



● steinel

DE

EN

FR

NL

IT

ES

PT

SE

DK

FI

NO

GR

TR

HU

CZ

SK

PL

RO

SI

HR

EE

LT

LV

BG

CN

RU



professional

HM 2120 E  
HM 2320 E

## Съдържание

1.	За този документ	511
2.	Общи указания за безопасност	511
3.	Елементи на устройството	515
4.	Въвеждане в експлоатация	518
5.	Приложения	524
6.	Отстраняване	528
7.	Декларация за съответствие	528
8.	Гаранция от производителя	529
9.	Технически данни	530



# 1. За този документ

- Всички права запазени. Препечатване, дори откъслечно, само с наше разрешение.
- Запазваме си правото за промени, които служат на техническото развитие.



**Предупреждение за опасности!**



**Предупреждение за опасности, дължащи се на влиянието на околната среда!**



**Предупреждение за токсични газове и риск от запалване!**



**Предупреждение за опасности от ел. ток!**

# 2. Общи указания за безопасност



**Опасност при неспазване на упътването за употреба!**

Това упътване съдържа важна информация за безопасното боравене с уреда. Особено внимание се посочва към възможните опасности. Неспазването може да доведе до смърт или тежки наранявания.

- Упътването да се чете внимателно.
- Указанията за безопасност да се спазват.
- Да се съхранява на достъпно място.

Когато използвате електроинструменти, трябва да спазвате следните основни мерки за безопасност, за да се предпазите от токов удар, опасност от нараняване и пожар.

Ако с уреда не се борава внимателно, може да възникне пожар или да се наранят хора. Преди пускане в експлоатация проверете уреда за евентуални повреди (кабел за свързване към мрежата, корпус и т.н.) и не работете с уреда, ако той е повреден. Не работете с уреда без надзор. Децата трябва да бъдат наблюдавани, за да се гарантира, че няма да си играят с уреда.

### **Първоначално въвеждане в експлоатация**

Възможно е да се отдели малко дим при първото използване. Димът се причинява от свързващи вещества, които се освобождават от изолационното фолио на нагревателя под въздействието на топлината по време на първата употреба. Уредът трябва да бъде поставен на основата си, за да се гарантира бързото отделяне на дима. Работната зона трябва да бъде добре проветрена по време на първата употреба. Отделяният дим не е вреден!



#### **Предупреждение за опасности, дължащи се на влиянието на околната среда!**

- Не излагайте електрическите инструменти на дъжд. Не използвайте електроинструменти, когато са влажни или се намират във влажна или мокра среда.
- Внимавайте, когато използвате уредите в близост до запалими материали.
- Не се насочвайте към едно и също място за дълъг период от време.
- Не използвайте при наличие на взривоопасна атмосфера.
- Топлината може да бъде пренесена към горими материали, които са покрити.



#### **Предупреждение за опасности от ел. ток!**

- Избягвайте контакт на тялото със заземени части, напр. тръби, радиатори, готварски печки, хладилници.

- Не оставяйте уреда без надзор, докато работи.



### **Съхранявайте инструментите си безопасно.**

- След употреба поставете уреда на стояща повърхност и го оставете да изстине, преди да го опаковате.
- Неизползваните инструменти трябва да се съхраняват в сухо, заключено помещение, недостъпно за деца.
- Този уред може да се използва от деца на възраст от 8 години и нагоре и от лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или с липса на опит и познания, ако са получили надзор или инструкции относно използването на уреда по безопасен начин и разбират свързаните с него опасности.
- Децата не трябва да играят с уреда.
- Почистването и потребителската поддръжка не трябва да се извършват от деца без надзор.



### **Не претоварвайте инструментите си!**

- Работите по-добре и по-безопасно в определения диапазон на производителност.
- Не носете инструмента за кабела и не го използвайте, за да изваждате щепсела от контакта.
- Защитете кабела от топлина, масло и остри ръбове.
- Винаги се уверявайте, че изпускателната тръба никога не е напълно покрита или затворена, дори когато дюзата е монтирана.
- В противен случай може да се стигне до повреда на нагревателя или двигателя.



