

**Инструкция по
эксплуатации**
Návod na používaní
Návod na používanie
**Instrukcja
użytkowania**



MIG/MAG
EN 60 974-7

MIG / MAG
Система сварочных горелок
„ABIMIG“ с воздушным
охлаждением

MIG/MAG
Systém svařovacích hořáků
„ABIMIG“ chlazené vzduchem

MIG/MAG
Systém zvaracích horákov
„ABIMIG“ chladených vzduchom

System uchwyków do spawania
metodą MIG/MAG
chłodzonych powietrzem



Содержание**Obsah****Obsah****Treść****Русский язык Страница 3**

Изготовитель оставляет за собой право вносить в настоящее Руководство по эксплуатации в любой момент и без предварительного уведомления изменения, вызванные опечатками, возможными неточностями в содержащейся в нем информации или усовершенствованиями продукции. Эти изменения будут учитываться и в новых изданиях настоящего Руководства.

Česky Strana 19

Výrobce si vyhradzuje právo, provést v tomto návodě kdykoliv bez předcházejícího upozornění změny, kterými budou odstraněny tiskové chyby a eventuální nejasnosti v uvedených informacích. Tyto změny se objeví v novém vydání.

Slovensky Strana 33

Výrobca si vyhradzuje právo kedykoľvek a bez predchádzajúceho oznámenia vykonať v tomto návode na používanie zmeny, ktoré sú potrebné kvôli tlačovým chybám a prípadným nepresnostiam v obsiahnutých informáciách. Tieto zmeny sa zohľadnia v novom vydaní.

Polski Strona 47

Producent zastrzega sobie prawo przeprowadzenia zmian w niniejszej instrukcji użytkowania bez powiadamiania o tym użytkowników. Konieczność wprowadzania zmian spowodowana może być błędami drukarskimi, ewentualnymi niedokładnościami otrzymanych informacji lub udoskonalaniem konstrukcji niniejszego wyrobu. Zmiany uwzględniane są jednak w nowych wydaniach niniejszej instrukcji użytkowania.

1. Содержание	1. Содержание	Стр.	3
	2. Использование по назначению	Стр.	4
	3. Технические характеристики	Стр.	5
	4. Комплект поставки	Стр.	6
	5. Указания по безопасности	Стр.	7
	5.1 Разъяснения	Стр.	7
	5.2 Маркировка сварочной горелки	Стр.	7
	5.3 Разъяснение терминов	Стр.	7
	5.4 Норма безопасности	Стр.	8
	5.5 Проверка безопасности	Стр.	8
	5.6 Обязанности пользователя	Стр.	8
	6. Описание рисков	Стр.	8
	7. Транспортировка и упаковка	Стр.	9
	8. Описание конструкции	Стр.	10
	8.1. Конструктивная группа	Стр.	10
	9. Запуск в эксплуатацию	Стр.	11
	10. Обслуживание	Стр.	12
	11. Сервисное обслуживание/ чистка	Стр.	13
	12. Неполадки/ Причина/ Устранение	Стр.	15
	13. Демонтаж / Утилизация	Стр.	17
	14. Аварийный случай	Стр.	17
	15. Гарантии	Стр.	17

2. Использование по назначению

Сварочные горелки серии **ABIMIG**[®] предназначены исключительно для сварки в среде защитного газа – с инертными газами (MIG) или активными газами (MAG) и используются исключительно обученными специалистами в промышленных целях. Данные сварочные горелки могут использоваться в качестве как ручных, так и автоматических (машинных) горелок.

Эти сварочные горелки имеют воздушное охлаждение.

Сварочные горелки серии **ABIMIG**[®] могут использоваться во всех пространственных положениях сварки.

Максимальное напряжение в сварочных горелках **ABIMIG**[®], ручное исполнение – 113 В, автоматическое – 141 В.

Управляющее устройство в рукоятке рассчитано максимум на 42В и 0,1-1А.

Разъёмы подключения сварочных горелок **ABIMIG**[®] ручного исполнения к сварочному источнику должны соответствовать виду защиты IP3X, в автоматическом исполнении – виду защиты IP2X в соответствии с нормой EN 60 259.

Сварочные горелки должны эксплуатироваться исключительно с оригинальными запчастями **ABICOR BINZEL**[®].



Пользователь должен убедиться, что сварочная горелка в сборе со сварочным аппаратом соответствует Директиве ЕС по электромагнитной совместимости (89/336/EWG).

Сварочные горелки этого конструктивного ряда предназначены исключительно для приведенных выше целей. Любое использование, выходящее за рамки указанных целей, является использованием не по назначению.

К использованию по назначению относится также соблюдение правил эксплуатации, технического обслуживания и ухода, предписанных производителем.

На изнашивающиеся детали, а также на повреждения, возникающие по причине перегрузки или ненадлежащего обслуживания, действие гарантии не распространяется.

Самовольное переоборудование и изменения запрещены из соображений безопасности и авторских прав.

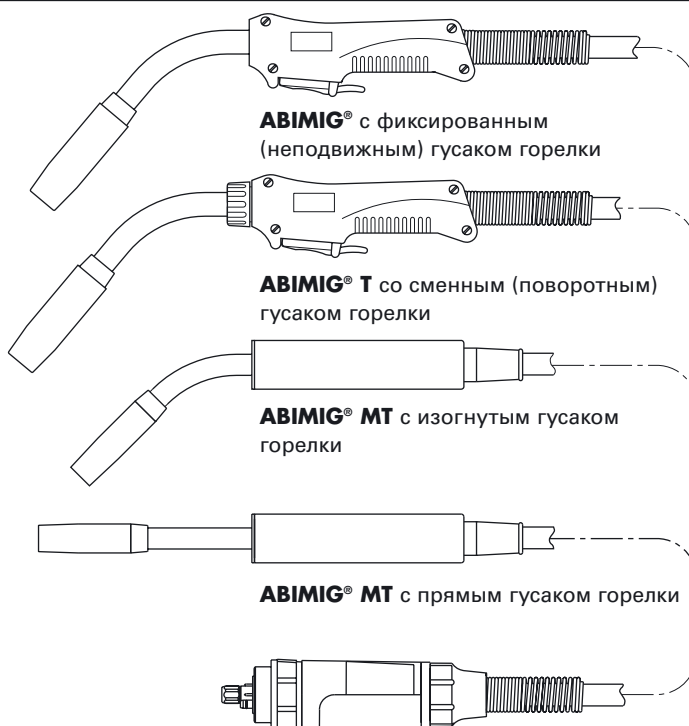
Работы, описанные в этой инструкции, изложены таким образом, что могут быть поняты и выполнены только специалистами.

2. Использование по назначению (продолжение)

В определении, применяемом к норме EN-60204-1: Специалистом является...

... лицо, которое в соответствии с его профессиональной подготовкой, знаниями и опытом, а также знаниями применяемых норм, может произвести оценку предстоящих работ и выявить возможные опасности.

3. Технические характеристики



ABIMIG® с фиксированным (неподвижным) гусаком горелки

ABIMIG® T со сменным (поворотным) гусаком горелки

ABIMIG® MT с изогнутым гусаком горелки

ABIMIG® MT с прямым гусаком горелки

Общие характеристики

Температура окружающего воздуха

- при сварке

от -10 °C до +40 °C

- при транспортировке и хранении

от -25 °C до +55 °C

Относительная влажность воздуха:

до 90 % при 20 °C

Общие характеристики горелки в соответствии с EN 60 974-7

Вид напряжения:

Постоянное напряжение (DC)

Полярность электродов:

как правило, позитивная

Защитный газ:

CO₂ или газовая смесь M21 в соответствии с DIN EN 439

3. Технические характеристики (продолжение)

Виды проволоки: обычная проволока в бухтах для MIG/MAG – сварки

Шланговый пакет ВІКОХ

Вид охлаждения	воздушное охлаждение
Материал покрытия	резина (ABIMIG [®] 150-450)
Стандартная длина L	3,00 м/ 4,00 м/ 5,00 м
Стандартная линия управления	2-жильная (по 0,5 мм ²)
Вес / метр (без соединения)	0,25 до 0,85 кг

Индивидуальные характеристики горелок согласно EN 60 974-7

Тип	ПВ	Нагрузка CO ₂	Нагрузка газовая смесь	Проволока Ø	Расход газа (л/мин)
ABIMIG [®] 150	60	160	140	0,6 – 1,0	10 – 18
ABIMIG [®] 200	60	180	150	0,6 – 1,0	10 – 18
ABIMIG [®] 250	60	250	200	0,8 – 1,2	10 – 18
ABIMIG [®] 300	60	315	250	0,8 – 1,2	10 – 18
ABIMIG [®] 350	60	360	320	1,0 – 1,6	10 – 20
ABIMIG [®] 450	60	450	400	1,0 – 2,4	10 – 20

При импульсном режиме показатели допустимых нагрузок уменьшаются.

4. Комплект поставки

Сварочные горелки этого конструктивного ряда поставляются в виде готового к сварочным работам комплексного узла, т.е. со шланговым пакетом и центральным штекером.

Проверьте, выбрали ли Вы правильный комплект оснастки для базовой работы.



Информацию о комплектующих и быстроознашивающихся частях, а также данные по заказу и идентификационные номера, Вы можете прочитать в проспектах заказанной продукции.

Руководство по эксплуатации BAL.0102:

Прочитайте пожалуйста все руководство по эксплуатации, чтобы обеспечить исправную и безопасную работу оборудования.

5. Указания по безопасности

5.1. Разъяснения



Предупреждение!

Несоблюдение правил эксплуатации может привести к тяжелым повреждениям обслуживающего персонала или находящихся рядом лиц.



Указание на опасность!

Несоблюдение правил эксплуатации может привести к повреждению продукции или установки.



Примечание!

Техническая информация, которая объясняет пользователю эффективное использование, рабочий режим и функциональные свойства этого продукта, может поддержать обслуживающий персонал при выполнении работ или подсказать особые методы работы.

5.2. Маркировка сварочной горелки

Данные, приведённые в этом Руководстве, действительны исключительно для ряда изделий **ABIMIG®** с воздушным охлаждением.

Для всех запросов важными являются следующие данные:

Наклейка на центральном штекере

Производственный штамп на головке горелки, например: 250

5.3. Пояснение понятий

MIG	= инертный газ
MAG	= активный газ
МАК	= максимальная концентрация вредных веществ на рабочем месте
замеры напряжения	= классификация сопротивления изоляции, пробивной (диэлектрической) прочности и класса защиты
ABIMIG®	= обозначает серию изделий
ABIMIG® ...	= ручная горелка воздушного охлаждения с фиксированным (неподвижным) гусаком
ABIMIG® ...T	= ручная горелка воздушного охлаждения с поворотным гусаком без дополнительного металлического покрытия
ABIMIG® ...T8	= ручная горелка воздушного охлаждения с переставляемым (сменным) гусаком без дополнительного металлического покрытия

5. Указания по безопасности (продолжение)

- ABIMIG® ...TM** = ручная горелка воздушного охлаждения с поворотным гусаком и дополнительным металлическим покрытием
- ABIMIG® ...T8M** = ручная горелка воздушного охлаждения с переставляемым (сменным) гусаком и дополнительным металлическим покрытием
- ABIMIG® MT...** = автоматическая горелка с воздушным охлаждением

5.4 Норма безопасности

Сварочная горелка **ABIMIG®** сконструирована и изготовлена в соответствии с немецкой редакцией Предписания EN 60 974-7.

5.5 Проверка безопасности

Сварочная горелка **ABIMIG®** на всех этапах производства и сборки подлежит стандартному контролю качества, применительно к норме DIN EN ISO 9001.

В случае несанкционированного доступа или самовольного переоборудования и изменений, все гарантии и ответственность за изделие теряют силу.

5.6. Обязанности пользователя



В EWR (Европейском экономическом пространстве) следует принимать во внимание и соблюдать национальную редакцию рамочной Директивы (89/391/EWG), а также соответствующие отдельные директивы, в особенности Директиву (89/655/EWG) о минимальных предписаниях по технике безопасности и защите здоровья при использовании рабочих материалов персоналом при работах в действующей редакции. К этому относятся также предписания по предотвращению несчастных случаев соответствующей страны (например, в Германии – Федеральное предписание D 1).

6. Описание рисков



При работе со сварочной горелкой **ABIMIG®** соблюдайте следующие правила техники безопасности:

- ввод в эксплуатацию могут осуществлять только лица, владеющие соответствующими знаниями по работе с аппаратами для дуговой сварки.
- дуговая сварка представляет опасность для глаз, кожи и слуха! Поэтому следует всегда использовать предписанную защитную одежду, защиту глаз и слуха в соответствии с действующими предписаниями конкретной страны, например, в Германии: BGV D 1.

6. Описание рисков (продолжение)



- приведенные данные по нагрузке являются предельными величинами. Перегрузки могут вести к повреждению сварочной горелки.
- при очистке и замене изнашивающихся частей отключайте источник тока.
- соблюдайте приведенные в Руководстве по эксплуатации требования в отношении отдельных сварочно-технических компонентов, как, например, источник тока для сварки, устройство подачи проволоки и циркуляционный охлаждающий агрегат.
- шланговый пакет не оставлять на острых краях, в зоне брызг или на горячих рабочих частях.
- лиц, не участвующих в рабочем процессе, защищать защитными завесами от оптического излучения и опасности ослепления.
- прочтите об обращении с газовыми баллонами в инструкции изготовителя и в нормах работы со сжатыми газами.
- промойте рабочие части, которые обезжиривались с помощью хлорированного раствора, чистой водой, иначе существует опасность образования фосгена. Не устанавливайте обезжиривающих резервуаров с хлорирующим раствором вблизи от места сварки.
- используйте сварочную горелку только в соответствующих помещениях. При ее использовании на улице применять соответствующую защиту от погодных условий.
- при сварочных работах в тесном помещении, существует повышенная электрическая опасность. Обеспечьте достаточную изоляцию места работы, вентиляцию и вытяжку воздуха.
- все пары металлов, особенно свинца, кадмия, меди и бериллия опасны! Позаботьтесь о должной вентиляции или вытяжке, чтобы соответствующие показатели МАК не были превышены.
- установите соответствующие пожарозащитные средства на рабочем месте.

7. Транспортировка и упаковка

Комплект поставки тщательно проверяется перед отправкой и упаковывается, но нельзя исключить повреждений во время транспортировки.

Входной контроль

- Проверьте комплектность в соответствии с транспортной накладной!

При повреждениях

- Проверьте поставку на предмет повреждений (визуальный контроль)!

При претензиях

Если поставка при транспортировке была повреждена:

- немедленно свяжитесь с последней экспедиционной фирмой!
- сохраните упаковку (для возможной проверки перевозчиком или для обратной отправки)

7. Транспортировка и упаковка (продолжение)

Упаковка для обратной отправки

По возможности используйте оригинальную упаковку и упаковочный материал.

При возникновении претензий по упаковке и транспортировке, обращайтесь к поставщику.

