзгача на машината (4) показва твърде голям луфт, той трябва да се регулира. За да направите това, продължете както следва:

- ◆ Разхлабете затягащите болтове.
- ◆ Затегнете равномерно винтовете за регулиране.
- ◆ Затегнете отново затягащите болтове.

## Смяна на въглеродните четки

Смяната на въглеродните четки може да се извършва само от BDS или от оторизиран сервис. Неоторизираните ремонти ще отменят гаранцията.

## Обслужване на клиенти/сервис

Ако имате някакви въпроси относно клиентското обслужване, моля, свържете се с BDS. Ще се радваме да Ви насочим към най-близкия за Вас партньорски сервис.

### Съхранение

### Съхранение

Ако няма да използвате машината за по-дълъг период от време, почистете я, както е описано в раздел „**Почистване**“. Съхранявайте машината и всички нейни принадлежности в транспортната кутия на сухо, чисто и място, на което не може да се образува скреж.

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

## Отстраняване на неизправности

Грешка	Възможна причина	Решение
След натискане на превключвателя ON/OFF моторът не се стартира или спира по време на работа.	Щепселът не е поставен в контакта.	Вкарайте щепсела.
	Прекъсвачът е изключен.	Включете прекъсвача.
	Магнитната скоба не е включена.	Включете магнитна скоба.
	Посоката на въртене не е избрана.	Изберете посока на въртене.
	Вътрешният предпазител е изключил машината поради прегряване.	Оставете машината да изстине.
	Задействало се е изключването на въртящия момент.	Включете и изключете машината.
Автоматичното подаващо устройство не се стартира или не се движи по време на работа (индикатор „ALARM“ (42)).	Подаващото устройство не е включено.	Включете подаващото устройство.
	По време на претоварване светва аларменият индикатор.	Сменете посоката на движение на селектора превключвател UP/DOWN (НАГОРЕ/НАДОЛУ) (45) в средно положение. Аларменият индикатор угасва. Изберете желаното подаване и включете машината.
Автоматичният прекъсвач в електрическото разпределително табло се е задействал.	Твърде много уреди, свързани към една и съща захранваща верига.	Намалете включения брой уреди в електрическата верига.
	Машината е дефектна.	Свържете се с отдела за обслужване на клиенти.
Магнитната скоба не функционира.	Магнитът не е включен.	Включете магнита.
	Повърхността не е намагнетизирана.	Използвайте подходяща основа.
Системата за смазване не функционира.	Няма смазка.	Долейте смазка.
	Кранът за смазка е затворен.	Отворете крана за смазка.
	Свързващият нипел е запушен.	Почистете резервоара и нипела.

**ЗАБЕЛЕЖКА**

- ▶ Ако не можете да разрешите проблема с описаните по-горе стъпки, моля, свържете се с отдела за обслужване на клиенти.

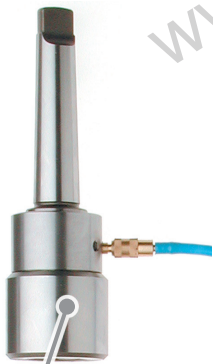
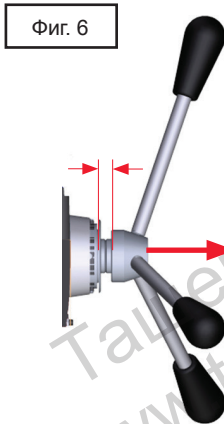
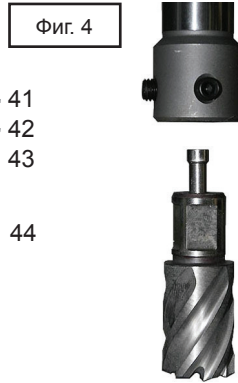
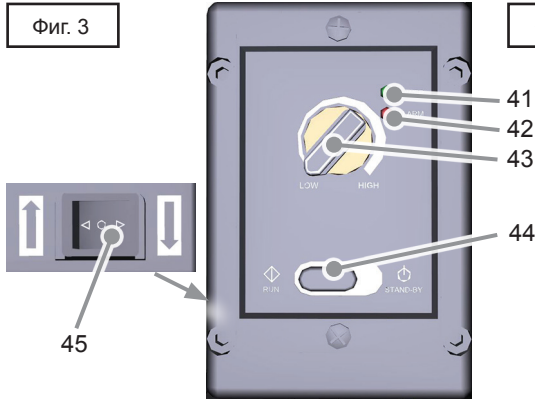