### **Предупреждение за токсични газове и риск от запалване!**

- За собствената си безопасност използвайте само аксесоари и приспособления, които са посочени в инструкциите за работа или са препоръчани или определени от производителя на инструмента.

- Използването на инструменти или принадлежности, различни от препоръчаните в инструкциите за експлоатация или в каталога, може да създаде риск от телесни повреди за вас.



### **Поправки само от квалифициран електротехник**

- Този електроинструмент отговаря на съответните разпоредби за безопасност.
- Ремонтите могат да се извършват само от квалифициран електротехник, в противен случай може да се стигне до злополуки с оператора.



МАГАЗИН  
**БАШ МАЙСТОРА**<sup>®</sup>  
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

### 3. Елементи на устройството

3.1

HM 2120 E и HM 2320 E



- 1 Тръба за издухване от благородна стомана
- 2 Вход за въздуха с решетъчна мрежа не пропуска чужди тела
- 3 Демонтираща се предпазна тръба (за труднодостъпни места)
- 4 Мека поставка
- 5 Мека капачка
- 6 Устойчив гумен кабел
- 7 Шалтер (2-степенен/3-степенен)
- 8 Колелце за температурна настройка
- 9 Джойстик (настройка температура и количество въздух)(само HM 2320 E)
- 10 Бутон режим количество въздух (само HM 2320 E)
- 11 Бутон за избор на програма и запамятаване (само HM 2320 E)
- 12 Наблюдение на температурата на LCD-екран

BG

- 13 Удобна мека дръжка
- 14 Закачалка
- 15 Показание на остатъчната топлина (само HM 2320 E)
- 16 Захранващ кабел, сменяем (само HM 2320 E)

## Акcesoари

- 1 Широка дюза 50 mm
- 2 Широка дюза 75 mm
- 3 Дюза 50 mm
- 4 Дюза 75 mm
- 5 Комплект шпакли за боя
- 6 Рефлекторна дюза
- 7 Кримп-квещи  $\varnothing$  0,5-1,5,  $\varnothing$  1,5-2,5,  $\varnothing$  0,1-0,5,  $\varnothing$  4,0-6,0
- 8 Маркучи 4,8-9,5 mm, 1,6-4,8 mm, 4,0-12,0 mm, Комплект маркучи, 3 части
- 9 Рефлекторна дюза за спояване
- 10 Редуцираща дюза 14 mm
- 11 Редуцираща дюза 9 mm
- 12 Филтър за прах
- 13 HL сканиранеарт.
- 14 Широка ивична дюза
- 15 Притискаща ролка
- 16 Пластмасова заваръчна тел  
Твърдо PVC, HDPE, PP, ABS
- 17 Заваръчна обувка

## За вашата сигурност:

### Уредите са оборудвани с термо-защита:

1. Термо-защитата изключва нагриването, когато въздушната струя на изхода бъде сериозно възпрепятствана. Вентилаторът обаче продължава работа. На екрана се появява предупредителен триъгълник.

Когато отворът бъде освободен, след кратък интервал нагриването се включва само. Предупредителният триъгълник на екрана изчезва.

Термо-защитата може да се активира и при изключен

уред, така че при повторно включване, температурата на отвора може да се достигне за по-дълго време от обичайното. (само при НМ 2320 Е)

2. Термопредпазителят изключва уреда напълно, при претоварване. (НМ 2120 Е / НМ 2320 Е)

### **Показание на остатъчната топлина (само НМ 2320 Е)**

Показанието на остатъчната топлина служи за оптически предупредителен сигнал, за да се избегнат наранявания при директен допир на кожата с горещата изходна тръба. Показанието на остатъчна топлина работи и при издърпан мрежов кабел!