Складирование в закрытом помещении

Температура окружающего воздуха

при транспортировке и складировании: от $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$

Относительная влажность воздуха: до 90 % при $20\text{ }^{\circ}\text{C}$

8. Конструктивная группа

Готовая к использованию сварочная горелка **ABIMIG**[®] состоит из:

1. Шлангового пакета ВКОХ с оснасткой
2. Рукоятки
3. Гусака горелки, например, **ABIMIG**[®] ... с оснасткой и изнашивающимися частями.

Все элементы составляют в комплексе функциональный узел, который при снабжении его рабочими материалами, создает электрическую дугу. Проволочный электрод подается через систему сварочной горелки, при этом электрическая дуга и ванна металла защищены посредством инертного (MIG) или активного (MAG) газа. Проволочный электрод представляет собой монолитную или заполненную наполнителем проволоку, подаваемую через контактный наконечник в зону сварки. Контактный наконечник передает сварочный ток на проволочный электрод. Между проволочным электродом (сварочной проволокой) и заготовкой образуется электрическая дуга. Во всех исполнениях сварочная горелка имеет воздушное охлаждение, в соответствии с этим выполнен и шланговый пакет.

8.1. Конструктивная группа

Стандартное исполнение гусака горелки

Стандартный гусак имеет, как правило, изогнутую форму и в одном конструктивном ряду оснащен одинаковыми изнашивающимися элементами (контактный наконечник, вставка наконечника, газовое сопло).

Фиксированные гусаки горелки изогнуты на 50° и применяются в конструктивном ряду от 250 до 450 с дополнительным металлическим покрытием. Поворотные и сменные гусаки горелки изогнуты на 45° (альтернатива – 60°) и применяются в конструктивном ряду от 250 до 450 с дополнительным металлическим покрытием (альтернатива – без дополнительного металлического покрытия или в конструктивном ряду 150 и 200 с

8. Конструктивная группа (продолжение)

дополнительным металлическим покрытием). Поворотные и сменные гусаки горелки взаимозаменяемы. Сменные гусаки горелки имеют восьмигранный узел фиксации, который обеспечивает при 45°-повороте 8 различных положений гусака горелки. Поворотные гусаки вращаются вдоль своей оси благодаря комплекту тарельчатых пружин и устанавливаются в необходимое положение даже в горячем состоянии. Автоматические (машинные) горелки имеют фиксированные (неподвижные), прямые и изогнутые на 45° гусаки горелок и предусмотрены для конструктивного ряда от 250 до 450 с дополнительным металлическим покрытием.

Горелки для выполнения нестандартных сварочных работ изготавливаются по специальному заказу.

Рукоятка

Горелки с неподвижными, поворотными и сменными гусаками, оснащены рукояткой, выполненной в эргономичной форме. В рукоятке установлен двухполюсный клавишный переключатель. В качестве опции в нее могут устанавливаться различные модули дополнительного управления источником.

Автоматическая (машинная) рукоятка

Автоматические горелки ABIMIG® MT оборудованы трубчатой рукояткой и готовы к эксплуатации.

Шланговый пакет ВІКОХ

Шланговый пакет ВІКОХ может поставляться длиной 3, 4 и 5 метров. Для подключения горелки к сварочному источнику все шланговые пакеты ВІКОХ оборудованы центральным штекером.

9. Запуск в эксплуатацию

Подключение шлангового пакета ВІКОХ

Сварочные горелки ABIMIG® стандартно или согласно пожеланиям заказчика комплектуются подающей спиралью и контактным наконечником под определённый диаметр сварочной проволоки.



Выбор соответствующих направляющих для проволоки и их правильный монтаж Вы можете посмотреть в разделе 11 «Сервисное обслуживание»

Монтаж шлангового пакета ВІКОХ к сварочному источнику

1. Проверьте правильность крепления подающей спирали (канала) для сварочной проволоки
2. Соедините центральный штекер и гнездо на устройстве подачи проволоки и зафиксируйте его, затянув накидную гайку (для разъёма типа KZ-2).

9. Запуск в эксплуатацию (продолжение)

Настройка количества защитного газа

Обеспечьте подачу защитного газа из баллона и установите его количество на редукторе. Вид и количество используемого защитного газа зависит от выполняемых сварочных работ.

10. Обслуживание

Проверьте

- шланговый пакет перед подключением его к подающему механизму на предмет соответствия направляющей спирали (тефлонового канала) диаметру и виду применяемой сварочной проволоки.
- комплектацию гусака горелки на предмет соответствия контактного наконечника диаметру и виду применяемой сварочной проволоки.

Подача проволоки

- при каждой смене сварочной проволоки следите за тем, чтобы начало проволоки было без заусениц.
- установите сварочную проволоку в подающий механизм в соответствии с указаниями производителя.
- для подачи сварочной проволоки нажмите кнопку »Подача сварочной проволоки без напряжения« на устройстве подачи.

Процесс сварки



Перед началом сварки обязательно проверьте средства личной защиты и рабочее место на наличие потенциальных источников опасности в соответствии с главой 6!



Убедитесь, что для MIG/MAG-сварки на источнике, в соответствии с вашим техническим заданием, установлены все необходимые параметры: сварочный ток, режим подачи проволоки и т.п.
Указания и советы непосредственно к процессу сварки (техника, материалы, температурные режимы ...) вы найдете в соответствующей специальной литературе, но не в этом Руководстве по эксплуатации.



Гусак горелки не заменяет молоток для удаления шлака!

Завершение работы

После окончания процесса сварки:

1. Отключите источник тока.
2. Закройте запорный вентиль подачи газа.

11. Сервисное обслуживание / чистка



Для чистки, обслуживания, ремонта необходимо придерживаться следующей процедуры отключения.

1. Отключить источник тока
 2. Закрыть подачу газа
- Убедитесь, что такое состояние системы останется на протяжении всего времени проведения вами вышеуказанных работ.**

Шланговый пакет ВІКОХ

- Проверьте все винтовые соединения на предмет их надежного крепления.
- При износе или загрязнении, замените направляющую спираль (тефлоновый канал).
- Замените непригодные, деформированные или изношенные части.
- При необходимости **ABICOR BINZEL®** предоставляет услуги ремонта на своих площадях.

Очистка направляющей спирали

- Отсоедините ВІКОХ-шланговый пакет со стороны машины и разложите его по прямой.
- Открутите накидную гайку и выньте направляющую спираль или тефлоновый канал.
- Снимите поворотный гусак в целом или расходный материал на неповоротном гусаке горелки.
- Продуйте ВІКОХ-шланговый пакет с обеих сторон сжатым воздухом, чтобы удалить частицы износа проволоки.
- Вставьте направляющую спираль, соответствующую длине шлангового пакета, и закрепите ее с помощью накидной гайки.

Гусак горелки

- Регулярно производите очистку газовых сопел горелки нанося на них оригинальное средство против налипания брызг с защитным составом **ABICOR BINZEL®**.
- Произведите визуальную проверку изнашивающихся частей на предмет видимых повреждений и при необходимости замените их.

Замена направляющих спиралей (каналов)



Новую, еще неиспользованную направляющую спираль или тефлоновый канал следует укоротить до фактической длины ВІКОХ-шлангового пакета.

При этом учитывайте следующие советы и рекомендации:

A. Направляющая спираль (канал) для автоматической (машинной) и ручной сварочной горелки с фиксированным гусаком

1. Открутите все части оснастки гусака горелки (токоподводящий наконечник и газовое сопло).

11. Сервисное обслуживание / чистка (продолжение)

2. Открутите накидную гайку на центральном штекере.
3. Задвиньте направляющую спираль до упорного ниппеля через шланг подачи проволоки. Следите за тем, чтобы пакет шлангов был распрямлен.
4. Рукой крепко закрутите накидную гайку разъёма.
5. Отрежьте излишнюю длину у гусака горелки и снова выньте направляющую спираль.
6. Для беспрепятственного перехода к токоподводящего наконечнику, зашлифуйте начало спирали под углом около 40°. Снимите заусеницы с кромки обреза.
7. Продвиньте направляющую спираль через шланговый пакет до упорного ниппеля.
8. Накрутите накидную гайку с помощью ключа и крепко ее зажмите.
9. Снова прикрутите части оснастки гусака.

B. Направляющая спираль (канал) для ручной сварочной горелки с поворотным и сменным гусаком

1. Открутите поворотный или сменный гусак горелки.
2. Открутите накидную гайку на центральном штекере.
3. Задвиньте направляющую спираль до упорного ниппеля через шланговый пакет. Следите за тем, чтобы шланговый пакет был распрямлен.
4. Рукой крепко закрутите накидную гайку разъёма.
5. Отрежьте излишнюю длину у места крепления гусака горелки и снова выньте направляющую спираль.
6. Снимите заусеницы с кромки обреза.
7. Продвиньте направляющую спираль через шланговый пакет до упорного ниппеля.
8. Накрутите накидную гайку с помощью ключа и крепко ее зажмите.
9. Снова прикрутите поворотный или сменный гусак к рукоятке.

C. Направляющая спираль (канал) гусака ручной сварочной горелки с поворотным и сменным гусаком

1. Открутите поворотный или сменный гусак горелки.
2. Вкрутите контактный наконечник во вставку
3. Укоротите спираль гусака горелки так, чтобы остался пружинящий излишек 2 мм удерживающего ниппеля при вкрученном контактном наконечнике, после чего снова выньте спираль гусака горелки.
4. Снимите заусеницы с кромки обреза.
5. Протяните спираль гусака горелки через гусак до упора.
6. Прикрутите газовое сопло.
7. Снова прикрутите поворотный или сменный гусак горелки к рукоятке.

11. Сервисное обслуживание / чистка (продолжение)

Замена вставки наконечника



Проверьте, чтобы контргайка вставки наконечника была крепко затянута!

При этом соблюдайте следующие советы и рекомендации:

1. Ослабьте контрение и слегка отпустите контргайку.
2. Открутите износившуюся вставку наконечника.
3. Прикрутите новую вставку к гусaku горелки и крепко её затяните.
4. Сильно затяните контргайку с помощью многофункционального ключа в обратном направлении к резьбе вставки наконечника. Проследите за тем, чтобы затяжка вставки не ослабилась по отношению к гусaku и наконечнику. Используйте для малых контргайк указанные в проспектах ключи **ABIMIG®**.

Рекомендованные моменты вращения для контрировок:

- ABIMIG® 150 макс. 8 Нм
- ABIMIG® 200 макс. 10 Нм
- ABIMIG® 250 макс. 10 Нм
- ABIMIG® 300 макс. 15 Нм
- ABIMIG® 350 макс. 15 Нм
- ABIMIG® 450 макс. 22 Нм

12. Неполадки / Причина / Устранение



Если принимаемые меры не приносят результатов, обратитесь к вашему поставщику или к изготовителю.

Соблюдайте также требования Руководств по эксплуатации сварочно-технических компонентов, как, например, источника питания, устройства подачи проволоки и т.п.

Неисправность	Причина	Устранение
Горелка чрезмерно нагревается	<ul style="list-style-type: none"> • Контактный наконечник / вставка под наконечник плохо закреплены • Ослаблены токопроводящие разъемы со стороны горелки и заготовки 	<p>– Проверить и подтянуть!</p> <p>– Проверить и подтянуть!</p>
Отсутствие функции кнопки	<ul style="list-style-type: none"> • Прерван / неисправен кабель управления 	– Проверить / отремонтировать!

**12. Неисправность/
причина/
устранение**
(продолжение)

Неисправность	Причина	Устранение
Прилипание проволоки в контактном наконечнике	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильная настройка параметров • Износ контактного наконечника 	<ul style="list-style-type: none"> – Проверить настройку, если нужно – исправить! – Заменить!
Неравномерная подача проволоки	<ul style="list-style-type: none"> • Забилась направляющая спираль • Контактный наконечник не соответствует диаметру проволоки • Неправильно отрегулирован прижим подающих роликов механизма подачи проволоки 	<ul style="list-style-type: none"> – Продуть в обоих направлениях! – Заменить контактный наконечник! – Исправить в соответствии с данными изготовителя!
Электрическая дуга между газовым соплом и заготовкой	<ul style="list-style-type: none"> • Образовавшийся мост брызг между контактным наконечником и газовым соплом 	<ul style="list-style-type: none"> – Очистить полость газового сопла и нанести антипригарное средство!
Неравномерная сварочная дуга	<ul style="list-style-type: none"> • Контактный наконечник не соответствует диаметру проволоки или изношен • Установлены неправильные параметры сварки • Износилась направляющая спираль 	<ul style="list-style-type: none"> – Проверить контактный наконечник и заменить! – Исправить параметры сварки! – Заменить направляющую спираль!

12. Неисправность/ причина/ устранение (продолжение)

Неисправность	Причина	Устранение
Образование пор	<ul style="list-style-type: none"> • Сильное образование брызг в газовом сопле • Недостаточная газовая защита или её отсутствие • Воздух (сквозняк) выдувает защитный газ 	<ul style="list-style-type: none"> – Очистить газовое сопло! – Проверить содержимое газового баллона и настройки давления! – Оградить место сварки защитными стенками!

13. Демонтаж / утилизация

Сварочные горелки изготавливаются преимущественно из искусственных материалов, стали и цветных металлов и их утилизация производится в соответствии с местными предписаниями по утилизации.

14. Аварийный случай

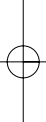
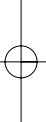
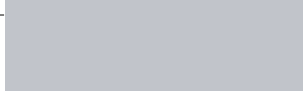
В аварийных случаях необходимо сразу же отключить электропитание.
Прочие меры следует прочитать в Руководстве по эксплуатации источника питания.

15. Гарантии

Горелка **ABIMIG**[®] является оригинальным изделием **ABICOR BINZEL**[®].

Фирма Alexander **BINZEL**[®] Schweisstechnik GmbH & Co. KG гарантирует безупречное изготовление и при поставке принимает за этот продукт заводскую гарантию по изготовлению и функционированию в соответствии с уровнем техники и действующим предписаниям.

Гарантии предоставляются только в отношении некачественного изготовления, но не в отношении ущерба, возникшего вследствие естественного износа или ненадлежащего обращения.



1. Obsah	1. Obsah	Strana	19
	2. Používání podle určení	Strana	20
	3. Technické údaje	Strana	21
	4. Rozsah dodávky	Strana	22
	5. Bezpečnostní pokyny	Strana	22
	5.1 Vysvětlivky	Strana	22
	5.2 Označení svářecího hořáku	Strana	22
	5.3 Vysvětlení pojmů	Strana	23
	5.4 Bezpečnostní norma	Strana	23
	5.5 Bezpečnostní zkouška	Strana	23
	5.6 Povinnosti provozovatele	Strana	23
	6. Upozornění na nebezpečí	Strana	24
	7. Přeprava a balení	Strana	24
	8. Popis systému	Strana	25
	8.1 Konstrukční skupina	Strana	25
	9. Uvedení do provozu	Strana	26
	10. Obsluha	Strana	26
	11. Údržba/čištění	Strana	27
	12. Porucha/příčina/odstranění	Strana	29
	13. Demontáž/likvidace	Strana	30
	14. Případ nouze	Strana	31
	15. Záruka	Strana	31

2. Používání podle určení

Svařovací hořáky konstrukční řady **ABIMIG**[®] jsou určeny jen pro odborníky výhradně na ruční svařování v ochranné atmosféře s odtavující se elektrodou a to buď s inertními plyny MIG (Metal Inert Gas) anebo s aktivními plyny MAG (Metal Aktiv Gas) pro průmyslové a řemeslné používání.

