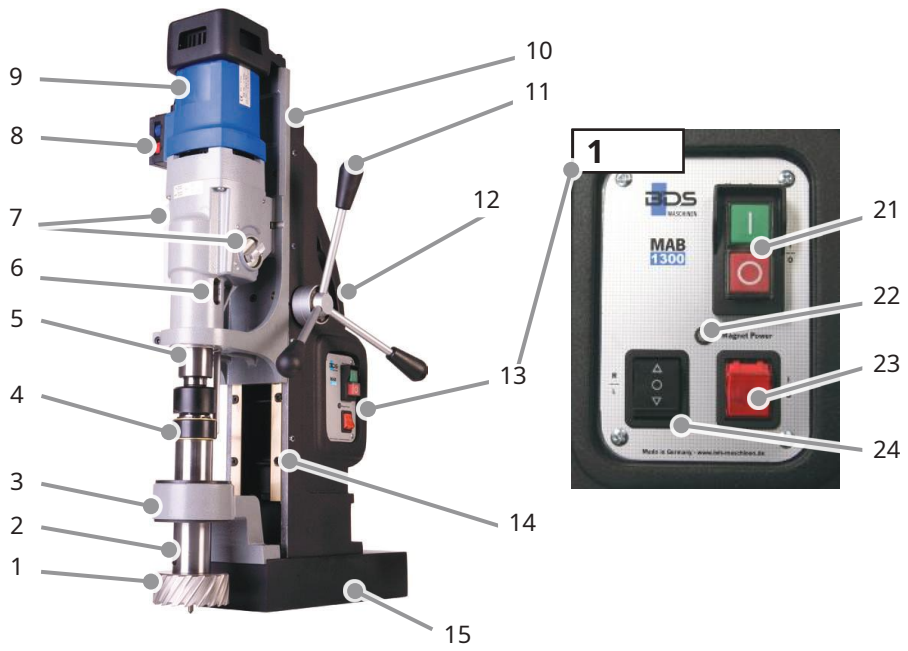
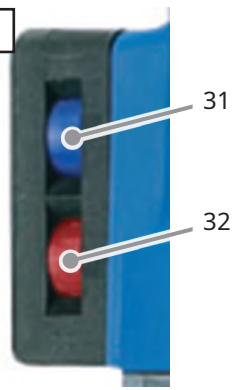


Orijinalin Tercümesi Kullanma talimatları MAB 1300





İncir. 2



İçindekiler

Genel talimatlar	3
Güvenlik	5
Bileşenler / teslimat içeriği	10 İlk kez kullanmadan önce
	11
Hazırlık	11
Kullanma	16
Tıkanıklıkları ortadan kaldırmak	20 Temizlik/bakım
	20
Depolama	21
Sorun Giderme	22 Teknik veriler
	23 AT Uygunluk Beyanı
	24

Sayın Müşteri,

Makineyi kullanmadan önce lütfen bu çalıştırma kılavuzunda yer alan çalıştırma, güvenlik, kullanım amacı, temizlik ve bakım ile ilgili kullanım talimatlarını okuyun.

Bu talimatlardaki bağlantılar ve resimler, kapağın iç kısmındaki resimlere atıfta bulunmaktadır.

Bu çalıştırma talimatlarını daha sonra kullanmak üzere saklayın ve makinenin bir sonraki sahibine iletin.

Genel talimatlar

Telif hakkı

Bu belge telif haklarına tabidir. Şekillerin kısmen de olsa çoğaltılması veya yeniden basılması, değiştirilmiş olsa bile yalnızca üreticinin yazılı onayı ile mümkündür.

sorumluluk reddi

Bu çalıştırma, çalıştırma ve bakım talimatlarında yer alan tüm teknik bilgiler, veriler ve talimatlar, basıldığı tarihteki en son gereksinimlere uygundur.

Üretici, kullanma kılavuzuna uyulmamasından, amaçlanan amaç dışında kullanımdan, profesyonel olmayan onarımlardan, yetkisiz değişikliklerden veya onaylanmamış yedek parça ve aksesuarların, aletlerin ve yağlama maddelerinin kullanılmasından kaynaklanan hasar veya yaralanmalardan sorumlu değildir.

Bertaraf etme talimatları



Kullanılan ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Artık gerekli olmadığına, ambalaj malzemelerini yerel çevre düzenlemelerine göre atın.



Bu ürün Avrupa Birliği'nde normal ev çöpü yoluyla atılamaz. Cihazı ortak toplama noktaları aracılığıyla imha edin.