При работа повече от 90 секунди показанието функционира и мига, докато температурата на изходната тръба, при стайна температура, спадне под 60°C. Когато уредът работи по-малко от 90 секунди показанието на остатъчната топлина не е активно.

Във всеки случай отговорността носи потребителят, защото при работа с пистолети за горещ въздух винаги трябва да се действа внимателно.



## 4. Въвеждане в експлоатация

**Моля имайте предвид:** разстоянието до обработвания обект се определя от материала и желания вид обработка. Винаги първо правете тест по отношение на количеството въздух и температурата! С наличните като принадлежности допълнителни дюзи (виж страницата с принадлежности в приложението) горещият въздух може да се насочва прецизно в точка или повърхност. Внимавайте при смяна на горещи дюзи! Когато използвате пистолета за горещ въздух като стационарен уред, осигурете сигурна, нехлъзгава и чиста основа.

### HM 2120 E

Уредът се включва и изключва с шалтера (7) на задната страна на дръжката. Освен 3-степенното регулиране на обороти/количество въздух (степен 1 е охладителна степен на 80 °C), при степени 2 и 3 температурата може да се регулира безстепенно в диапазон 80 °C – 600 °C от колелцето (7). При това показаните на колелцето числа от 1-9 служат за ориентир. »1« означава 80 °C, при »9« се достига максималната температура 630 °C. Количеството въздух варира в трите степени от 150/150-300/300-500 л/мин. Защитната тръба (3) може да се сваля. Включването предизвиква за кратко спадане на напрежението. При неблагоприятни условия в мрежата, биха могли да възникнат проблеми за други уреди. При мрежово съпротивление под 0,43 Ома не се очакват смущения.

### HM 2320 E

#### 1. Пускане в експлоатация (само HM 2320)

Уредът се включва и изключва с шалтер (7) на задната страна на дръжката. Джойстикът (9) служи за регулиране на температурата и количеството въздух, съответно оборотите на вентилатора.

## 2. Избор на температура (само НМ 2320)

Степен 1 е охлаждаща степен; температурата винаги е 80 °С. Използвайте охлаждащата степен за сушене на боя, охлаждане на работни елементи или охлаждане на дюзата преди смяна на принадлежностите. На степен 2 температурата може да се избира безстъпено от полето за регулиране с LCD-показание, в диапазон между 80 °С - 650 °С. Действителната температура се измерва на изхода на дюзата и се показва на екрана. Джойстикът (9) служи за въвеждане с функция плюс/минус. Температурната настройка започва при 80 °С и завършва при макс. 650 °С. Кратко натискане на „+/-“ на джойстика води до увеличение или намаление на стойността със стъпка 10 °. Дълго натискане на джойстика ускорява достигането на желаната стойност. След като температурата е посочена и в зависимост от избраните обороти/количество въздух, пистолетът се нуждае от няколко секунди, за да достигне избраната стойност. Избраната температура се показва за 3 секунди на екрана. След което там се изписва действителната температура. Знакът „°C/°F“ мига дотогава, докато се достигне желаната температура. Ако искате да изберете друга температура, просто преместете джойстика, за да увеличите или намалите стойността. При изключване на пистолета за горещ въздух последната избрана стойност се запазва.

## 3. Избор на количество въздух

За да се промени количеството въздух първо натиснете бутона „Количество въздух“; мига символът вентилатор. След което направете настройката посредством джойстика. Ако в продължение на 5 сек. не се предприеме промяна на количеството въздух, режимът за настройка автоматично се напуска. Ако след избор на количеството въздух потребителят натисне бутона, режимът за настройка се напуска веднага. Количеството въздух варира между 150 л/мин до макс. 500 л/мин.

#### 4. Програми (P)

Освен нормалния режим, НМ 2320 Е разполага с четири заводски настроени програми, които се използват най-често при работа. От производителя са избрани 4 програми за най-често използваните приложения. Натиснете бутона „P“ за режим програми (11). Показва се цифра 1 за програма 1. С повторно натискане на бутона за програми достигате програмите 2-4. Следващото натискане ви връща обратно в нормален режим.

