



# ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

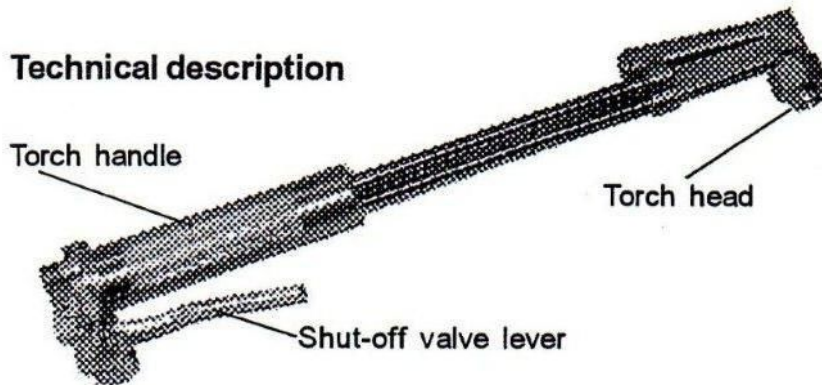
## Резак за газо-кислородно рязане HARRA

### Приложение

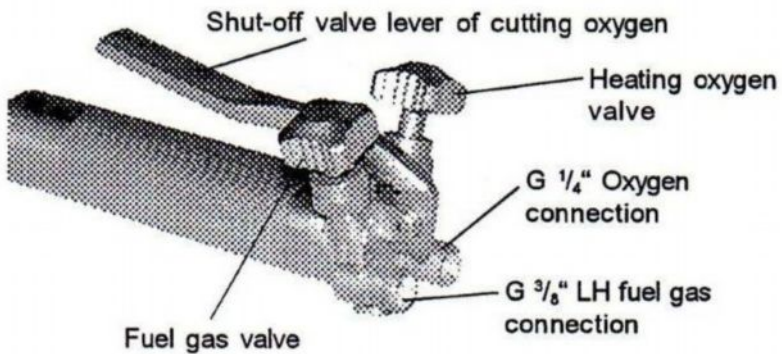
Резакът Нага е предназначен за ръчно рязане на нисковъглеродни стомани в обхват от 2 до 300 мм. Той е инжекторен тип и работи с пропан-бутан или друг алтернативен газ (LPG) и кислород.

### Основни технически данни

#### Technical description



Shut-off valve lever = Спусък за режеш кислород  
Torch head = Глава на резака  
Torch handle = Ръкохватка на резака



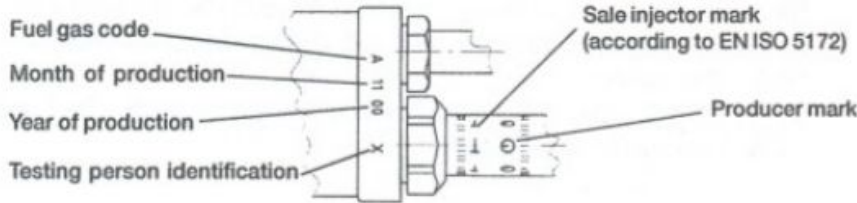
Oxygen inlet (G1/4") = Вход за кислород(1/4")  
Heating oxygen inlet (3/8") = Вход за горим газ (3/8")  
Fuel valve = Върток за горим газ  
Heating oxygen valve = Върток за подгряващ кислород  
Shut-off valve lever = Спусък за режеш кислород

## Дюзи за резак HARRA:

	NFF 1	NFF 2	NFF 3	NFF 4	NFF 5	NFF 6
Режеща дюза(комплект)–работен обхват мм.	15-25	25-50	50-75	75-150	150-200	200-300
Свръхналягане на кислорода МРа	0.25 - 0.35	0.3-0.4	0.3-0.45	3.5-5.5	4.5-5.5	5.0-6.5
Свръхналягане на пропан-бутана кРа	3-20	3-20	3-20	3-20	3-20	3-20
Разход на кислород m <sup>3</sup> /h	3.93-5.00	4.89-6.56	6.56-8.07	8.07-12.3	13.13-17.7	17.7-19.49
Разход на пропан-бутан m <sup>3</sup> /h	0.3	0.3	0.3	0.33	0.33	0.33

На всеки метър от дължината на маркуча на кислорода, налягането да се увеличава с 1%. Минималната чистота на кислорода да бъде 99.2 %

## МАРКИРОВКА



Fuel gas code = Код за горимия газ  
Month of production= месец на производство  
Year of production = година на производство  
Testing person identification = идентификация на контролора  
Sale injector mark = Вид на инжектора за горим газ (според EN ISO 5172)  
Producer mark = Знак на производителя

## Инструкция за работа

1. Кислородният шланг който се свързва към резака е 6/14 (вътрешен диаметър/външен диаметър), а пропан-бутановия шланг е 8/16. Резбовата връзка с шланга за кислород е G 1/4", а с шланга за пропан бутан - G 3/8" LH (лява резба).
2. След свързването е необходимо да се изпробва инжекторния ефект. Той се отчита на наконечника за горимия газ, след свързване на ръкохватката с шланга на кислорода и отваряне на двата регулиращи вентила.
3. Режещите дюзи се притягат чрез гайка ОК27, а гайката се притяга с ключ ОК22. Когато затягате или разхлабвате гайката, задържайте главата на резака с друг ключ или със стяга към менгеме, за да избегнете деформация на тръбите на резака.
3. Подгриващият пламък се регулира чрез регулиращия вентил за горимия газ на ръкохватката, при отворено положение на спусъка за приток на режещия кислород. Вентилът за кислород трябва да е напълно отворен.
4. При рязане на кръгове, количката се закрепва на главата на накрайника с помощта на винт.
5. Отворите на подгриващите дюзи не бива да се нараняват при почистване, респективно да се увеличава или намалява сечението им към гърловината. Да се пази от нараняване цилиндричната шийка на режещите дюзи. Ръбовете на шийката на режещите дюзи и отворът на подгриващата дюза трябва да са достатъчно остри.
6. Резбата на вентила за затваряне/отваряне трябва да бъде добре смазана, като за целта се използват смазки, негорими в кислородна среда.