## Технически спецификации

Модел	МAB 1300 V	
Размери (ДхШхВ)	495x360x875	мм
Магнитно стъпало (ДхШ)	360x120	мм
Прибл. нето тегло	55	kg
Работно напрежение (вижте табелката на производителя)	230 V / 50-60 Hz или 110-125 / 50-60 Hz	
Консумирана мощност (без захранващ блок)	2300	W
Шумови емисии	91	db(A)
Вибрация	0,78	m/s <sup>2</sup>
Ход	310	мм
Пробиване с боркорона с ръчно подаване:		
■ късо Ø	12–130	мм
■ дълго Ø	12–100	мм
■ удължено Ø	20–100 мм	
Пробиване с боркорона с автоматично подаване:		
■ късо/дълго Ø	12–60	мм
■ удължено Ø	20–60	мм
Пробиване със спирално свредло с ръчно подаване:		
■ макс. Ø	45	мм
Пробиване със спирално свредло с автоматично подаване:		
■ макс. Ø	32	мм
Резба макс. Ø	M42	
Райбероване макс. Ø	50	мм
Фрезенковане макс. Ø	80	мм
Степен на скорост 1	$n_0 = 30-80$	об./мин
Степен на скорост 2	$n_0 = 50-120$	об./мин
Степен на скорост 3	$n_0 = 130-350$	об./мин
Степен на скорост 4	$n_0 = 210-550$	об./мин
Топлинна защита	Да	
Предпазен съединител	Да	
Променлив въртящ момент	Да	
Електроника за управление	Да	
Завъртане по / обратно на часовниковата стрелка	Да	
Конус на шпиндел	MK4	
Автоматичното подаване	Ръчно регулиране	
Монтаж на боркорона	MK4/32 мм и MK4/19 мм Weldon държачи	
Дължина на свързващия кабел	4	м
Клас на защита	I	
Степен на защита	IP20	

## ЕС Декларация за съответствие

<b>в съответствие с Директивата за машини 2006/42/ЕО, приложение II 1А</b>	
Име/адрес на производителя:	<b>BDS Maschinen GmbH</b> Martinstraße 108 D-41063 Mönchengladbach
С настоящото заявяваме, че продуктът:	
Модел:	<b>Магнитна бормашина</b>
Модел:	<b>MAB 1300 V</b>
отговаря на следните директиви: ■ <b>Директива на ЕО за машините 2006/42/ЕО</b>	
Следните хармонизирани стандарти бяха приложени изцяло или отчасти:  <ul style="list-style-type: none"> <li>● DIN EN ISO 12100:2011-03</li> <li>● DIN EN 61029-1/A11:2011-11</li> </ul>	
Упълномощено лице за съставяне на техническата документация:	<b>BDS Maschinen GmbH</b>
Налична е пълна техническа документация. Налични са инструкциите за експлоатация, свързани с продукта.	
Продуктът следва да се експлоатира само по предназначение. Информация за работа по предназначение може да бъде получена от техническата документация.	
Мьонхенгладбах, 1 септември 2016 г.	 Волфганг Шрьодер, технически директор (Правно обвързващ подпис на издателя)



A



B, C, D, E



S



G



H

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

**BDS Maschinen GmbH**

Martinstraße 108  
D-41063 Mönchengladbach

Тел: +49 (0) 2161 / 3546-0  
Факс: +49 (0) 2161 / 3546-90

Интернет: [www.bds-maschinen.de](http://www.bds-maschinen.de)  
E-mail: [info@bds-maschinen.de](mailto:info@bds-maschinen.de)