Tyto svařovací hořáky jsou chlazené vzduchem.

Hořáky konstrukční řady **ABIMIG**[®] se dají používat ve všech polohách.

Maximální hodnota napětí u ručně vedených svařovacích hořáků **ABIMIG**[®] je 113 V. Maximální hodnota napětí pro mechanicky vedené svařovací hořáky **ABIMIG**[®] je 141 V.

Ovládací zařízení v rukojeti je dimenzované na maximální hodnoty napětí a proudu 42 V a 0,1 až 1 A. Přípojky na straně stroje musí u ručně vedených hořáků **ABIMIG**[®] odpovídat stupni ochrany IP3X a u mechanicky vedených hořáků **ABIMIG**[®] stupni ochrany IP2X podle EN 60 529.

Svařovací hořáky je dovolené používat jen s originálními náhradními součástkami **ABICOR BINZEL**[®].



Provozovatel musí zabezpečit, aby svařovací hořák ve spojení se svařovacím zdrojem odpovídal EU EMV (89/336/EWG)

Svařovací hořáky této konstrukční řady jsou určeny jen na výše uvedený účel. Používání k jiným účelům je zakázáno.

K používání podle určení patří také dodržování provozovatelských podmínek a podmínek údržby a ošetřování.
Poškozené součástky a závady, způsobené přetížením, nebo neodborným zacházením, nespádají do záruky.

Svévolné konstrukční přestavby a změny jsou z bezpečnostních důvodů a důvodů práv výrobců zakázány.

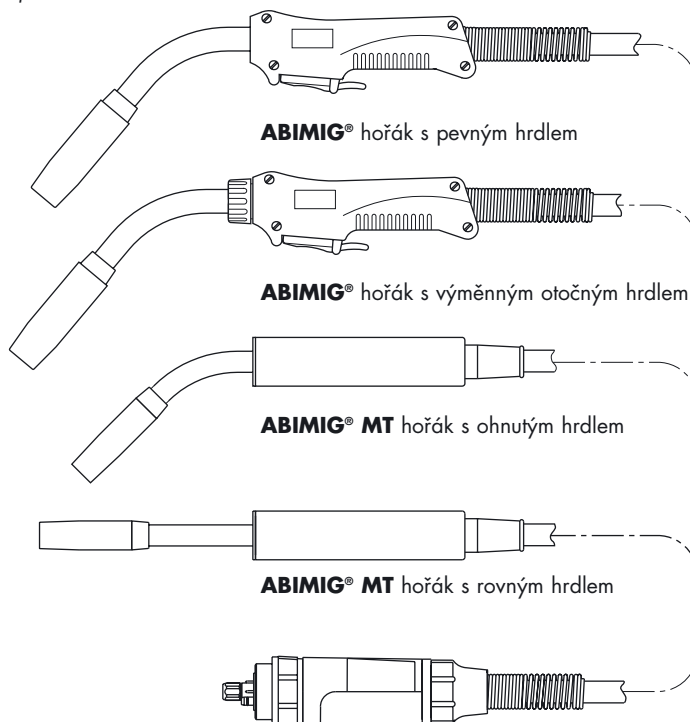
Práce obsažené v tomto návodu na používání může vykonávat jen odborný pracovník.

Definice podle EN 60204-1.

Odborný pracovník je osoba, která na základě svého odborného vzdělání, poznatků a praktických zkušeností i znalostí příslušných norem umí posoudit svěřené práce a rozpoznat možné nebezpečí.

3. Technické údaje

Popis obrázku shora dolů:

**Všeobecné údaje**

Teplota okolního vzduchu

- při svařování
- při přepravě a skladování

Relativní vlhkost vzduchu

- 10 °C do + 40 °C

- 25 °C do + 55 °C

do 90 % při 20 °C

Všeobecné údaje o svařovacích hořácích podle EN 60 974-7

Druh napětí:

Stejnoseměrné napětí

Polarita elektrody:

Obvykle mínus

Ochranný plyn:

CO₂ a plynná směs M21
podle DIN EN 439

Druhy drátů:

Dráty kruhového průřezu při
svařování metodou MIG/MAG**Koaxiální kabel BIKOX**

Způsob chlazení:

Vzduchem

Materiál pláště

Spec.pryž (**ABIMIG**® 150-450)

Standardní délka L

3,00 m/4,00 m/5,00 m

Standardní ovládací vedení

2-žilové (po 0,5 mm²)

Hmotnost/metr (bez závitových koncovek)

0,25 až 0,85 kg

3. Technické údaje (pokračování)

Technické údaje o hořácích podle EN 60 974-7

Typ	DZ	Zatížení	Zatížení při	Drát-Ø	Průtok plynu
		při CO ₂	plynové směsi		
		(%)	(A)	(mm)	(l/min.)
ABIMIG® 150	60	160	140	0,6 - 1,0	10 - 18
ABIMIG® 200	60	180	150	0,6 - 1,0	10 - 18
ABIMIG® 250	60	250	200	0,8 - 1,2	10 - 18
ABIMIG® 300	60	315	250	0,8 - 1,2	10 - 18
ABIMIG® 350	60	360	320	1,0 - 1,6	10 - 20
ABIMIG® 450	60	450	400	1,0 - 2,4	10 - 20

Při impulsním svařování se údaje o dovoleném zatížení redukuje.

4. Rozsah dodávky

Svařovací hořáky této konstrukční řady se dodávají jako kompletní jednotka připravena na svařování, tj. s koaxiálním kabelem a s centrální zástrčkou. Překontrolujte si, zda jste si vybrali správnou základní výbavu.



Detaily o částech výbavy a o vyměnitelných částech i objednávacích údajů a identifikačních čísel, najdete v aktuálních objednávacích podkladech.

Návod na používání BAL.0102:

Přečtěte si laskavě celý návod na používání, aby jste měli jistotu, že náš výrobek budete používat bezpečně a bez poruch.

5. Bezpečnostní pokyny

5.1 Vysvětlivky



Výstraha!

Provozní pokyn, jehož neuposlechnutí může vést ke zranění obsluhy nebo okolo stojících osob.



Upozornění na nebezpečí!

Provozní pokyn, při neuposlechnutí může mít za následek poškození výrobku nebo zařízení.



Upozornění!

Technické informace, která vysvětlí uživateli správné používání výrobku, způsob provozu a činnost tohoto výrobku, usnadní jejich práci.

5.2 Označení hořáku

Údaje v předloženém Návodě na používání platí jen pro konstrukční řadu hořáků chlazených vzduchem ABIMIG®.

Pro případné dotazy jsou důležité následující údaje:

- nálepka na centrální zástrčce
- typové označení na hrdle hořáku, např. 250.

5. Bezpečnostní pokyny

(pokračování)

5.3 Vysvětlení pojmů

MIG	= Svařování kovu elektrickým obloukem odtavující se elektrodou v atmosféře inertního plynu
MAG	= Svařování kovu elektrickým obloukem odtavující se elektrodou v atmosféře aktivního plynu
MAK	= Maximální koncentrace zdraví škodlivých látek na pracovišti
Hodnota napětí:	= Klasifikace izolačního odporu, klasifikace elektrické pevnosti a druhu ochrany
ABIMIG®	= Označuje konstrukční řadu
ABIMIG® ...	= Vzduchem chlazený ruční hořák s pevným hrdlem
ABIMIG® ...T	= Vzduchem chlazený ruční hořák s otočným hrdlem bez kovové ochranné trubky
ABIMIG® ...T8	= Vzduchem chlazený ruční hořák s přestavitelným hrdlem bez kovové ochranné trubky
ABIMIG® ...TM	= Vzduchem chlazený ruční hořák s otočným hrdlem s kovovou ochrannou trubkou
ABIMIG® ...T8M	= Vzduchem chlazený ruční hořák s přestavitelným hrdlem s kovovou ochranou trubkou
ABIMIG® ...MT	= Vzduchem chlazený strojní hořák

5.4 Bezpečnostní norma

Svařovací hořák **ABIMIG®** byl konstruován podle německého vydání předpisu EN 60 974-7.

5.5 Bezpečnostní zkouška

Svařovací hořák **ABIMIG®** podléhá stálé kontrole kvality podle DIN EN ISO 9001.

V případě neoprávněných zásahů nebo vlastní přestavby či konstrukčních změn se ruší záruka ručení za výrobek.

5.6 Povinnosti provozovatele



V EHS (Evropské hospodářské společenství) je potřebné respektovat a dodržovat národní podobu Rámcové směrnice (89/391/EWG) tak i příslušné jednotlivé směrnice a z nich související 89/655/EWG o minimálních předpisech pro bezpečnost a ochranu zdraví při používání pracovních prostředků zaměstnanci při práci, vždy v platném znění. K tomu patří i předpisy o ochraně před pracovními úrazy příslušné země (například v Německu BGV D 1).

6. Upozornění na nebezpečí!



Při manipulaci se svařovacími hořáky ABIMIG® dodržujte příslušné bezpečnostní předpisy platné v zemi, které se používají (v ČR ČSN 05 0630):

- Používání hořáků je dovoleno jen osobám, které mají vědomosti v oblasti obloukového svařování
- Obloukové svařování může poškodit oči, pokožku a sluch! Proto je nutno vždy nosit předepsaný ochranný oděv, pomůcky na ochranu zraku a sluchu, podle příslušných norem dané země.
- Uvedené údaje o zatížení představují maximálně dovolené hodnoty. Případné přetěžování může mít za následek zničení hořáku.
- Při čištění a při výměně opotřebovaných částí vypněte vždy zdroj svařovacího proudu.
- Dodržujte návody na používání jednotlivých komponentů svařovacího pracoviště jako např. zdroj svařovacího proudu a zařízení na podávání drátů atd.
- Koaxiální kabel netahejte přes ostré hrany ani je neukládejte v místě kam dopadá rozstřík nebo na žhavý svařenec.
- Chraňte okolní osoby ochrannými závěsy, nebo zástěnami před účinky záření při svařování.
- Při manipulaci s plynovými lahvemi dodržujte pokyny výrobců plynu a předpisy o manipulaci se stlačeným plynem.
- Svařence, které byli odmaštěny rozpouštědlem s obsahem chloru, opláchněte čistou vodou, jinak hrozí nebezpečí tvorby fosgenu. Do blízkosti místa svařování nepokládejte žádnou odmašťovací lázeň s obsahem chloru.
- Hořáky používejte jen ve vhodných prostorech. Při používání hořáků ve volné přírodě používejte vhodnou ochranu proti nepříznivým povětrnostními vlivům.
- Při svařování ve stísněných prostorech hrozí vyšší riziko úrazu elektrickým proudem. Chraňte se v tomto případě zvýšeným větráním a odsáváním.
- Všechny kovové páry, zejména s obsahem olova, kadmia, mědi a berylia jsou škodlivé!
Zabezpečte dostatečnou cirkulaci vzduchu, aby nebyly překročeny platné hodnoty MAK.
- Pracoviště vybavte vhodnými protipožárními prostředky.

7. Přeprava a balení

Naše expedice starostlivě kontroluje a balí obsah dodávky, přesto nelze vyloučit její případné poškození při přepravě.

Vstupní kontrola

Zkontrolujte úplnost dodávky podle dodacího listu.

V případě poškození

Zkontrolujte dodávku z hlediska poškození (vizuální kontrola)

7. Přeprava a balení

(pokračování)

V případě reklamace

Pokud byla zásilka během dopravy poškozena:

- kontaktujte ihned dopravce nebo dodavatele
- uschovejte obal od reklamované dodávky (pro případné jednání o škodě s dopravcem nebo pro vrácení dodávky)

Balení při vrácení dodávky

Pokud je to možné, použijte originální obal a originální obalový materiál. V případě nejasností při balení vrácené dodávky kontaktujte Vašeho dodavatele.

Skladování v uzavřené místnosti

Teplota okolního vzduchu během

přepravy a při skladování

25 °C až + 55 °C

Relativní vlhkost vzduchu:

90 % při 20 °C

8. Popis systému

Svařovací hořáky **ABIMIG**® připravené na používání se skládají z:

1. koaxiálního kabelu BIKOX s výbavou
2. rukojeti
3. hrdla hořáku **ABIMIG**® ... s doplňkovými a vyměnitelnými částmi.

Všechny části spolu tvoří funkční jednotku, která při napájení příslušnými zdroji vytváří elektrický oblouk na svařování. Na svařování se používá odtavující elektroda, přičemž svařovací oblouk a tavná lázeň jsou chráněny inertním plynem (MIG) anebo aktivním plynem (MAG).

Elektroda je tavitelný masivní drát nebo trubičkový drát s náplní, resp. bez náplně, který se dopravuje vedením drátu ke kontaktní špičce, prostřednictvím kontaktní špičky se přenáší svařovací proud na svařovací drát. Elektrický oblouk se vytváří mezi elektrodou a svařencem. Při všech způsobech vyhotovení je hrdlo hořáku chlazené vzduchem a příslušným způsobem je chlazen i koaxiální kabel.

8.1 Konstrukční skupina

Standardní hrdlo hořáku

Standardní hořáky jsou obvykle zahnuté a v rámci jedné konstrukční skupiny jsou vybavené stejnými vyměnitelnými částmi (kontaktní špička, mezikus, plynová hubice)

Pevná hrdla hořáků mají konstrukční velikost 250 až 450mm, jsou zahnuté pod úhlem 50°

a jsou vybavené kovovou ochrannou trůbkou.

Otočná a přestavitelná hrdla hořáků mají konstrukční velikosti 250 až 450, jsou zahnutá pod úhlem 45° (alternativně pod úhlem 60°) a jsou vybavená kovovou ochrannou trůbkou (alternativně bez kovové ochranné trůbky, resp. konstrukční velikosti 150 a 200 s kovovou ochrannou trůbkou).

Přestavitelná hrdla hořáků jsou vybavena osmihranem, který umožňuje různé polohy nastavení hrdla hořáku po 45° stupních.

8. Popis systému (pokračování)

Otočná hrdla hořáků jsou vybavena sadou talířových pružin a jsou okamžitě, i v horkém stavu, otočná do libovolné svařovací polohy.

Strojní hořáky mají konstrukční velikost 250 až 450. Mají pevná, rovná nebo pod úhlem 45° zahnutá hrdla a jsou vybavená kovovou ochrannou trubicí.

Na objednávku se vyrábí ve speciálním vyhotovení podle konkrétního použití.

Rukojeť

Hořáky s pevnými, otočnými a přestavitelnými hrdly mají ergonomickou rukojeť. V rukojeti se nachází dvoupólový vypínač. Na objednávku možno zhotovit různé moduly pro dálkové ovládání.

Strojní rukojeť

Strojní hořáky **ABIMIG®** MT jsou vybavené upínací trubicí.

Koaxiální kabel BIKOX

Koaxiální kabel BIKOX je k dispozici ve standardních délkách 3, 4 a 5 m. Pro připojení hořáků ke zdroji svařovacího proudu jsou všechny koaxiální kabely vybaveny centrální zástrčkou.