## Начало на процеса на рязане

Изберете подходяща режеща дюза (вижте приложената таблица) и я притегнете с гайката. Затворете въртоците (клапаните) на резака и нагласете налягането на газовете от редуцир-вентилите. Когато отворите редуцира за кислород е отворен, почистете шланговете, чрез кратко отваряне на въртоците на резака. Като продухате шланговете, проверете отново налягането на кислорода и горимия газ, и ако е необходимо ги коригирайте. После затворете клапаните. Отворете напълно клапана за кислород, после частично този за горим газ – и запалете пламъка. След натискане на спусъка за режещ кислород установете неутрален подгриващ пламък посредством въртока за горим газ.

След пускане на режещия кислород проверете дали налягането на кислорода съответства на дабелината на рязания материал.

### Край на процеса на рязане

Когато приключите с рязането, винаги спирайте първо режещия кислород, после горимия газ, и накрая – подгриващия кислород! След като пламъка е угасен, затворете и редуцир вентилите на газовата и кислородната бутилки.

Отворете, малко по малко вентилите на двата газа и вентилирайте газовете от шланговете.

Поставете клапаните на редуцир-вентилите на нулево изходно налягане чрез освобождаване на котролната пружина.

### Инструкции за безопасност

За подобряване безопасността на работа използвайте предпазители срещу обратен удар на изходите на резак (например BV12 или SP20), а също и на изхода на редуцир-вентилите (модел SP34).

Използвайте само дюзи, отговарящи на типа на резака и на горимия газ (модели NFF или VVC).

Поддържайте дюзите чисти – избягвайте грес или масло върху повърхностите, които са в контакт с кислорода.

Трябва да се следва специална процедура в случай на повреда, довела до обратен удар на пламъка:

За обратен удар характерно е появата на пукнатини и свирене в тялото на резака. В такъв случай затворете незабавно клапана за кислород, а после спрете източника на горим газ. След като резакът се охлади, проверете го, открийте и отстранете причината за проблема.

Спазвайте правилата и мерките за пожаро безопасност. Спазвайте безопасна дистанция от запалими материали. Когато работите в затворени помещения, проветрявайте добре работната зона. Използвайте средства за лична защита – очила, ръкавици ит.н.

### Сервизно обслужване и поддръжка

Гаранционните и извънгаранционните ремонти се извършват от КАММАРТОН БЪЛГАРИЯ ЕООД.

Почиствайте редовно отворите на дюзите чрез специални игли за почистване – всяка повреда има негативно влияние върху работата на резака.

Проверявайте периодично връзките на оборудването.


Избягвайте повреди по уплътняващите повърхности на главата на резака.

Не извършвайте сами ремонти и поправки.

### Производител: GSE, Чехия

#### Официален представител

#### Каммартон България ЕООД

 Каммартон България ЕООД	Благоевград ул. „Даме Груев“ 32 тел.: (073) 83 01 44 факс: (073) 83 01 88 <a href="mailto:blagoevgrad@kammarton.com">blagoevgrad@kammarton.com</a>	Варна ул. „Фантазия“ 33 тел.: (052) 73 58 22 (052) 73 58 26 факс: (052) 73 58 27 <a href="mailto:varna@kammarton.com">varna@kammarton.com</a>	Габрово ул. „Орловска“ 70 тел.: (066) 80 90 76 факс: (066) 80 91 66 <a href="mailto:gabrovo@kammarton.com">gabrovo@kammarton.com</a>	Пловдив бул. „България“ 4 тел.: (032) 23 10 20 факс: (032) 23 10 30 <a href="mailto:plovdiv@kammarton.com">plovdiv@kammarton.com</a>	Свищов ул. „Авксентий Велешки“ 2А тел./факс: (0631) 4 11 12 <a href="mailto:svishtov@kammarton.com">svishtov@kammarton.com</a>
София 1220 ул. „Илиенско шосе“ 8 тел.: (02) 926 60 66 факс: (02) 936 00 32 <a href="mailto:info@kammarton.com">info@kammarton.com</a> <a href="http://www.kammarton.com">www.kammarton.com</a>	Бургас ул. „Пети километър“ 50 тел.: (056) 81 61 61 факс: (056) 81 61 60 <a href="mailto:burgas@kammarton.com">burgas@kammarton.com</a>	Враца ул. „Илинден“ 10 тел.: (092) 66 05 97 факс: (092) 65 70 79 <a href="mailto:vraca@kammarton.com">vraca@kammarton.com</a>	Нови пазар ул. „Христо Смирненски“ 2 тел.: (0537) 2 33 27 факс: (0537) 2 33 30 <a href="mailto:novi.pazar@kammarton.com">novi.pazar@kammarton.com</a>	Русе ул. „Николаевска“ 80 тел.: (082) 87 24 11 факс: (082) 82 22 45 <a href="mailto:russe@kammarton.com">russe@kammarton.com</a>	Стара загора кв. „Индустиален“ ул. „Промислена“ тел.: (042) 63 83 74 факс: (042) 62 38 64 <a href="mailto:st.zagora@kammarton.com">st.zagora@kammarton.com</a>