Kullanılan yağlayıcı çevre için tehlikeli maddeler içerebilir. Yağlayıcıyı yerel düzenlemelere göre atın. Yağlayıcı üreticisinin elden çıkarma talimatlarına uyun.

Güvenlik uyarı yapısı

Bu çalıştırma talimatlarında aşağıdaki uyarılar kullanılmaktadır:

TEHLİKE

Bu kategorideki bir uyarı, yaklaşan tehlikeli bir durumu gösterir.

Tehlikeli durumdan kaçınılmadığı takdirde ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

- Olası ciddi yaralanma ve hatta ölüm tehlikesinden kaçınmak için bu uyarıdaki talimatları izleyin.

UYARI

Bu kategorideki bir uyarı, potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.

Tehlikeli durumdan kaçınılmadığı takdirde ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir.

- Kişilerin ciddi şekilde yaralanması tehlikesini önlemek için bu uyarıdaki talimatları izleyin.

DİKKAT

Bu kategorinin bir uyarısı, mülk için potansiyel tehlikeyi gösterir.

Durum önlenmezse maddi hasara yol açabilir.

- Maddi hasarı önlemek için bu uyarıdaki talimatları izleyin.

NOT

- Bir not, makinenin kullanımını basitleştiren ek bilgileri gösterir.

Kullanım amacı

Makine, yalnızca manyetik ve manyetik olmayan metallerde delme işlemleri ve teknik verilerde belirtilen sınırlar dahilinde dış açma, havşa açma ve raybalama işlemleri için tasarlanmıştır.

Daha önce belirtilenlerin dışındaki her türlü kullanım, uygunsuz kullanım olarak kabul edilir.

UYARI

Usulüne uygun olmayan kullanım nedeniyle tehlike!

Amacına uygun kullanılmaması ve/veya başka bir şekilde kullanılmaması halinde, makine bir tehlike kaynağı olabilir veya hale gelebilir.

- Makineyi yalnızca amacına uygun olarak kullanın. amaç.
- Bu çalıştırma talimatlarında açıklanan prosedürlere uyun.

Sistemin amacı dışında kullanılmasından kaynaklanan hasarlar için hiçbir hak iddiası kabul edilmeyecektir.

Risk yalnızca kullanıcı tarafından üstlenilmelidir.

NOT

- Ticari amaçlı kullanılıyorsa, kaza önleme ve iş güvenliği yönetmeliklerine uyulmasına dikkat ediniz.

Emniyet**NOT**

Elektrikli aletleri kullanırken, elektrik çarpmasına ve yaralanma ve yangın riskine karşı korunmak için aşağıdaki temel önlemler alınmalıdır!

Temel güvenlik talimatları

- Makineyi potansiyel olarak yanıcı veya patlayıcı ortamlarda kullanmayın.
- Fiziksel, zihinsel veya motor yetenekleri nedeniyle makineyi güvenli bir şekilde çalıştıramayan kişiler, makineyi yalnızca sorumlu bir kişinin gözetimi veya talimatı altında kullanırım.
- Kalp pili veya diğer tıbbi implantları olan kişiler bu makineyi kullanmamalıdır.
- Çocukların makineyi kullanmasına izin verilmez.
- Kullanmadan önce makinede gözle görülür hasar belirtileri olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı bir makineyi çalıştırmayın.
- Çalışmaya başlamadan önce güvenlik zincirinin durumunu ve makinedeki şalterlerin işlevini kontrol edin.
- Bağlantı kablosundaki onarımlar yalnızca kalifiye bir elektrikçi tarafından yapılabilir.
- Makinedeki onarımlar yalnızca yetkili bir uzman atölye veya fabrika müşteri hizmetleri tarafından yapılabilir. Kalifiye olmayan onarımlar, kullanıcı için önemli tehlikelere yol açabilir.
- Garanti süresi içinde makinede yapılacak onarımlar sadece üretici tarafından yetkilendirilmiş bir müşteri servisi tarafından yapılabilir, aksi takdirde garanti geçersizdir.
- Arızalı parçalar sadece orijinal yedek parçalarla değiştirilebilir. Yalnızca bu parçalar güvenlik gereksinimlerinin karşılanmasını sağlar.
- Çalışma sırasında makineyi gözetimsiz bırakmayın.
- Makineyi çocukların erişemeyeceği kuru ve ılıman bir yerde saklayın.
- Makinenin dışarıda durmasına izin vermeyin ve neme maruz bırakmayın.
- Çalışma alanınızın yeterince aydınlatıldığından (>300 Lux) emin olun.
- Ağır işler için düşük güçlü makineler kullanmayın.
- İşyerinde temizliğe dikkat edin.
- Makineyi temiz, kuru ve yağdan ve gresten arındırılmış halde tutun.
- Aletin yağlanması ve soğutulmasıyla ilgili talimatları izleyin.