9. Uvedení do provozu

Připojení koaxiálního kabelu BIKOX

Svařovací hořáky **ABIMIG®** jsou vybaveny standardním vedením drátu, nebo vedením drátu podle objednávky.



Přizpůsobení nového vedení drátu a i správnou montáž najdete v kapitole 11. Údržba.

Montáž koaxiálního kabelu BIKOX na straně stroje

1. Překontrolujte správné upevnění vedení drátu.
2. Připojte centrální zástrčku na zásuvku v podavači svařovacího drátu a zabezpečte toto spojení utáhnutím převlečné matice.

Nastavení množství ochranného plynu

Ochranný plyn odebírejte z láhve nebo z centrálního rozvodu a množství plynu nastavte na redukčním ventilu. Druh a množství používaného ochranného plynu závisí na konkrétní svařovací úloze.

10. Obsluha

Překontrolujte

- Koaxiální kabel BIKOX před připojením na podávací zařízení, jestli vyhovuje průměr svařovacího drátu a druh drátu a zda je použita správná výbava na vedení drátu, vodící spirála nebo trubička z umělé hmoty, výbava hrdla hořáku, zda je použita správná kontaktní špička, odpovídající průměru drátu a druhu drátu a také, u vyměnitelných hrdel, i správná spirála v hrdle hořáku.

10. Obsluha

(pokračování)

Zavedení drátu

- Při každé výměně drátu dávejte pozor na to, aby nebyly na začátku drátu ostré ořepy.
- Drát zaveďte do podávacího zařízení podle pokynů výrobce zařízení.
- Na zavedení drátu použijte tlačítko „Bezproudivé podávání drátu“ na podávacím zařízení (jen jestli je zařízení touto funkcí vybaveno)

Svařovací proces



Výstraha!

Před každým svařováním překontrolujte bezpodmínečně Vaše osobní ochranné pomůcky a okolí pracoviště z hlediska možného nebezpečí podle kapitoly 6.



Zabezpečte, aby byly při svařování MIG/MAG nastaveny všechny potřebné parametry jako např. svařovací proud, podávání svařovacího drátu atd. pro konkrétní svařovací úlohu.

Pokyny pro správnou volbu parametrů svařovacího procesu nejsou předmětem tohoto návodu na používání.



Hrdlo hořáku nepoužívejte jako nástroj na oklepávání strusky

Ukončení svařování

Po ukončení svařování

1. vypněte zdroj svařovacího proudu
2. uzavřete ventil plynu.

11. Údržba a čištění



Před čištěním, údržbou nebo opravami je potřebné dodržet tento postup:

1. vypnout zdroj svařovacího proudu
2. uzavřít přívod plynu

Zabezpečte, aby zůstal tento provozní stav po celou dobu čištění, údržby nebo oprav!

Koaxiální kabel BIKOX

- Zkontrolujte těsnost všech šroubových spojení.
- V případě opotřebení, nebo znečištění vyměňte vedení drátu.
- V případě potřeby opravy nabízí **ABICOR BINZEL®** dílenské opravy ve výrobním závodě.

Vyčištění vedení drátu

- Uvolněte koaxiální kabel BIKOX na straně stroje a dejte ho do napřímené polohy.

11. Údržba a čištění

(pokračování)

- Odšroubujte převlečnou matici a vytáhněte vodící spirálu nebo vodící trubičku.
- Odšroubujte otočné nebo přestavitelné hrdlo hořáku, demontujte vyměnitelné součástky z hrdla hořáku.
- Tlakovým vzduchem profoukněte koaxiální kabel BIKOX z obou stran, aby jste odstranili zbytky otěru z drátu.
- Vedení drátu zasuňte do koaxiálního kabelu BIKOX a převlečnou matici našroubujte zpět.

Čištění hubice hořáku a vyměnitelných součástek

- Vnitřní prostor plynových hubic pravidelně čistěte od nečistot a vystříkejte ho ochranným prostředkem proti rozstříku **ABICOR BINZEL®**.
- Zkontrolujte vyměnitelné části, jestli se na nich nevyskytuje viditelné poškození a v případě potřeby je vyměňte.

Výměna vedení drátu



Nové, nepoužité spirály nebo kluzné trubičky je potřeba zkrátit na skutečnou délku koaxiálního kabelu BIKOX. Nepřehlédněte následující tipy a upozornění.

A. Vodící spirála a vodící trubička pro strojní hořáky a ruční hořáky s pevnými hrdly

1. Odšroubujte z hlavy hořáku součástky výbavy hořáku – plynovou hubici a kontaktní špičku.
2. Vodící spirálu zasuňte do koaxiálního kabelu BIKOX až po konec krku.
3. Převlečnou matici spolehlivě utáhněte.
4. Přesahující délku u hlavy hořáku rovně odřízněte a vodící spirálu opět vytáhněte.
5. Řeznou hranu zbavte otřepů.
6. Očištěnou vodící spirálu zasuňte do koaxiálního kabelu BIKOX až po konec krku.
7. Našroubujte převlečnou matici a univerzálním klíčem ji řádně dotáhněte.
8. Součástky výbavy – plynovou hubici a kontaktní špičku opět našroubujte.

B. Vodící spirála a vodící trubička pro ruční svařovací hořáky s přestavitelným hrdlem

1. Vyšroubujte otočné nebo přestavitelné hrdlo hořáku.
2. Vodící spirálu zasuňte do koaxiálního kabelu BIKOX až po konec krku.
3. Převlečnou matici spolehlivě utáhněte.
4. Přesahující délku u rukojetí se závitem rovně odřízněte a vodící spirálu opět vytáhněte.
5. Řeznou hranu zbavte otřepů.
6. Očištěnou vodící spirálu zasuňte do koaxiálního kabelu BIKOX až po konec krku.
7. Našroubujte převlečnou matici a univerzálním klíčem ji řádně dotáhněte.
8. Otočné nebo přestavitelné hrdlo hořáku opět našroubujte na rukojeť.

11. Údržba a čištění

(pokračování)

C. Spirála hrdla hořáku pro ruční svařovací hořáky s otočným nebo přestavitelným hrdlem

1. Vyšroubujte otočné nebo přestavitelné hrdlo hořáku.
2. Našroubujte kontaktní špičku do mezikusu.
3. Při odšroubované kontaktní špičce zkratě spirálu hrdla hořáku tak, aby o 2mm přesahoval mezikus a potom spirálu hořáku opět vytáhněte.
4. Řeznou hranu zbavte offepů.
5. Spirálu hořáku zasuňte do hrdla hořáku až na doraz.
6. Našroubujte proudovou špičku a plynovou hubici.
7. Otočné nebo přestavitelné hrdlo hořáku opět našroubujte na rukojeť.

Výměna mezikusu



Zkontrolujte, či je namontovaná pojistná matice („kontramatice“) mezikusu!

Nepřehlédněte následující typy a upozornění:

1. Pomocí dvou klíčů povolte pojistnou matici a otočte ji trochu zpět.
2. Opotřebovaný mezikus odšroubujte.
3. Našroubujte na hrdlo hořáku nový mezikus.
4. Pomocí dvou klíčů pevně utáhněte pojistnou matici proti mezikusu. Dejte pozor na to, aby se mezikus vůči kontaktní trubce neuvolnil. Na dotáhnutí úzkých pojistných matic použijte klíč nabídnutý v objednacích podkladech pro **ABIMIG®**.

Doporučené utahovací monumenty pojistných matic:

- ABIMIG® 150 max. 8 Nm
- ABIMIG® 200 max. 10 Nm
- ABIMIG® 250 max. 10 Nm
- ABIMIG® 300 max. 15 Nm
- ABIMIG® 350 max. 15 Nm
- ABIMIG® 450 max. 22 Nm

12. Poruchy/ příčiny/ odstranění



Jestliže nebudou uvedená opatření úspěšná, obraťte se laskavě na Vašeho dodavatele, nebo na výrobní závod.

Dodržujte i návody na používání komponentů svařovacího pracoviště jako např. zdroj proudu, zařízení na podávání drátu apod.

Porucha	Příčina	Odstranění
Horák se příliš zahřívá	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktní špička/ mezikus nejsou dobře dotaženy • elektrická přípojka na straně hořáku a svařence uvolněna 	<ul style="list-style-type: none"> – Zkontrolovat a utáhnout! – Zkontrolovat a utáhnout!

12. Poruchy/ příčiny/ odstranění (pokračování)

Porucha	Příčina	Odstranění
Ovládací spínač nefunguje	<ul style="list-style-type: none"> • Ovládací vedení přerušené/chybné 	– Zkontrolovat/opravit
Přivařování drátu v kontaktní špičce	<ul style="list-style-type: none"> • Chybné nastavení parametrů 	– Zkontrolovat nastavení, resp.zkorigovat!
Nepravidelný posuv drátů	<ul style="list-style-type: none"> • Vodící spirála ucpaná • Kontaktní špička a průměr drátu nejsou vzájemně sladěné 	<ul style="list-style-type: none"> – Profouknout v obou směrech! – Kontaktní špičku vyměnit! – Zkorigovat podle údajů výrobce!
Oblouk mezi plynovou dýzou a svařencem	<ul style="list-style-type: none"> • Můstek z rozstříku svařování mezi kontaktní špičkou a plynovou hubicí 	– Vyčistit vnitřní prostor hubice a vystříkat
Nestabilní oblouk	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktní špička neodpovídá průměru drátu nebo je opotřebená • Nastaveny nesprávné svařovací parametry • Vedení drátu opotřebené 	<ul style="list-style-type: none"> – Zkontrolovat kontaktní špičku a vyměnit! – Svařovací parametry zkorigovat – Vedení drátu vyměnit za nové!
Tvoření póru	<ul style="list-style-type: none"> • Silná vrstva rozstříku v plynové hubici • Nedostatečná nebo chybějící ochrana plynem • Průvan odfukuje ochranný plyn 	<ul style="list-style-type: none"> – Vyčistit plynovou hubici – Zkontrolovat obsah plynové láhve a nastavení tlaku. – Svařovací pracoviště vybavit ochrannými stěnami.

13. Demontáž/ likvidace

Svařovací hořák je vyrobený z plastu, ocele, neželezných kovů a po opotřebení ho je třeba likvidovat podle platných místních předpisů o ochraně životního prostředí.

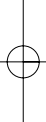
14. Případ nouze

V případě nouze je třeba ihned přerušit přívod elektrického proudu. Další opatření proveďte podle návodu na používání zdroje svařovacího proudu“

15. Záruka

Svařovací hořák **ABIMIG®** je originální výrobek **ABICOR BINZEL®**. Firma Alexander Binzel Schweisstechnik, GmbH & Co. KG ručí za bezchybnou výrobu a přebírá za tento výrobek při vyskladnění výrobní a funkční záruku podle stavu techniky a platných předpisů.

Záruka se týká jen výrobních chyb, ne však škod vyplývajících z přirozeného opotřebenování, nebo neodborného zacházení.



1. Obsah	1. Obsah	Strana	33
	2. Používanie podľa určenia	Strana	34
	3. Technické údaje	Strana	35
	4. Rozsah dodávky	Strana	36
	5. Bezpečnostné pokyny	Strana	36
	5.1 Vysvetlivky	Strana	36
	5.2 Označenie zväracieho horáka	Strana	36
	5.3 Vysvetlenie pojmov	Strana	37
	5.4 Bezpečnostná norma	Strana	37
	5.5 Bezpečnostné skúšky	Strana	37
	5.6 Povinnosti prevádzkovateľa	Strana	37
	6. Upozornenie na nebezpečenstvá	Strana	38
	7. Preprava a balenie	Strana	38
	8. Popis systému	Strana	39
	8.1 Konštrukčná skupina	Strana	39
	9. Uvedenie do prevádzky	Strana	40
	10. Obsluha	Strana	40
	11. Údržba/čistenie	Strana	41
	12. Porucha/príčina/odstránenie	Strana	43
	13. Demontáž/likvidácia	Strana	45
	14. Prípád núdze	Strana	45
	15. Záruka	Strana	45

2. Používanie podľa určenia

Zváracie horáky konštrukčného radu **ABIMIG**[®] sú určené len pre odborníkov výlučne na ručné zváranie v ochranej atmosfére s odtavujúcou sa elektródou a to buď s inertnými plynmi MIG (Metal Inert Gas) alebo s aktívnymi plynmi MAG (Metal Aktiv Gas) pre priemyselné a remeselné použitie.

Tieto zváracie horáky sú chladené vzduchom.

Horáky konštrukčného radu **ABIMIG**[®] sa dajú používať vo všetkých polohách.

Maximálna hodnota napätia ručne vedených zváracích horákov **ABIMIG**[®] je 113 V. Maximálna hodnota napätia pre mechanicky vedené zváracie horáky **ABIMIG**[®] je 141 V.

Ovládacie zariadenie v rukoväti je dimenzované na maximálne hodnoty napätia a prúdu 42 V a 0,1 až 1 A. Prípojky na strane stroja musia pri ručne vedených horákoch **ABIMIG**[®] zodpovedať stupňu ochrany IP3X a pri mechanicky vedených horákoch **ABIMIG**[®] stupňu ochrany IP2X podľa STN EN 60 529.

Zváracie horáky je dovolené prevádzkovať len s originálnymi náhradnými súčiastkami **ABIMIG BINZEL**[®].



Prevádzkovateľ musí zabezpečiť, aby zvárací horák v spojení so zváracím zdrojom zodpovedal smernici EU EMV (89/336/EWG) resp. Nariadeniam vlády SR 391/1999, 392/1999 Z.Z..

Zváracie horáky tohto konštrukčného radu sú určené výlučne na vyššie uvedený účel. Používanie mimo tento účel je zakázané.

K používaniu podľa určenia patrí aj dodržiavanie prevádzkových podmienok a podmienok údržby a ošetrovania.

Poškodené súčiastky a závady, ktoré poukazujú na preťažovanie alebo neodborné zaobchádzanie, nespádajú do záruky.

Svojevoľné konštrukčné prestavby a zmeny sú z bezpečnostných dôvodov a dôvodov práv výrobcu zakázané.

Práce popísané v tomto návode na používanie môže vykonávať len odborný pracovník.

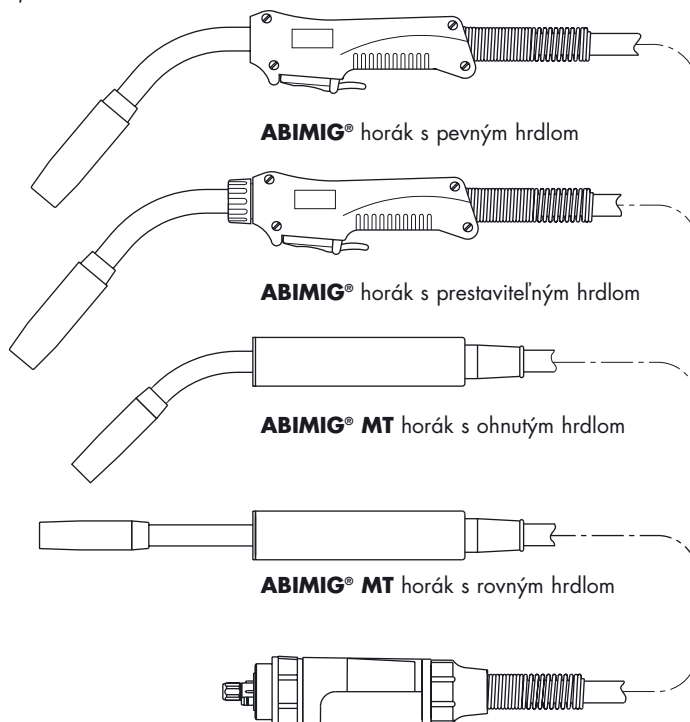
V definícii sa opierame o STN EN 60204-1.