#### Предварително настроени програми

Програма	темп. °C	въздух л/ мин	приложение
1	250 °C	около 350	деформиране на пластмасови тръби
2	350 °C	около 400	спояване на пластмаси
3	450 °C	около 500	отстраняване на боя
E	–	–	Задаване на времето за изпълнение в секунди

#### 5. Запаметяваща функция (S - само НМ 2320)

Стойностите на четирите програми могат по всяко време да бъдат променени и запаметени. За целта първо натиснете бутона „P“ (11), докато се изпише програмата, която ще промените. Изберете желаните температура и количество въздух. Символът за запаметяване мига на екрана, за да покаже че избраната програма е била променена. За да се запамети тази настройка, бутонът за избор на програма трябва да се натисне и задържи. Символът за запаметяване продължава да мига за около 2 сек. Когато символът засвети постоянно избраните стойности са били запаметени в програмата. За връщане в нормален режим натиснете бутона за програмите, докато символът за програми на екрана изчезне. За връщане в нормален режим натиснете бутона за

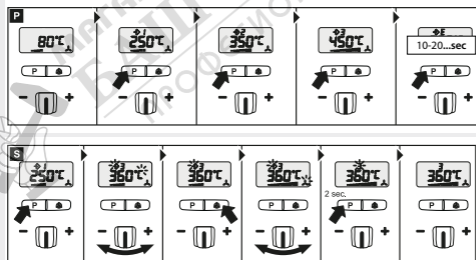
програмите, докато символът за програми на екрана изчезне.

## 6. ECO-режим (само HM 2320 E)

Посредством настройващ се времеви интервал новата e-mode-функция дава възможност за употреба (на HM 2320 E) без нагревател и с минимални обороти на мотора. Тя дава на потребителя предимството, да пести енергия и дава безопасност при непостоянно използване, тъй като при експлоатация в e-mode уредът работи редуцирано.

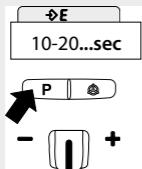
Времето се настройва в програма E. То може да има стойности между 0 и 1990 секунди. Когато е нула, функцията се изключва. С натискане на програмния бутон за няколко секунди времето се запамятава, дори когато уредът е изключен.

Възможно е уредът да бъде върнат в нормален режим, когато се задейства джойстика, програмния бутон или бутоната на вентилатора. Избраните температура и количество въздух директно се активират.



## 1. Шалтер II

2. Натискане на бутон P до програма E джойстик +/- 10 до 1990 сек. Програмният бутон да се държи натиснат, докато се покаже символа за запаметяване, за да се запамети избраното време.



\*Внимание: показанието "sec" не излиза на екрана. Видими са избрания брой секунди.

3. Желаната температура/потребителска настройка да се настрои ръчно или с програмните бутони.

4. Настроената температура/потребителска настройка се поддържа постоянно до изтичане на избрания времеви интервал.

5. След изтичане на избраното време уредът превключва в e-mode (минимални моторни обороти). Познава се с наличието на E на LCD-екрана.

6. Съответно избраната потребителска програма стартира отначало при задействане на джойстика, на програмния бутон или на вентилаторния бутон.

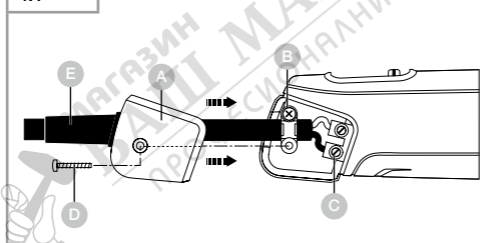


7. Избраното в e-mode количество въздух е заводска настройка. При необходимост то може да се регулира нагоре или надолу на степен I (студена степен). Ако е необходимо да се настрои друго количество въздух, то може да се запамети в програмата "E" и степен II с натискане и задържане на програмния бутон.