Elektrik akımı nedeniyle tehlike!**⚠ TEHLİKE****Elektrik akımı nedeniyle hayati tehlike!****Canlı teller veya bileşenlerle temas, ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir!**

Elektrik akımından kaynaklanan herhangi bir tehlikeyi önlemek için aşağıdaki güvenlik önlemlerine uyun:

- Makinenin muhafazasını açmayın. Canlı bağlantılara dokunma nedeniyle elektrik çarpması riski.
- Makineyi veya elektrik fişini asla suya veya diğer sıvılara daldırmayın.
- Sadece kablo kesiti en az 1,5 mm² olan uzatma kabloları veya kablo makaraları kullanın.
- Yalnızca kullanım yeri için onaylanmış uzatma kabloları kullanın.
- Uzatma kablosunun durumunu düzenli olarak kontrol edin ve hasarlıysa değiştirin.
- Bir arıza durumunda elektrik çarpması riskini azaltmak için topraklanmış parçalarla (örneğin borular, radyatörler, çelik kirişler) bedensel temastan kaçının.
- Makineyi dışarıda veya nemli bir ortamda kullanırken, bir RCD (artık devre cihazı) kullanılmalıdır.

Yaralanma riski!**⚠ UYARI****Motorun istenmeden çalıştırılması nedeniyle yaralanma tehlikesi!**

Motorun yanlışlıkla çalıştırılmasından kaynaklanan tehlikeleri önlemek için aşağıdaki güvenlik notlarına dikkat edin:

Motorun güvenli bir şekilde durdurulması için:

- Motor anahtarının (21) kırmızı düğmesine (O) basın.
- AÇMA/KAPAMA şalteri (ana şalter) (23) ile makineyi kapatın.
- Gerilim beslemesini kesin (şebeke fişini çekin).

⚠ UYARI**Makinenin yanlış kullanımı yaralanma riskini artırır!**

Başkalarını veya kendinizi yaralamamak için aşağıdaki güvenlik talimatlarına dikkat edin:

- Makineyi yalnızca bu talimatlarda belirtilen koruyucu ekipmanla çalıştırın (bkz. **"Kişisel koruyucu ekipman"**).
- **Yapamaz** makine çalışırken koruyucu eldiven giyin. Bir eldiven, delme makinesi tarafından yakalanabilir ve elden koparılabilir. Bir veya daha fazla parmağı kaybetme riski.
- Çalışmaya başlamadan önce gevşek mücevherleri çıkarın.
- Uzun saçlarınız varsa saç filesi takın.

⚠ UYARI

- Aletleri değiştirmeden, bakım veya temizlik yapmadan önce daima makineyi kapatın. Makine tamamen durana kadar bekleyin.
- Aletleri değiştirmeden, temizlik veya bakım çalışmaları yapmadan önce, makinenin istenmeden çalışmasını önlemek için fişi daima elektrik prizinden çekin.
- Çalışır durumdayken makineye elinizi sokmayın. Talaşı yalnızca makine dururken çıkarın. Korumayı eldiven giyin talaşı çıkarırken.
- İskele üzerinde çalışırken, güç kaynağının kesilmesi durumunda makine tehlikeli bir şekilde salınabileceğinden, operatör bir emniyet kemeri ile emniyete alınmalıdır.
- Her kullanımdan önce elektromıknatısların alt tabaka üzerinde güvenli bir şekilde kenetlendiğini kontrol edin (bkz. "**Hazırlık**").
- Eğik veya dikey konumda çalışırken ve baş üstü çalışma sırasında makineyi verilen güvenlik zinciriyle (D) sabitleyin. Mıknatıs gevşerse veya güç kesilirse makine düşebilir.
- Kullanmadan önce aletin iyice sıkıldığını kontrol edin (bkz. "**Aracın yerleştirilmesi**").
- Bağlantı kablosunun kenarlardan sarkmasına izin vermeyin (trip etkisi).

Makinenin taşınması**⚠ UYARI****Makinenin ağır ağırlığından kaynaklanan tehlike!**

Makinenin ağırlığı nedeniyle aşağıdaki talimatlara uyun.