Odborný pracovník je ...

... osoba, ktorá na základe svojho odborného vzdelania, poznatkov a praktických skúseností ako aj znalostí príslušných noriem vie posúdiť zverenú prácu a rozpoznať možné nebezpečenstvá.

3. Technické údaje

Popis obrázku zhora dole:



ABIMIG® horák s pevným hrdlom

ABIMIG® horák s nastaviteľným hrdlom

ABIMIG® MT horák s ohnutým hrdlom

ABIMIG® MT horák s rovným hrdlom

Všeobecné údaje

Teplota okolitého vzduchu

- pri zváraní
- pri preprave a skladovaní

Relatívna vlhkosť vzduchu

- 10 °C až + 40 °C

- 25 °C až + 55 °C

do 90 % pri 20 °C

Všeobecné údaje o zváracích horákoch podľa STN EN 60 974-7

Druh napätia:

jednosmerné napätie

Polarita elektródy:

obvykle nepriama

Ochranný plyn:

CO₂ a plynná zmes M21

podľa DIN EN 439

Druhy drôtu:

drôty kruhového prierezu pre

zváranie metódou MIG/MAG

Hadicová súprava BIKOX

Spôsob chladenia:

vzduchom

Materiál plášťa

Rubber (**ABIMIG®** 150-450)

Štandardná dĺžka L

3,00 m/4,00 m/5,00 m

Štandardné ovládacie vedenie

2-žilové (po 0,5 mm²)

Hmotnosť/meter (bez skrutkových koncoviek)

0,25 až 0,85 kg

3. Technické údaje (pokračovanie)

Špecifické konštrukčné údaje o horákoch podľa STN EN 60 974-7

Typ	DZ	Zaťaženie	Zaťaženie pri	Drôt-Ø	Prietok plynu
		pri CO ₂	plynnej zmesi		
		(%)	(A)	(mm)	(l/min.)
ABIMIG® 150	60	160	140	0,6 - 1,0	10 - 18
ABIMIG® 200	60	180	150	0,6 - 1,0	10 - 18
ABIMIG® 250	60	250	200	0,8 - 1,2	10 - 18
ABIMIG® 300	60	315	250	0,8 - 1,2	10 - 18
ABIMIG® 350	60	360	320	1,0 - 1,6	10 - 20
ABIMIG® 450	60	450	400	1,0 - 2,4	10 - 20

Pri pulznom zváraní sa údaje o dovolenom zaťažení redukovujú.

4. Rozsah dodávky

Zváracie horáky tohto konštrukčného radu sa dodávajú ako kompletná jednotka pripravená na zváranie, t. j. s hadicovou súpravou a centrálnou zástrčkou. Prekontrolujte, či ste si vybrali správnu základnú výbavu.



Detaily o častiach výbavy a o vymeniteľných častiach, ako aj objednávacie údaje a identifikačné čísla nájdete v aktuálnych objednávacích podkladoch.

Návod na používanie BAL.0102:

Prečítajte si láskavo celý Návod na používanie, aby ste mali istotu, že náš výrobok budete prevádzkovať bezpečne a bez porúch.

5. Bezpečnostné pokyny

5.1 Vysvetlivky



Výstraha!

Spôsob prevádzky, ktorého nedodržanie môže mať za následok ťažké poranenie obsluhy alebo okolostojacich.



Upozornenie na nebezpečenstvo!

Spôsob prevádzky, ktorého nedodržanie môže mať za následok poškodenie tohto produktu alebo zariadenia.



Upozornenie!

Technické informácie, ktoré vysvetľujú obsluhu vhodného používania výrobku, spôsob prevádzky a činnosti tohto výrobku, ktoré podporujú personál údržby pri vykonávaní ich práce alebo ktoré zdôrazňujú určitú manipuláciu.

5.2 Označenie zváracieho horáka

Údaje v predloženom Návode na používanie platia len pre konštrukčný rad horákov chladených vzduchom **ABIMIG®**.

5. Bezpečnostné pokyny

(pokračovanie)

Pre prípadné otázky sú dôležité nasledujúce údaje:

- nálepka na centrálnej zástrčke
- typové označenie na hrdle horáka, napr. 250.

5.3 Vysvetlenie pojmov

MIG	=	Zváranie kovov elektrickým oblúkom odtavujúcou sa elektródou v atmosfére inertného plynu
MAG	=	Zváranie kovov elektrickým oblúkom odtavujúcou sa elektródou v atmosfére aktívneho plynu
MAK	=	Maximálna koncentrácia zdraviu škodlivých látok na pracovisku
Hodnota napätia	=	Klasifikácia izolačného odporu, klasifikácia elektrickej pevnosti a druhu ochrany
ABIMIG®	=	Označuje konštrukčný rad
ABIMIG®...T	=	Vzduchom chladený ručný horák s pevným hrdlom
ABIMIG®...T	=	Vzduchom chladený ručný horák s otočným hrdlom bez kovovej ochrannej rúrky
ABIMIG®...T8	=	Vzduchom chladený ručný horák s prestaviteľným hrdlom bez kovovej ochrannej rúrky
ABIMIG®...TM	=	Vzduchom chladený ručný horák s otočným hrdlom s kovovou ochrannou rúrkou
ABIMIG®...T8M	=	Vzduchom chladený ručný horák s prestaviteľným hrdlom s kovovou ochrannou rúrkou
ABIMIG®...MT	=	Vzduchom chladený strojový horák

5.4 Bezpečnostná norma

Zvárací horák **ABIMIG®** bol skonštruovaný podľa nemeckého vydania predpisu EN 60 974-7, čo zodpovedá STN EN 60974-7.

5.5 Bezpečnostná skúška

Zvárací horák **ABIMIG®** podlieha stálej kontrole kvality podľa DIN EN ISO 9001.

V prípade neoprávnených zásahov alebo vlastnej prestavby či konštrukčných zmien sa ruší záruka a ručenie za výrobok.

5.6 Povinnosti prevádzkovateľa



V EHS (Európske hospodárske spoločenstvo) je potrebné rešpektovať a dodržiavať národnú podobu Rámcovej smernice (89/391/EWG) ako aj príslušné jednotlivé smernice a z nich osobitne smernicu 89/655/EWG o minimálnych predpisoch pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri používaní pracovných prostriedkov zamestnancov pri práci, vždy v platnom znení. K tomu patria aj predpisy o ochrane pred pracovnými úrazmi príslušnej krajiny (napríklad v Nemecku BGV D 1)

6. Upozornenie na nebezpečenstvo!



Pri manipulácii so zváracími horákmi **ABIMIG®** dodržiavajte príslušné bezpečnostné predpisy platné v krajine, ktorej sa používajú v SR (STN 05 0630):

- Používanie horákov je dovolené len osobám, ktoré disponujú príslušnými vedomosťami o zaobchádzaní so zváracími prístrojmi pre oblúkové zváranie.
- Zváranie oblúkom môže spôsobiť poškodenie očí, pokožky aj sluchu! Preto treba stále nosiť predpísaný ochranný odev, pomôcky na ochranu zraku a sluchu podľa príslušných noriem danej krajiny.
- Uvedené údaje o zafatžení predstavujú maximálne dovolené hodnoty. Preťažovanie môže mať za následok zničenie horáka.
- Pri čistení a pri výmene opotrebovaných častí vypnite vždy zdroj zváracieho prúdu.
- Dodržiavajte návody na používanie jednotlivých zváracích komponentov ako napríklad zdroja zváracieho prúdu a zariadenia na podávanie drôtu.
- Hadicovú súpravu neťahajte po ostrých hranách ani ju nekladajte v mieste rozstretku a nekladte ju na horúce zvarky.
- Nezúčastnené osoby chráňte proti optickému žiareniu a hrozbe oslepnutia ochrannými závesmi alebo ochrannými stenami.
- Pri manipulácii s plynovými fľašami dodržiavajte pokyny výrobcu plynu a predpisy o manipulácii so stlačeným plynom.
- Zvarky, ktoré boli odmasťované rozpúšťadlami s obsahom chlóru, opláchnite čistou vodou, inak hrozí nebezpečenstvo tvorby fosgénu. Do blízkosti miesta zvárania nekladte žiadne odmasťovacie kúpele s obsahom chlóru.
- Horáky používajte len vo vhodných priestoroch. Pri používaní horákov vo voľnej prírode používajte vhodnú ochranu proti nepriaznivým poveternostným vplyvom.
- Pri zváracích prácach v stiesnených priestoroch existuje zvýšené riziko ohrozenia elektrickým prúdom. Chráňte sa primeraným spôsobom pomocou izolovaných podložiek, suchého oblečenia a dostatočnou cirkuláciou vzduchu.
- Všetky kovové pary, osobitne olova, kadmia, medi a berýlia sú zdraviu škodlivé! Zabezpečte dostatočnú cirkuláciu vzduchu, aby neboli prekročené platné hodnoty MAK.
- Pracovisko vybavte vhodnými protipožiarnymi prostriedkami.

7. Preprava a balenie

Naša distribúcia starostlivo kontroluje a balí obsah dodávky, napriek tomu nemožno vylúčiť prípadné poškodenia počas prepravy.

Vstupná kontrola

Skontrolujte úplnosť dodávky na základe dodacieho listu.

V prípade poškodenia

Skontrolujte dodávku z hľadiska poškodenia (vizuálna kontrola).

7. Preprava a balenie

(pokračovanie)

V prípade reklamácie

Ak sa zásielka pri preprave poškodila:

- ihneď sa spojte so špeditérom
- uschovejte obal (aby ho prípadne mohol prekontrolovať špeditér alebo pre prípadné vrátenie zásielky).

Balenie spätnej zásielky

Použite podľa možnosti originálny obal a originálny baliaci materiál.

Ak máte nejakú otázku ohľadom balenia a poistenia zásielky, obráťte sa láskavo na svojho dodávateľa.

Skladovanie v uzavretej miestnosti

Teplota okolitého vzduchu

počas prepravy a pri skladovaní

– 25 °C až + 55 °C

Relatívna vlhkosť vzduchu:

do 90 % pri 20 °C

8. Popis systému

Zváracie horáky **ABIMIG**[®] pripravené na používanie sa skladajú z:

1. hadicovej súpravy BIKOX s výbavou
2. rukoväte
3. hrdla horáka napr. **ABIMIG**[®] s doplnkovými a vymeniteľnými časťami.

Všetky časti tvoria spolu funkčnú jednotku, ktorá pri napájaní príslušnými prevádzkovými prostriedkami vytvára elektrický oblúk na zváranie. Na zváranie sa používa odtavujúca elektróda, pričom zvárací oblúk a tavný kúpeľ sú chránené inertným plynom (MIG) alebo aktívnym plynom (MAG). Elektróda je taviteľný masívny drôt alebo dutý drôt s náplňou, resp. bez náplne, ktorý sa dopravuje prostredníctvom kontaktnej dýzy. Kontaktná dýza prenáša zvárací prúd na drôtenú elektródu. Elektrický oblúk sa vytvára medzi elektródou a zvarkom. Pri všetkých verziách vyhotovenia je hrdlo horáka chladené vzduchom a príslušným spôsobom je vyhotovená aj hadicová súprava.

8.1 Konštrukčná skupina

Štandardné hrdlo horáka

Štandardné horáky sú obvyčajne zahnuté a v rámci jednej konštrukčnej skupiny sú vybavené rovnakými vymeniteľnými časťami (kontaktná dýza, dýzový držiak, plynová hubica).

Pevné hrdlá horákov majú konštrukčné veľkosti 250 až 450 mm, sú zahnuté pod uhlom 50° a sú vybavené kovovou ochrannou rúrkou.

Otočné a prestaviteľné hrdlá horákov majú konštrukčné veľkosti 250 až 450 mm, sú zahnuté pod uhlom 45° (alternatívne pod uhlom 60°) a sú vybavené kovovou ochrannou rúrkou (alternatívne bez kovovej ochrannej rúrky, resp. konštrukčné veľkosti 150 a 200 mm s kovovou ochrannou rúrkou).

Prestaviteľné hrdlá horákov sú vybavené šesťhranom, ktorý umožňuje rôzne polohy nastavenia hrdla horáka po 45° stupňoch.

8. Popis systému (pokračovanie)

Otočné hrdlá horákov sú vybavené súpravou tanierových pružín a sú okamžite, aj v horúcom stave, otáčateľné do ľubovoľnej zväracej polohy. Strojové horáky majú konštrukčné veľkosti 250 až 450 mm. Majú pevné, rovné alebo pod 45 stupňovým uhlom zahnuté hrdlá a sú vybavené kovovou ochrannou rúrkou.

Na objednávku sa robia v špeciálnom vyhotovení podľa konkrétneho použitia.

Rukoväť

Horáky s pevnými, otočnými a prestaviteľnými hrdlami majú ergonomickú rukoväť. V rukoväti sa nachádza dvojpolohové páčkové tlačidlo. Na objednávku možno vyhotoviť rozličné funkčné moduly.

Strojová rukoväť

Strojové horáky **ABIMIG®** MT sú vybavené montovateľnou rúrkovou rukoväťou.

Hadicová súprava BIKOX

Hadicová súprava BIKOX je k dispozícii v štandardných dĺžkach 3, 4 a 5 m. Na pripojenie horákov na zdroj zväraacieho prúdu sú všetky hadicové súpravy vybavené centrálnou zástrčkou.

9. Uvedenie do prevádzky

Pripojenie hadicovej súpravy BIKOX

Zväraacie horáky **ABIMIG®** sú vybavené štandardným vedením drôtu alebo vedením drôtu podľa objednávky.



Prispôsobenie nových vedení drôtu a ich správnu montáž nájdete v kap. 11. Údržba.

Montáž hadicovej súpravy BIKOX na strane stroja

1. Prekontrolujte správne upevnenie vedenia drôtu.
2. Spojte centrálnu zástrčku a zásuvku zariadenia na podávanie zväraacieho drôtu a zabezpečte toto spojenie utiahnutím prevlečnej matice.

Nastavenie množstva ochranného plynu

Ochranný plyn odoberajte z fľaše a množstvo plynu nastavte na redukčnom ventilu. Druh a množstvo používaného ochranného plynu závisia od konkrétnej zväracej úlohy.

10. Obsluha

Prekontrolujte

- hadicovú súpravu BIKOX pred pripojením do podávacieho zariadenia, či vyhovuje priemer zväraacieho drôtu a druh drôtu a či je použité správne zariadenie na podávanie drôtu vodiaca špirála a jadro;

10. Obsluha (pokračovanie)

- súčiastky výbavy hrdla horáka, či je použitá správna kontaktná dýza, zodpovedajúca priemeru drôtu a druhu drôtu a okrem toho pri vymeniteľných hrdlách aj správna špirála hrdla horáka.