### 7. Смяна на кабел (само HM 2320 E)

Ако захранващият кабел се повреди, смяната му е възможна без отваряне на корпуса:

#### 4.1



**Важно!** Уредът да се изключи от мрежата.

1. Винтът да се развие **D** и капакът да се свали **A**.
2. Жилото да се освободи **B**.
3. Мрежовите клеми да се освободят **C**.
4. Кабелът да се издърпа **E**.
5. Новият кабел да се положи и в обратен ред (1. мрежовите клеми да се стегнат и т.н.) да се закрепят.

## 5. Приложения

По-долу ще ви покажем някои приложения на въздуходувките за горещ въздух STEINEL.

5.1

HM 2120 E



**Отстраняване на боя:** боята се омекотява и може да бъде напълно отстранена с шпакла.

**Свиване на кабели:** Маркучът се поставя на мястото за изолация и се нагрява с горещ въздух. Така маркучът се свива с около 50 % от своя диаметър и осигурява добре изолирана връзка. Много бързо и равномерно свиване се постига с рефлекторни дюзи. Уплътняване и стабилизиране на скъсване на кабел, изолация на спойки, събиране на кабелни снопове, обвиване на лустер клеми.

**Оформяне на PVC:** плоскости, тръби или отляти детайли се омекотяват с горещ въздух и могат да се деформират.

**Деформиране:** Ски-обувки или спортни обувки могат да бъдат перфектно адаптирани.

**Разпояване:** електронни компоненти могат бързо и чисто да бъдат отделени от платката с помощта на редуцираща дюза.

**Меко запояване:** Металните части за залепване първо се почистват, след което се нагряват с пистолета и се добавя спойка. При запояване да се използва течност за предотвратяване на оксидация.

**Спояване и фугиране на пластмаса:** Всички детайли трябва да бъдат от един вид пластмаса. Да се използва съответната спойка.



МАГАЗИН  
БАШ МАКСТОРА®  
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ



**Спояване на фолио:** Фолиата се нареждат едно върху друго и се спояват. Горещият въздух се вкарва под горното фолио с тясна дюза, след което с ролка двете фолия се притискат една към друго.

Възможен е и ремонт на палаткови детайли от PVC, с тясна дюза и припокриващо спояване.

**Помощ при избор на подходяща заваръчна тел за пластмаса**

**Материал на детайла / Видове на използване / Признаци на разпознаване**

- **PVC твърдо** / Тръби, фитинги, плоскости, строителни профили, технически отливки 300 °C температура на запояване / Въглен в пламъка, остра миризма; тракащ звук

- **PE твърдо** (HDPE) полиетилен / Вани, кошници, туби, изолации, тръби 300 °С температура на запояване / Ветъл жълт пламък, капките продължават да горят, миризма на угасваща свещ; тракащ звук
- **PP** полипропилен / Отходни тръби, седалки, опаковки, авточасти 250 °С температура на запояване / Светъл пламък със синьо ядро, капките продължават да горят, остра миризма; тракащ звук
- **ABS** / Авточасти, корпуси на уреди, куфари 350 °С температура на запояване / Черен кълбовиден дим, сладка миризма; тракащ звук



МАГАЗИН  
**БАШ МАЙСТОРА**<sup>®</sup>  
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

## 6. Отстраняване

Електроуреди, принадлежности и опаковки трябва да бъдат рециклирани, с цел опазване на околната среда.



**Не изхвърляйте електроуреди с общите домашни отпадъци!**

### **Само за страни от ЕС:**

Според действащата Директива на ЕС за стари електронни и електроуреди и транспонирането ѝ в национално право, електроуреди, които повече не могат да бъдат употребявани, трябва да бъдат разделно събирани и рециклирани, с цел опазване на околната среда.