- Makineyi sadece uygun taşıma araçlarıyla taşıyın.
- Makinenin manuel olarak kaldırılması iki kişi tarafından yapılmalıdır.
- Makineyi vinçle taşırken uygun kaldırma ekipmanı kullanın. Kaldırma ekipmanının taşıma kapasitesine dikkat edin.

hasarı önleme**DİKKAT****Makinenin usulüne uygun kullanılmaması halinde olası maddi hasar!**

Mülkün zarar görmemesi için aşağıdaki talimatlara uyun:

- Makineyi bağlamadan önce, anma değeri plakasındaki bağlantı verilerini (voltaj ve frekans) şebeke güç kaynağınızinkilerle karşılaştırın. Makineye zarar vermemek için veriler karşılık gelmelidir.
- Makineyi taşımak için her zaman bağlantı kablosunu değil kolu kullanın.
- Fişi elektrik prizinden çıkarmak için elektrik kablosunu çekmeyin.

DİKKAT

- Bağlantı kablosunu ezmeyin.
- Bağlantı kablosunu ısıya veya kimyasal sıvılara maruz bırakmayın.
- Bağlantı kablosunu keskin kenarlardan veya sıcak yüzeylerden çekmeyin.
- Bağlantı kablosunu, makinenin dönen kısmına takılmayacak ve sarılmayacak şekilde döşeyin.

Güvenlik ekipmanları**Korumayı yeniden başlat****NOT**

- Manyetik kelepçe kapatıldığında veya güç kaynağı kesildiğinde makine otomatik olarak durur.

Manyetik kelepçeyi tekrar açtıktan sonra veya güç kaynağının kesilmesinden sonra ("yeniden başlatma koruması") yeniden bağlandıktan sonra makinenin beklenmedik bir şekilde çalışmasını önlemek için, makine AÇMA/KAPAMA anahtarı kullanılarak açılmalıdır.

Mıknatıs göstergesi

Mıknatıs göstergesi (22) manyetik sıkıştırma kuvvetinin görsel göstergesini sağlar.

- Mıknatıs göstergesi (22) yanıyor **YEŞİL**: Manyetik sıkıştırma kuvveti minimum gereksinimleri karşılar. İşleme gerçekleştirilebilir.
- Mıknatıs göstergesi (22) yanıyor **KIRMIZI**: Yetersiz manyetik sıkıştırma kuvveti. Makine ile işlem yapmayın. Bu, malzeme çok inceyse, yüzey düzgün değilse veya boya, tufal veya çinko ile kaplanmışsa söz konusu olabilir.

Aşırı ısınmaya karşı koruma

Makine ayrıca aşırı ısınmaya karşı korumalıdır. Makine çok ısınırsa, otomatik olarak kapanır.

Makineyle çalışmaya devam etmeden önce aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

- Oluşmuş olabilecek tüm tıkanıklıkları kaldırın.
(bkz. bölüm **"Tıkanıklıkları ortadan kaldırmak"**)
- Makinenin yakl. 2 dakika.

Ardından makine tekrar çalışmaya hazırdır.

kaymalı debriyaj

Matkap bloke ederse, dişli kutusu kaymalı bir kavrama ile korunur.

Makinedeki semboller

Makine üzerindeki semboller aşağıdaki anlamlara sahiptir:

Sembol	Anlam
	Elektrik çarpması tehlikesi!
	Ağır yük!
	Çalışmaya başlamadan önce çalıştırma talimatlarını okuyun!
	Koruyucu gözlük ve kulak koruması kullanın!

Kişisel koruyucu ekipman

Makineyi çalıştırırken her zaman aşağıdaki koruyucu ekipmanı giyin:

Sembol	Anlam
	Düşük yırtılma mukavemeti ile vücuda oturan iş koruma giysisi
	Gürültü emisyonu >80 dB(A) olan alanlarda uçuşan parçalara ve sıvılara karşı gözleri korumak ve kulakları korumak için gözlükler
	Ayakları düşen nesnelere karşı korumak için güvenlik ayakkabıları.