Zavedenie drôtu

- Pri každej výmene drôtu dávajte pozor na to, aby neboli na začiatku drôtu ostrapy.
- Drôt zaveďte do podávacieho zariadenia podľa pokynov výrobcu zariadenia.
- Na zavedenie drôtu použite tlačidlo „bezprúdové podávanie drôtu“ na podávacom zariadení (ak je zariadenie vybavené touto funkciou).

Zvárací proces



Výstraha!

Pred každým zváraním prekontrolujte bezpodmienečne svoje osobné ochranné pomôcky a okolie pracoviska z hľadiska možného hroziaceho nebezpečenstva podľa kapitoly 6.



Zabezpečte, aby boli pre zváranie MIG/MAG nastavené všetky potrebné parametre ako napr. zvärací prúd, podávanie zväracieho drôtu atď. podľa konkrétnej zväracej úlohy.

Pokyny pre správnu voľbu parametrov zväracieho procesu nie sú predmetom tohto návodu na používanie.



Hrdlo horáka nepoužívajte ako nástroj na oklepávanie trosky

Odstavenie

Po ukončení zvárania:

1. vypnite zdroj prúdu
2. uzavrite prívodný ventil plynu.

11. Údržba a čistenie



Pred čistením, údržbou alebo opravou je potrebné bezpodmienečne dodržať nasledovný postup:

1. vypnite zdroj zväracieho prúdu.
2. uzavrite prívod plynu.

Zabezpečte, aby zostal tento prevádzkový stav zachovaný po celú dobu trvania prác údržby!

11. Údržba a čistenie

(pokračovanie)

Hadicová súprava BIKOX

- Skontrolujte tesnosť všetkých skrutkových spojení.
- V prípade opotrebovania alebo znečistenia vymeňte vedenie drôtu.
- V prípade potreby opravy ponúka **ABICOR BINZEL®** dielenské opravy.

Vyčistenie vedenia drôtu

- Uvoľnite hadicovú súpravu BIKOX na strane stroja a dajte ju do vystretej polohy.
- Odskrutkujte prevlečnú maticu a vytiahnite vodiacu špirálu alebo jadro.
- Odskrutkujte otočné alebo prestaviteľné hrdlo horáka alebo demontujte vymeniteľné súčiastky z hrdla horáka.
- Tlakovým vzduchom prefúkните hadicovú súpravu BIKOX z oboch strán, aby ste odstránili zvyšky drôtu.
- Vedenie drôtu zasuňte do hadicovej súpravy BIKOX a prevlečnú maticu naskrutkujte späť.

Čistenie hubice horáka a vymeniteľných súčiastok

- Vnútrotný priestor dýz pravidelne čistite od zvracacích nečistôt a vystriekajte ho ochranným prostriedkom proti rozstreku **ABICOR BINZEL®**.
- Skontrolujte vymeniteľné časti, či sa na nich nevyskytuje viditeľné poškodenie a v prípade potreby ich vymeňte.

Výmena vedenia drôtu



Nové, nepoužité špirály alebo jadrá treba skrátiť na skutočnú dĺžku hadicovej súpravy BIKOX. Neprehliadnite nasledujúce typy a upozornenia:

A. Vodiaca špirála a jadro pre strojové horáky a ručné horáky s pevnými hrdlami

1. Odskrutkujte z hlavy horáka súčiastky výbavy horáka – plynovú dýzu a kontaktnú dýzu.
2. Vodiacu špirálu zasuňte cez hadicovú súpravu BIKOX až po rúrkový príchytok.
3. Prevlečnú maticu spoľahlivo utiahnite.
4. Presahujúcu dĺžku pri hlave horáka rovno odrežte a vodiacu špirálu opäť vytiahnite.
5. Reznú hranu zbavte zvyškov po rezaní.
6. Očistenú vodiacu špirálu zasuňte cez hadicovú súpravu BIKOX až po rúrkový príchytok.
7. Naskrutkujte prevlečnú maticu a univerzálnym kľúčom ju riadne dotiahnite.
8. Súčiastky výbavy – plynovú dýzu a kontaktnú dýzu opäť naskrutkujte.

B. Vodiaca špirála a jadro pre ručné zvracacie horáky s prestaviteľným hrdlom

1. Vyskrutkujte otočné alebo prestaviteľné hrdlo horáka.
2. Vodiacu špirálu zasuňte cez hadicovú súpravu BIKOX až po rúrkový príchytok.

11. Údržba a čistenie

(pokračovanie)

3. Prevečnú maticu spoľahlivo utiahnite.
4. Presahujúcu dĺžku pri rukoväti so závitom rovno odrežte a vodiacu špirálu opäť vyťahnite.
5. Reznú hranu zbavte zvyškov po rezaní.
6. Očistenú vodiacu špirálu zasuňte cez hadicovú súpravu BIKOX až po rúrkový príchytku.
7. Naskrutkujte prevlečnú maticu a univerzálnym kľúčom ju riadne dotiahnite.
8. Otočnú alebo prestaviteľnú hrdlo horáka opäť naskrutkujte na rukoväť.

C. Špirála hrdla horáka pre ručné zváracie horáky s otočným alebo prestaviteľným hrdlom

1. Vyskrutkujte otočné alebo prestaviteľné hrdlo horáka.
2. Naskrutkujte kontaktnú dýzu do dýzového držiaka.
3. Pri zaskrutkovanej kontaktnej dýzy skrátte špirálu hrdla horáka tak, aby o 2 mm presahovala rúrkový príchytka a potom špirálu horáka opäť vyťahnite.
4. Reznú hranu zbavte zvyškov po rezaní.
5. Špirálu horáka zasuňte do hrdla horáka až na doraz.
6. Naskrutkujte plynovú dýzu.
7. Otočné alebo prestaviteľné hrdlo horáka opäť naskrutkujte na rukoväť.

Výmena dýzového držiaka



Skontrolujte, či je namontovaná prítužná matica („kontramatica“) dýzového držiaka!

Neprehrádzajte nasledujúce tipy a upozornenia:

1. Uvoľnite fixovanie a prítužnú maticu otočte trochu späť.
2. Opotrebovaný dýzový držiak odskrutkujte.
3. Naskrutkujte na hrdlo horáka nový dýzový držiak.
4. Pomocou univerzálného kľúča pevne utiahnite prítužnú maticu proti dýzovému držiaku. Dajte pozor na to, aby sa dýzový držiak voči kontaktnej rúrke neuvoľnil. Na dotiahnutie úzkych prítužných matic použite kľúč ponúkaný v objednávacích podkladoch pre **ABIMIG®**.

Odporúčané uťahovacie momenty prítužných matic:

- ABIMIG® 150 max. 8 Nm
- ABIMIG® 200 max. 10 Nm
- ABIMIG® 250 max. 10 Nm
- ABIMIG® 300 max. 15 Nm
- ABIMIG® 350 max. 15 Nm
- ABIMIG® 450 max. 22 Nm

12. Porucha/ príčina/ odstránenie



Ak nebudú uvedené opatrenia úspešné, obráťte sa láskavo na svojho dodávateľa alebo na výrobný závod.

Dodržiavajte aj návody na používanie technických zväracích komponentov ako napr. zdroj prúdu, zariadenie na podávanie drôtu a pod.

12. Porucha/ príčina/ odstránenie (pokračovanie)

Porucha	Príčina	Odstránenie
Horák sa príliš zahrieva	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktná dýza/dýzový držiak nesedí dobre • Elektrická prípojka na strane horáka a zvarku uvoľnená 	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolovať a utiahnuť! – Skontrolovať a utiahnuť
Ovládacie tlačidlo nefunguje	<ul style="list-style-type: none"> • Ovládacie vedenie prerušené/chybné 	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolovať/opraviť
Pripálenie drôtu v kontaktnej dýze	<ul style="list-style-type: none"> • Chybné nastavenie parametrov 	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolovať nastavenie, resp. skorigovať!
Nepravidelný posuv drôtu	<ul style="list-style-type: none"> • Vodiaca špirála upchatá • Kontaktná dýza a priemer drôtu nie sú vzájomne zosúladené 	<ul style="list-style-type: none"> – Vyfúkať v oboch smeroch! – Kontaktnú dýzu vymeniť! – Skorigovať podľa údajov výrobcu!
Oblúk medzi plynovou dýzou a zvarkom	<ul style="list-style-type: none"> • Mostík z rozstrelu zvárania medzi kontaktnou dýzou a plynovou dýzou 	<ul style="list-style-type: none"> – Vyčistiť vnútorný priestor dýzy a vystriekať
Nestabilný oblúk	<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktná dýza nezodpovedá priemeru drôtu alebo je opotrebovaná • Nastavené nesprávne zváracie parametre • Vedenie drôtu opotrebované 	<ul style="list-style-type: none"> – Skontrolovať kontaktnú dýzu a vymeniť! – Zváracie parametre skorigovať! – Vedenie drôtu vymeniť za nové!
Tvorenie pórov	<ul style="list-style-type: none"> • Silné vytváranie rozstrelu v plynovej dýze • Nedostatočné alebo chýbajúce krytie plynom • Prievan odfukuje ochranný plyn 	<ul style="list-style-type: none"> – Vyčistiť plynovú dýzu – Skontrolovať obsah plynovej fľaše a nastavenie tlaku. – Zváracie pracovisko vybaviť ochrannými stenami.

13. Demontáž/ likvidácia

Zvárací horák je vyrobený prevažne z plastov, ocele, neželezných kovov a po doslúžení ho treba likvidovať podľa platných miestnych predpisov o ochrane životného prostredia.

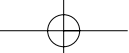
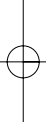
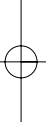
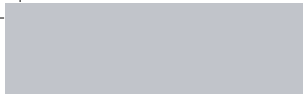
14. Prípád núdze

V prípade núdze treba ihneď prerušiť prívod elektrického prúdu. Ďalšie opatrenia pozrite v Návode na používanie v kapitole „Zdroj prúdu“.

15. Záruka

Zvárací horák **ABIMIG®** je originálny výrobok **ABICOR BINZEL®**. Firma Alexander Binzel® Schweisstechnik, GmbH & Co. KG ručí za bezchybnú výrobu a preberá za tento produkt pri vyskladnení výrobnú a funkčnú záruku podľa stavu techniky a platných predpisov.

Záruka sa týka len výrobných chýb, nie však škôd vyplývajúcich z prirodzeného opotrebovania alebo neodborného zaobchádzania.



1. Spis treści	1. Treść	Strona	47
	2. Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	Strona	48
	3. Dane techniczne	Strona	49
	4. Zakres dostawy	Strona	50
	5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika	Strona	50
	5.1 Objaśnienia	Strona	50
	5.2 Oznakowanie uchwytu spawalniczego	Strona	51
	5.3 Objaśnienie stosowanych pojęć	Strona	51
	5.4 Normy dotyczące bezpieczeństwa pracy	Strona	51
	5.5 Sprawdzanie w zakresie bezpieczeństwa pracy	Strona	52
	5.6 Obowiązki użytkownika	Strona	52
	6. Informacje dotyczące zagrożeń	Strona	52
	7. Transport i opakowanie	Strona	53
	8. Opis systemu	Strona	54
	8.1 Zespoły	Strona	54
	9. Przygotowanie do eksploatacji	Strona	55
	10. Obsługiwanie	Strona	55
	11. Konserwacja/czyszczenie	Strona	56
	12. Zakłócenia/przyczyny/usuwanie	Strona	59
	13. Demontaż/złomowanie	Strona	60
	14. Zagrożenia	Strona	60
	15. Gwarancja	Strona	61

2. Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Uchwyty spawalnicze typoszeregu **ABIMIG**[®] przeznaczone są wyłącznie do spawania w osłonie gazów obojętnych (MIG) lub gazów aktywnych (MAG) w przemyśle lub w zakładach rzemieślniczych. Mogą one być stosowane wyłącznie do spawania ręcznego przez fachowy personel spawalniczy.

Uchwyty spawalnicze chłodzone są powietrzem.

Uchwyty spawalnicze typoszeregu **ABIMIG**[®] stosowane mogą być we wszystkich pozycjach spawania.

Wartość szczytowa napięcia uchwytów spawalniczych **ABIMIG**[®] do spawania ręcznego wynosi 113V, natomiast wartość szczytowa napięcia uchwytów spawalniczych **ABIMIG**[®] do spawania zmechanizowanego wynosi 141V. Układy sterownicze zamontowane do rękojeści uchwytu posiadają napięcie szczytowe 42V a natężenie prądu w granicach od 0,1 do 1A.

Przyłącza po stronie urządzenia, przeznaczone do zamocowania uchwytów spawalniczych, muszą spełniać następujące wymagania: uchwyty **ABIMIG**[®] do spawania ręcznego – rodzaj ochrony IP3X, natomiast uchwyty **ABIMIG**[®] do spawania zmechanizowanego – rodzaj ochrony IP2X zgodnie z normą europejską EN 60 529.

Do uchwytów spawalniczych **ABIMIG**[®] mogą być stosowane wyłącznie części zapasowe lub wymienne pochodzące z firmy **ABICOR BINZEL**[®].



Obowiązkiem użytkownika jest zapewnienie, że stanowisko spawalnicze wyposażone w opisywane uchwyty spawalnicze połączone ze źródłem prądu spawania spełnia wszystkie wymagania dyrektywy Unii Europejskiej nr EMV (89/336/EWG).

Uchwyty spawalnicze opisywanego typoszeregu przeznaczone są wyłącznie do celów, opisanych powyżej. Używanie uchwytów do innych celów jest zabronione.

Zastosowanie uchwytów spawalniczych do celów opisanych powyżej obejmuje również dotrzymywanie warunków eksploatacji, obsługowych i konserwacji zalecanych przez producenta tych uchwytów.

Zużycie części uchwytów lub szkody uchwytów wynikające z niewłaściwej eksploatacji tych uchwytów nie podlegają roszczeniom gwarancyjnym.

Przeprowadzanie jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych w uchwytach jest zabronione ze względu na możliwość pogorszenia bezpieczeństwa pracy oraz z uwagi na naruszanie praw autorskich twórców.

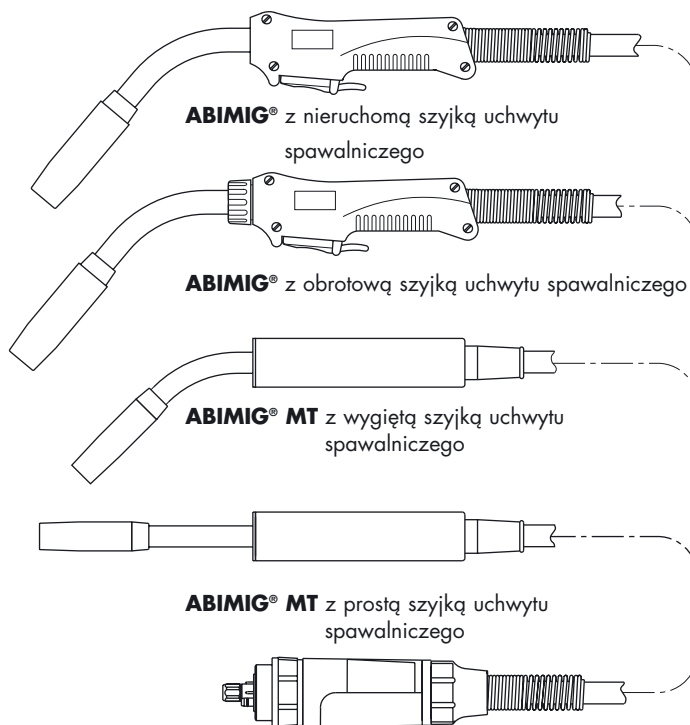
Wszystkie czynności opisane w niniejszej instrukcji użytkownika wyjaśnione są wystarczająco i w sposób zrozumiały oraz możliwy do przeprowadzenia przez personel fachowy.

2. Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem (dalszy ciąg)

W definicji podanej w normie europejskiej EN-60204-1, do personelu fachowego zaliczane są osoby, które:

...na podstawie swojego wykształcenia zawodowego, wiadomości oraz posiadanego doświadczenia jak również znajomości wymagań norm przedmiotowych ocenić, potrafią zadaną im pracę oraz rozpoznać ewentualne zagrożenia.

3. Dane techniczne



Dane ogólne:

Temperatura powietrza atmosferycznego

- w czasie spawania: - 10 °C do + 40 °C
- w czasie transportu i składowania: - 25 °C do + 55 °C

Względna wilgotność powietrza: do 90 % przy 20 °C

Ogólne dane uchwytu spawalniczego wg EN 60 974-7:

Rodzaj napięcia:	napięcie stałe DC
Biegunowość elektrod:	w zasadzie dodatnia
Gaz osłonowy:	CO ₂ lub mieszanka gazowa M21 zgodnie z DIN EN 439
Rodzaj drutu elektrodowego:	handlowe druty spawalnicze dla metody MIG/MAG

3. Dane techniczne (dalszy ciąg)

Zestaw węży BIKOX

Rodzaj chłodzenia:	chłodzenie powietrzem
Materiał osłony:	Guma (ABIMIG® 150-450)
Standardowa długość L:	3,00 m/4,00/5,00m
Standardowe przewody sterownicze:	2-żyłowe (każdy po 0,5 mm ²)
Masa/metr (bez złączek):	0,25 do 0,8 kg

Dane techniczne uchwytów spawalniczych zgodnie z EN 60 974 - 7

Typ	X (%)	Obciążenie	Obciążenie	Średnica druutu-Ø (mm)	Natężenie prze- pływu gazu (l/min.)
		przy CO ₂ (A)	przy mieszance (A)		
ABIMIG® 150	60	160	140	0,6 - 1,0	10 - 18
ABIMIG® 200	60	180	150	0,6 - 1,0	10 - 18
ABIMIG® 250	60	250	200	0,8 - 1,2	10 - 18
ABIMIG® 300	60	315	250	0,8 - 1,2	10 - 18
ABIMIG® 350	60	360	320	1,0 - 1,6	10 - 20
ABIMIG® 450	60	450	400	1,0 - 2,4	10 - 20

W czasie spawania łukiem pulsującym dane dotyczące obciążenia są niższe.

4. Zakres dostawy

Uchwyty spawalnicze opisane w niniejszej instrukcji użytkownika dostarczone są jako kompletne urządzenia (łącznie z zestawem węży i centralną wtyczką) i mogą być natychmiast przekazane do eksploatacji.

Przed pierwszym zastosowaniem uchwytów należy starannie sprawdzić, czy wyposażone są we właściwe części.



Szczegółowe dane dotyczące części eksploatacyjnych, elementów wyposażenia jak również ich numery zamówieniowe należy odczytać z aktualnych materiałów informacyjnych.

Instrukcja użytkownika BAL.0102:

Prosimy o staranne zapoznanie się z całą instrukcją użytkownika, ażeby mieć gwarancję niezakłóconej i bezpiecznej eksploatacji uchwytów spawalniczych.

5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika

5.1 Objaśnienia



Ostrzeżenie!

Operacja procesu, która w przypadku nie przestrzegania obowiązujących zaleceń doprowadzić może do ciężkich urazów personelu oraz osób przebywających w pobliżu.



Zagrożenie!

Operacja procesu, która w przypadku nie przestrzegania obowiązujących zaleceń doprowadzić może do uszkodzenia wyrobu albo stanowiska pracy.

5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania (dalszy ciąg)



Informacja!

Wskazówki techniczne, które wyjaśniają operatorom właściwe metody zastosowania, eksploatacji oraz działania uchwytów, pomagają pracownikom podczas prac konserwacyjnych lub akcentują szczególne zagrożenia w w/w czynnościach.

5.2 Oznakowanie uchwytu spawalniczego

Dane wyszczególnione w niniejszej instrukcji użytkowania dotyczą wyłączenie typoszeregu uchwytów spawalniczych **ABIMIG®** chłodzonych powietrzem.

Ważne dla wszystkich zapytań kierowanych do dostawcy uchwytów spawalniczych są następujące dane:

- Informacje zawarte na etykiecie na wtyczce centralnej.
- Oznakowanie typu uchwytu na szyjce uchwytu, np.: 250.

5.3 Objasnienia stosowanych pojęć:

MIG	=	spawanie w osłonie gazu obojętnego
MAG	=	spawanie w osłonie gazu aktywnego
MAK	=	maksymalna koncentracja szkodliwych dla zdrowia substancji na stanowisku pracy
Wartości napięcia:	=	klasyfikacja rezystancji izolacji, napięcia przebicia oraz rodzaju ochrony.
ABIMIG®	=	określa typoszereg uchwytów spawalniczych
ABIMIG®	=	uchwyt spawalniczy chłodzony powietrzem z nieruchomą szyjką
ABIMIG® ...T	=	uchwyt spawalniczy chłodzony powietrzem z szyjką przystosowaną do obracania i wymiany, bez metalowej rurki ochronnej
ABIMIG® ...T8	=	uchwyt spawalniczy chłodzony powietrzem z szyjką przystosowaną do wymiany i skokowego obrotu, bez metalowej rurki ochronnej
ABIMIG® ...TM	=	uchwyt spawalniczy chłodzony powietrzem z szyjką przystosowaną do obracania i wymiany, z metalową rurką ochronną
ABIMIG® ...T8M	=	uchwyt spawalniczy chłodzony powietrzem z szyjką przystosowaną do wymiany i skokowego obrotu, z metalową rurką ochronną
ABIMIG® ...MT	=	uchwyt spawalniczy chłodzony powietrzem do spawania zmechanizowanego

5.4 Normy dotyczące bezpieczeństwa pracy

Uchwyty spawalnicze typoszeregu **ABIMIG®** w pełni spełniają wymagania przepisów zawartych w niemieckiej wersji językowej normy europejskiej EN 60 974-7.

5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika

(dalszy ciąg)

5.5 Sprawdzanie w zakresie bezpieczeństwa pracy

Uchwyty spawalnicze typu **ABIMIG**[®] poddawana są na wszystkich etapach produkcyjnych stałej kontroli jakości w oparciu o wymagania normy europejskiej EN ISO 9001.

W przypadku dokonywania przez osoby nieupoważnione jakichkolwiek zmian konstrukcji uchwytu przestaje obowiązywać gwarancja dostawcy jak i jego odpowiedzialność za dostarczony wyrób.

5.6 Obowiązki użytkownika



Na obszarze Jednolitego Rynku Europejskiego muszą być przestrzegane narodowe wersje ramowej dyrektywy (89/391/EWG) jak i związane z nią aktualne wersje dyrektyw szczegółowych, szczególnie dyrektywa (89/655/EWG) dotycząca minimalnych wymagań bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w czasie użytkowania środków pracy przez pracowników. Do tego należą również przepisy bezpieczeństwa pracy danego kraju (np. w Niemczech przepisy BGV D 1).

6. Informacje dotyczące zagrożeń



W czasie użytkowania uchwytów spawalniczych **ABIMIG**[®] muszą być przestrzegane następujące przepisy z zakresu bezpieczeństwa pracy:

- Opisywane uchwyty spawalnicze użytkowane mogą być wyłącznie przez osoby posiadające określone wiadomości o zasadach pracy z urządzeniami spawalniczymi.
- Spawanie łukowe może być szkodliwe dla oczu, skóry i słuchu! Dlatego należy zawsze używać właściwych ubiorów ochronnych oraz zabezpieczeń oczu i uszu zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami, np. w Niemczech BGV 1.
- Podane wartości maksymalnych obciążeń są wartościami, których nie wolno przekraczać, w przeciwnym przypadku może nastąpić zniszczenie uchwytu spawalniczego.
- W czasie czyszczenia uchwytu lub wymiany jego zużytych części należy zawsze wyłączyć źródło energii spawalniczej.
- Należy przestrzegać instrukcji użytkowania poszczególnych zespołów stanowiska spawalniczego, np. źródła energii spawalniczej oraz podajnika drutu elektrodowego.
- Zespołu węży nie wolno przesuwac po ostrych krawędziach oraz nie wolno układać w strefie padania odprysków z łuku spawalniczego ani na gorących przedmiotach pracy.
- Osoby przebywające w pobliżu stanowiska spawalniczego muszą być zabezpieczone przy pomocy odpowiednich zasłon lub parawanów przed działaniem promieniowania łuku spawalniczego oraz odbłaskami.
- W czynnościach związanych z użytkowaniem butli gazowych muszą być przestrzegane zalecenia producentów gazu oraz obowiązujące przepisy dotyczące pracy z gazami sprężonymi.

6. Informacje dotyczące zagrożeń (dalszy ciąg)



- Przedmioty pracy, które poddane zostały zabiegowi odtłuszczenia przy pomocy odczynników zawierających chlor, muszą zostać starannie wyflukane czystą wodą, w przeciwnym przypadku powstaje niebezpieczeństwo tworzenia się fosgeny. Zbiorników z odczynnikami chemicznymi przeznaczonymi do odtłuszczenia przedmiotów nie wolno ustawiać w pobliżu stanowiska spawalniczego.
- Uchwyty spawalnicze należy stosować wyłącznie w odpowiednich pomieszczeniach. W przypadku pracy na wolnej przestrzeni należy stosować odpowiednie zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi.
- Podczas pracy w pomieszczeniach o ograniczonej objętości powstaje podwyższone niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Konieczne jest w związku z tym stosowanie podłogowych mat izolujących, odpowiedniej suchej odzieży ochronnej oraz przeprowadzenie wystarczającej wentylacji tych pomieszczeń.
- Wszelkie pary metali, szczególnie pary ołowiu, kadmu i berylu są bardzo szkodliwe! Przez odpowiednią wentylację stanowiska pracy należy unieemożliwić przekroczenie dopuszczalnych wartości MAK.
- Na stanowisku pracy muszą być łatwo dostępne środki ochrony przeciwpożarowej.

7. Transport i opakowanie

Wszystkie elementy dostawy są przed ich wysyłką bardzo dokładnie kontrolowane i następnie pakowane. Uszkodzenie przesyłki jest jednak w czasie transportu możliwe.

Kontrola po dostawie przesyłki

- Należy dokładnie skontrolować dostawę w oparciu o dokumenty dostawy.

Uszkodzenia

- Przez oględziny zewnętrzne należy sprawdzić, czy wystąpiły jakies uszkodzenia dostawy.

Reklamacje

Jeżeli wystąpiły uszkodzenia przedmiotu dostawy w czasie transportu, to należy:

- porozumieć się natychmiast z ostatnią firmą transportową,
- zachować opakowanie tej przesyłki (celem umożliwienia firmie przewoźnej ewentualnej kontroli lub zwrotnej przesyłki uszkodzonych przedmiotów dostawy).

Opakowanie przesyłki zwrotnej

Należy zastosować opakowanie oryginalnej dostawy oraz oryginalny materiał pomocniczy opakowania.

W przypadku pytań dotyczących opakowania oraz zabezpieczenia tej przesyłki należy porozumieć się z dostawcą.

Składowanie w pomieszczeniach zamkniętych

Temperatura powietrza atmosferycznego

w czasie transportu i składowania: – 25 °C do + 55 °C

8. Opis systemu

W skład uchwytu spawalniczego **ABIMIG**[®] gotowego do stosowania wchodzi następujące elementy:

1. Zespół węży BIKOX z wyposażeniem.
2. Rękojeść.
3. Szyjka uchwytu np. **ABIMIG**[®]... z elementami wyposażenia i częściami zamiennymi.

Wszystkie elementy składowe tworzą funkcjonalne urządzenie, które zasilane odpowiednimi materiałami pomocniczymi i energią wytwarza łuk spawalniczy. Przy pomocy uchwytu spawalniczego doprowadzany jest do strefy łuku odpowiedni spawalniczy drut elektrodowy, a łuk oraz jezioro spoiny ochraniają gazem obojętnym (MIG) lub gazem aktywnym (MAG). Elektroda jest topliwym drutem litym lub drutem proszkowym, przesuwany przez końcówkę kontaktową uchwytu, która przewodzi prąd spawania do drutu elektrodowego. Łuk spawalniczy jarzy się między końcem drutu elektrodowego a powierzchnią przedmiotu przeznaczanego do spawania. We wszystkich typach opisywanych uchwytów spawalniczych szyjka jest chłodzona powietrzem, odpowiednio do tego skonstruowany jest zestaw węży.

8.1 Zespoły Standardowa szyjka uchwytu

Uchwyt standardowy najczęściej posiada zgiętą szyjkę i w ramach jednego typoszeregu wyposażony jest w te same elementy zużywające się (końcówki kontaktowe, łączniki, dysze gazowe).

Nieruchome szyjki uchwytu zgięte są pod kątem 50° a uchwyty typu od 250 do 450 posiadają metalową rurkę ochronną. Szyjki przystosowane do obracania w uchwycie oraz szyjki ustawiane skokowo zgięte są pod kątem 45° (alternatywa: 60°) a uchwyty typu od 250 do 450 posiadają metalową rurkę ochronną (alternatywa: bez rurki ochronnej, względnie typy 150 i 250 z metalową rurką ochronną). Szyjki przystosowane do obracania lub skokowego ustawienia są wymienne.

Szyjki przystosowane do ustawienia skokowego posiadają osmiokątne złącze, które umożliwia w 8-krokach po 45° ustawienie szyjki w różnych pozycjach. Szyjki przystosowane do obracania dzięki zastosowaniu zestawu sprężyn talerzowych umieszczonych w złączu mogą być obrócone szybko w dowolną pozycję, również jeżeli są w czasie spawania nagrzane do wysokiej temperatury.

Uchwyty przystosowane do spawania zmechanizowanego posiadają nieruchome szyjki proste lub zgięte pod kątem 45°. Typy uchwytów od 250 do 450 wyposażone są w metalowe rurki ochronne.

Specjalne odmiany typów uchwytów wykonywane są odpowiednio do konkretnej potrzeby na oddzielne zamówienie klienta.