## 7. Декларация за съответствие

С настоящото STEINEL GmbH декларира, че въздуходувката за горещ въздух HM 2120 E и HM 2320 E съответства на Директива 2006/42/ЕО. Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие е достъпен на следния интернет адрес:  
[www.steinell.de](http://www.steinell.de)



## 8. Гаранция от производителя

В ролята ви на купувач разполагате със законови права спрямо продавача. Ако тези права съществуват във вашата страна, тази гаранционна декларация не ги ограничава, нито ги съкращава. Ние ви даваме 5 години гаранция за перфектна изработка и правилно функциониране на вашия продукт STEINEL-Professional - от серията Сензорна техника. Ние гарантираме, че този продукт няма материални, производствени и конструктивни недостатъци. Ние гарантираме функционалността на всички електронни елементи и кабели, както и липсата на дефекти в използваните материали и техните повърхности.

### Гаранционен иск:

Ако искате да направите рекламация на вашия продукт, моля да го изпратите напълно окомплектован и за наша сметка, заедно с оригиналната касова бележка или фактура, които трябва да съдържат датата на покупката и обозначението на продукта, на вашия търговец или директно на нас, ТАСHEB-ГАЛВИНГ ООД, Бул. Климент Охридски № 68, 1756 София, България. Затова ви препоръчваме грижливо да пазите касовата бележка или фактурата до изтичане на гаранционния срок. За щети настъпили по време на транспорта на продукта STEINEL не поема отговорност.

Информация за представяне на гаранционен иск ще получите на нашата интернет страница [www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

Ако имате гаранционен случай или въпрос по вашия продукт, можете да ни се обадите по всяко време на нашия сервизен телефон +359 (2)700 45 454.

**1** ГОДИНА  
ГАРАНЦИЯ  
ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛ

BG

## 9. Технически данни

### HM 2320 E

- Връзка с мрежата: 230 V, 50/60 Hz
- Мощност: 2.300 W
- Настройка на количеството въздух: с безстепенно регулиране
- степен / Количество въздух / Температура:  
1 / 150 л/мин. / 80 °C  
2 / 150–500 л/мин. / 80–650 °C
- настройка на температурата: безстепенно на стъпки от 10 °C с бутони
- Програми: 1 = 250 °C / около 350 л/мин., 2 = 350 °C / около 400 л/мин., 3 = 450 °C / около 500 л/мин., E-режим / настройка на времето
- Показание на оставащата топлина: Да
- Бутон за запазване: за промяна на настроените програми
- Клас защита: II
- Изключване на термо-защитата: Да
- Термопредпазител: Да
- Ниво на звуково налягане: ≤ 70 dB (A)
- Обща стойност на вибрациите: ≤ 2,5 м/с<sup>2</sup> / = 0,04 м/с<sup>2</sup>
- тегло: 960 g

### HM 2120 E

- Връзка с мрежата: 220 – 230 V, 50/60 Hz
- Мощност: 2.200 W
- степен / Количество въздух / Температура:  
1 / 150 л/мин. / 80 °C  
2 / 150–300 л/мин. / 80–630 °C  
3 / 300–500 л/мин. / 80–630 °C
- настройка на температурата: плавно в 9 стъпки посредством колелце
- Показание на оставащата топлина: Не
- Клас защита: II
- Термопредпазител: Да
- Ниво на звуково налягане ≤ 70 dB (A)

- Обща стойност на вибрациите:  $\leq 2,5 \text{ m/c}^2 /$   
 $K = 0,04 \text{ m/c}^2$
- тегло:  $850 \text{ g}$

### Настройки НМ 2120 Е

Количество въздух степен **2 малко** количество въздух und Количество въздух степен **3 малко** количество въздух (Температура около)

Колелце	2 малко	3 малко
1	80 °C	80 °C
2	110 °C	110 °C
3	190 °C	180 °C
4	280 °C	260 °C
5	360 °C	340 °C
6	440 °C	420 °C
7	500 °C	480 °C
8	570 °C	560 °C
9	630 °C	630 °C

Според точната позиция на колелцето посочените стойности могат да се отклоняват с до  $\pm 20 \text{ }^\circ\text{C}$ .