Rękojeść

Uchwyty spawalnicze z nieruchomą szyjką, z szyjkami przystosowanymi do obracania oraz z szyjkami przystosowanymi do skokowego ustawienia posiadają ergonomiczne rękojeści. W tej rękojeści znajduje się dwubiegowy przycisk

8. Opis systemu (dalszy ciąg)

dźwigniowy. Opcjonalnie możliwe jest zamontowanie różnych modułów wyposażenia.

Maszynowy korpus uchwytu

Maszynowy uchwyt spawalniczy **ABIMIG®** MT posiada odpowiednią rękkość rurową przystosowaną do zamocowania uchwytu.

Zespół kablowo-wężowy BIKOX

Zespół kablowo-wężowy BIKOX oferowany jest w długościach 3, 4 oraz 5m. Celem umożliwienia przyłączenia uchwytów spawalniczych do źródła energii spawalniczej wszystkie zespoły kablowo-wężowe wyposażone są w centralną wtyczkę.

9. Przygotowanie do eksploatacji

Przyłączenie zespołu kablowo-wężowego BIKOX

Uchwyty spawalnicze **ABIMIG®** są fabrycznie wyposażone w standardowe lub specjalne (na oddzielne zamówienie) przewodniki drutu elektrodowego oraz końcówki kontaktowe.



Dobór nowych przewodników drutu elektrodowego oraz ich montaż do uchwytu spawalniczego należy przeprowadzić zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale "11. Konserwacja".

Montaż zespołu kablowo-wężowego BIKOX na urządzeniu

1. Należy sprawdzić jakość połączenia zespołu z przewodnikiem drutu elektrodowego.
2. Właściwie połączyć centralną wtyczkę z gniazdem na podajniku drutu elektrodowego i zabezpieczyć to połączenie przez dokręcenie nakrętki złączkowej.

Nastawienie natężenia przepływu gazu osłonowego

Gaz osłonowy należy pobierać z butli gazowych nastawiając odpowiednie natężenie przepływu tego gazu. Rodzaj gazu oraz wielkość natężenia przepływu gazu należy nastawić odpowiednio do potrzeb przeprowadzanej operacji spawalniczej.

10. Obsługiwanie

Należy starannie sprawdzić:

- przed zamocowaniem zespołu wężowo-kablowego do podajnika drutu elektrodowego, czy zespół wyposażony jest w odpowiednie spirale lub rdzenie węża prowadzące drut elektrodowy.
- elementy wyposażenia szyjki uchwytu, czy odpowiednio do stosowanej średnicy i rodzaju drutu elektrodowego zamontowana jest właściwa końcówka kontaktowa i dodatkowo, w przypadku stosowania wymiennych szyjek, założona jest odpowiednia spirala szyjki uchwytu.

10. Obsługiwanie (dalszy ciąg)

Wprowadzenie drutu elektrodowego

- W czasie każdej zmiany drutu elektrodowego należy zwracać uwagę na to, żeby koniec wprowadzanego drutu był odgratowany.
- Drut należy włożyć do podajnika drutu elektrodowego zgodnie z zaleceniami producenta.
- Do przesuwania drutu elektrodowego należy posłużyć się przyciskiem **“przesuw drutu elektrodowego bez prądu”**

Proces spawania



Przed rozpoczęciem procesu spawania należy sprawdzić osobiste zabezpieczenia ochronne oraz bezpośrednie otoczenie stanowiska spawalniczego, czy istnieją powody które mogą w czasie pracy spowodować zagrożenia.



Należy upewnić się, czy wszystkie parametry technologiczne wymagane do prawidłowego zrealizowania procesu spawalniczego, np. natężenie prądu spawania, prędkość podawania drutu elektrodowego itd. są właściwie nastawione na źródle energii spawalniczej. Wytyczne i wskazówki bezpośrednio dotyczące procesu spawania (technika spawania, materiały, warunki cieplne.....) należy odszukać w przedmiotowej literaturze fachowej, nie są one zawarte w niniejszej instrukcji użytkowania.



Szyjka uchwyty spawalniczego nie jest przeznaczona do odbijania żuźla spawalniczego!

Zakończenie procesu spawania

Celem zakończenia procesu spawania należy:

1. Wyłączyć źródło energii spawalniczej.
2. Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu ochronnego

11. Konserwacja/ czyszczenie



Przed wszystkimi pracami związanymi z czyszczeniem, konserwacją i naprawą należy bezwzględnie przestrzegać następującej procedury:

1. Wyłączyć źródło energii spawalniczej
2. Zamknąć dopływ gazu ochronnego

Należy zabezpieczyć stanowisko tak, aby w czasie trwania w/w prac niemożliwa była zmiana wymienionego stanu stanowiska.

Zespół węzowo-kablowy BIKOX

- Należy sprawdzać wszystkie połączenia śrubowe, czy są właściwie dokręcone.
- W przypadku zabrudzenia lub wytarcia przewodnika drutu elektrodowego należy go wymienić na nowy.

11. Konserwacja/ czyszczenie (dalszy ciąg)

- Należy wymieniać części uszkodzone, zdeformowane albo wytarte. W przypadku konieczności przeprowadzenia prac remontowych, firma **ABICOR BINZEL®** oferuje usługi w tym zakresie.

Czyszczenie przewodnika drutu elektrodowego

- Odtłączyć zespół węzowo-kablowy od urządzenia i ułożyć w pozycji wyprostowanej.
- Odkręcić nakrętkę złączkową i wyjąć spiralę lub rdzeń przewodnika drutu elektrodowego.
- Odkręcić szyjkę przystosowaną do obracania lub wymiany lub usunąć zużyte części z szyjki uchwytu.
- Przedmuchać sprężonym powietrzem zespół węzowo-kablowy z obu stron, celem usunięcia wiórków drutu elektrodowego.
- Wsunąć przewodnik drutu elektrodowego do zespołu węzowo-kablowego BIKOX i zakręcić nakrętkę złączkową.

Czyszczenie szyjki uchwytu i części zużywających się

- Należy regularnie oczyszczać wewnętrzne powierzchnie dysz gazowych usuwając starannie odpryski stopiwa i natryskać je oryginalnym środkiem zabezpieczającym firmy **ABICOR BINZEL®**.
- Należy sprawdzać części zużywające się i w razie stwierdzenia widocznych uszkodzeń wymieniać je na nowe.

Wymiana przewodnika drutu elektrodowego.



Nowe, jeszcze nie używane spirale lub rdzenie przewodników drutu elektrodowego należy skrócić na długość odpowiednią do długości stosowanych zespołów węzowo-kablowych BIKOX. W czasie tych czynności należy przestrzegać niżej wymienione wskazówki i zalecenia.

A. Spirala i rdzeń dla uchwytów do spawania zmechanizowanego oraz uchwyty do spawania ręcznego z nieruchomą szyjką

1. Odkręcić następujące części wyposażenia: dysza gazowa i końcówka kontaktowa z głowicy szyjki.
2. Wsunąć spiralę prowadzącą do zespołu węzowo-kablowego BIKOX aż do złączki podtrzymującej.
3. Ręcznie odkręcić nakrętkę złączkową.
4. Odciąć nadmierny odcinek spirali prowadzącej przy głowicy szyjki i ponownie wyjąć spiralę prowadzącą.
5. Odgratować krawędź cięcia spirali prowadzącej.
6. Wsunąć odgratowaną spiralę prowadzącą do zespołu węzowo-kablowego BIKOX aż do złączki podtrzymującej.
7. Zakręcić nakrętkę złączkową i dociągnąć ją mocno kluczem.
8. Wkręcić z powrotem następujące części wyposażenia: dysza gazowa i końcówka kontaktowa do głowicy szyjki.

11. Konserwacja/ czyszczenie (dalszy ciąg)

B. Spirala prowadząca i rdzeń dla uchwytów do spawania ręcznego z szyjkami przystosowanymi do obracania i wymiany

1. Odkręcić obrotową lub ustawianą skokowo szyjkę uchwytu.
2. Wsunąć spiralę prowadzącą do zespołu węzowo-kablowego BIKOX aż do złączki podtrzymującej.
3. Ręcznie odkręcić nakrętkę złączkową.
4. Odciąć nadmierny odcinek spirali prowadzącej przy głowicy szyjki i ponownie wyjąć spiralę prowadzącą.
5. Odgratować krawędź cięcia spirali prowadzącej.
6. Wsunąć odgratowaną spiralę prowadzącą do zespołu węzowo-kablowego BIKOX aż do złączki podtrzymującej.
7. Zakręcić nakrętkę złączkową i dociągnąć ją mocno kluczem.
8. Wkręcić z powrotem obrotową lub ustawianą skokowo szyjkę uchwytu.

C. Spirala szyjki uchwytu do spawania ręcznego z szyjkami przystosowanymi do obracania i wymiany

1. Odkręcić obrotową lub ustawianą skokowo szyjkę uchwytu.
2. Wkręcić końcówkę kontaktową do łącznika.
3. Skrócić spiralę szyjki, aby wystawała około 2 mm ponad występ złączki podtrzymującej przy wkręconej końcówce kontaktowej i wyjąć następnie spiralę szyjki uchwytu spawalniczego.
4. Odgratować krawędź cięcia spirali prowadzącej.
5. Wsunąć odgratowaną spiralę prowadzącą do szyjki aż do złączki podtrzymującej.
6. Nakręcić dyszę gazową.
7. Z powrotem wkręcić do uchwytu spawalniczego obrotową lub ustawianą skokowo szyjkę uchwytu.

Wymiana łącznika



Należy starannie sprawdzić prawidłowość dokręcenia nakrętki zabezpieczającej dla łącznika! W tym celu należy przestrzegać następujące wskazówki:

1. Poluzować nakrętkę zabezpieczającą i lekko ją odkręcić.
2. Odkręcić zużyty łącznik.
3. Dokręcić nowy łącznik do szyjki uchwytu spawalniczego i dokręcić go mocno.
4. Dociągnąć przy pomocy klucza nakrętkę zabezpieczającą do łącznika. Należy zwrócić uwagę, aby łącznik nie był luźno osadzony względem rurki kontaktowej. Do dokręcania wąskich nakrętek zabezpieczających należy zamówić specjalny klucz dla **ABIMIG®** wyszczególniony w materiałach informacyjnych naszej firmy.

11. Konserwacja/ czyszczenie

(dalszy ciąg)

Zalecane momenty skręcające dla nakrętek zabezpieczających:

ABIMIG® 150	8 Nm max.
ABIMIG® 200	10 Nm max.
ABIMIG® 250	10 Nm max.
ABIMIG® 300	15 Nm max.
ABIMIG® 350	15 Nm max.
ABIMIG® 450	22 Nm max.

12. Zakłócenia/ przyczyny/ usuwanie



Jeżeli podany sposób postępowania nie przyniesie pożądanych efektów to należy porozumieć się z przedstawicielem technicznym naszej firmy lub z producentem. Należy również przestrzegać instrukcji użytkowania zespołów spawalniczych stanowiska, np. źródło energii spawalniczej, podajnik drutu elektrodowego itp.

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Uchwyt spawalniczy nagrzewa się do wysokiej temperatury	<ul style="list-style-type: none"> • Poluzowana końcówka kontaktowa względnie łącznik • Poluzowane przyłącza prądowe od strony uchwytu spawalniczego i od strony przedmiotu spawanego 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić i następnie dokręcić! – Sprawdzić i następnie dokręcić!
Przyciski na uchwycie spawalniczym nie spełniają swoich funkcji	<ul style="list-style-type: none"> • Przerwane lub uszkodzone przewody sterownicze 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić i naprawić!
Przylewanie się drutu elektrodowego do końcówki kontaktowej	<ul style="list-style-type: none"> • Niewłaściwe nastawienie parametrów • Wytarta końcówka kontaktowa 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić i ewentualnie skorygować nastawienie parametrów technologicznych – Wymienić końcówkę kontaktową
Nieregularny posuw drutu elektrodowego	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczona spirala prowadząca • Niewłaściwa średnica końcówki kontaktowej dla stosowanej średnicy drutu elektrodowego • Źle nastawiony docisk rolek przewodnika drutu elektrodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Przedmuchać spiralę w obu kierunkach – Wymienić końcówkę kontaktową – Skorygować nacisk zgodnie z wytycznymi producenta przewodnika

12. Zakłócenia/ przyczyny/ usuwanie (dalszy ciąg)

Zakłócenie	Przyczyna	Sposób usunięcia
Łuk spawalniczy jarzy się między dyszą gazową a przedmiotem spawanym	<ul style="list-style-type: none"> • Odpryski stopiwa między dyszą gazową a końcówką kontaktową 	<ul style="list-style-type: none"> – Oczyszczyć wewnętrzną powierzchnię dyszy gazowej i natryskać środkiem utrudniającym przyleganie odprysków
Łuk spawalniczy jarzy się niestabilnie	<ul style="list-style-type: none"> • Niewłaściwa średnica końcówki kontaktowej dla stosowanej średnicy drutu elektrodowego względnie wytarta końcówka kontaktowa • Nastawione niewłaściwe parametry spawania • Wytarte elementy przewodnika drutu elektrodowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Sprawdzić końcówkę kontaktową i wymienić – Skorygować parametry spawania – Wymienić zużyte elementy przewodnika drutu elektrodowego
Tworzenie się porów w spoinie	<ul style="list-style-type: none"> • Osadzenie się dużej ilości odprysków stopiwa w dyszy gazowej • Niedostateczne natężenie wypływu gazu ochronnego • Przeciąg wydmuchuje strumień gazu osłonowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Oczyszczyć dyszę gazową – Sprawdzić zawartość gazu w butli i nastawienie ciśnienia gazu ochronnego – Ostronąć odpowiednimi parawanami stanowisko spawania

13. Demontaż/ złomowanie

Uchwyt spawalniczy zbudowany jest z elementów stalowych, stopów metali kolorowych i tworzyw syntetycznych. Złomowanie należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w miejscowych przepisach dotyczących ochrony środowiska.

14. Zagrożenia

W przypadku powstania zagrożenia należy natychmiast odłączyć źródło energii spawalniczej od elektrycznej sieci zasilającej.

15. Gwarancja

Uchwyty spawalnicze **ABIMIG**[®] są oryginalnym wyrobem firmy **ABICOR BINZEL**[®].

Firma Alexander BINZEL[®] Schweisstechnik GmbH & Co gwarantuje bezbłędne wykonanie niniejszego wyrobu i przejmuje za ten wyrób po jego wysyłce pełną gwarancję za jego wykonanie i funkcjonowanie odpowiednio do aktualnego stanu wiedzy i techniki oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Gwarancja dotyczy wyłącznie ewentualnych wad powstałych w czasie procesu produkcyjnego tego wyrobu, nie obejmuje natomiast uszkodzeń wynikających z naturalnego zużycia elementów lub uszkodzeń powstających w czasie eksploatacji urządzenia niezgodnego z obowiązującymi zasadami.



CA 2213
N° BY/11203.1.3
CA 2213
c 27.02.2004
до 27.02.2007



MT 20



Head office:

Alexander Binzel Schweißtechnik
GmbH & Co. KG

Postfach 10 01 53, D-35331 Gießen

Tel.: +49 64 08/59-0

Fax: +49 64 08/5 91 91

Internet: <http://www.binzel-abicor.com>