Ayrıca, özel çalışma sırasında aşağıdaki koruyucu ekipmanı giyin:

Sembol	Anlam
	Başınızı düşen nesnelere karşı koruyan kask
	Düşme tehlikesi olan yerlerde emniyet kemeri takın.
	Yaralanmalara karşı koruma için eldivenler

Bileşenler / teslimat kon- çadır

Makineye genel bakış

1	Çekirdek matkap (standart olarak verilmez)
2	Takım montajı
3	Destek çubuğu
4	İç yağlama
5	MK4 mil konik
6	İtici pim için açıklık
7	seçici ile 4 vitesli şanzıman
8	Hız ve tork kontrolörü (bkz. şekil 2)
9	motor tahriki
10	Taşıma pabucu
11	El kolu
12	Üstesinden gelmek
13	İşletim paneli (bkz. şekil 1)
14	Makine kazağı ve kılavuzu
15	Manyetik ayak

Yönetim paneli

(bkz. şekil 1)

21	Motor AÇMA/KAPAMA anahtarı
22	Mıknatıs göstergesi (Mıknatıs Gücü)
23	Mıknatıs AÇMA/KAPAMA anahtarı (ana şalter)
24	Dönüş yönü anahtarı

(bkz. şekil 2)

31	Hız ayarı
32	Tork ayarı

Arz kapsamı

	Makine MAB 1300
A	ZAP 200 redüksiyon halkası (32 mm Weldon'dan 19 mm Weldon'a)
B	ZAK 075 ejektör pimi
C	ZAK 090 ejektör pimi
NS	ZAK 100 ejektör pimi
E	ZAK 120 ejektör pimi
F	Emniyet kemeri
G	MK4 ejektör pimi
H	Altıgen ofset tornavida, boyut SW6
	Metal taşıma çantası (gösterilmemiştir)
	Çalıştırma talimatları/garanti kartı (gösterilmemiştir)

İlk kez kullanmadan önce

Taşıma denetimi

Standart olarak makine, aşağıda belirtilen bileşenlerle birlikte verilir. **“Arz kapsamı”** Bölüm.

NOT

- Teslimatta görünür hasar veya eksik ürün olup olmadığını kontrol edin. Eksik veya hasarlı teslimatı derhal bayinize/tedarikçinize bildirin.

Hazırlık

Bu bölüm, herhangi bir çalışmaya başlamadan önce yapılması gereken hazırlıklara ilişkin önemli talimatları içermektedir.

İçin ek güvenlik önlemleri
belirli iş

Makine ile aşağıdaki işlemler için ek güvenlik önlemleri alınmalıdır:

Yatay olmayan çalışma pozisyonu

⚠ UYARI

Düşen bir makine nedeniyle yaralanma tehlikesi.

Eğik veya dikey konumda çalışırken veya baş üstünde çalışırken, makinenin düşmesini önlemek için verilen emniyet kemeri (F) kullanılarak sabitlenmelidir.

- Kullanmadan önce emniyet kemerinin doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Hasarlı bir emniyet kemeri kullanılmamalıdır. Hasarlı emniyet kemerini hemen değiştirin.

⚠ UYARI

- Emniyet kemerini, kayması durumunda makine operatörden düşebilecek şekilde takın.
- Emniyet kemerini mümkün olduğu kadar öğretildiği şekilde makinenin tutacağı çevresine sarın.
- Çalışmaya başlamadan önce güvenlik zincirinin güvenli şekilde oturduğunu kontrol edin ve kilitleyin.
- bölümünde belirtilen koruyucu ekipmanı kullanın. **“Kişisel koruyucu ekipman”**.

İskele üzerinde çalışmak

⚠ UYARI

Makinenin ani salınım hareketlerinden dolayı düşme tehlikesi.

İskele üzerinde çalışırken, makine çalıştırıldığında veya güç kaynağının kesilmesi durumunda ani bir salınım hareketi yapabilir.

- Makineyi verilen emniyet kemeriyle (F) sabitleyin.
- Kendinizi düşmeye karşı korumak için bir emniyet kemeri takın.

durumu kontrol et substratın

Manyetik sıkıştırma kuvveti, alt tabakanın durumuna bağlıdır. Sıkıştırma kuvveti, boya, çinko ve kireç kaplamaları ve pas nedeniyle önemli ölçüde azalır.

Yeterli manyetik sıkıştırma kuvveti elde etmek için alt tabaka aşağıdaki koşulları sağlamalıdır:

- Alt tabaka manyetik olmalıdır.
- Sıkıştırma yüzeyi ve manyetik ayak (15) temiz ve yağdan arındırılmış olmalıdır.
- Sıkıştırma yüzeyi tamamen pürüzsüz ve düz olmalıdır.

NOT

- Kullanmadan önce makinenin alt tabakasını ve manyetik ayağını (15) temizleyin.
- Alt tabakadaki tüm pürüzleri ve gevşek pası giderin.
- BDS aksesuar yelpazesi, özel tutma cihazlarını içerir.

En iyi sıkıştırma etkisi, en az 20 mm kalınlığa sahip düşük karbonlu çelik alt tabaka üzerinde elde edilir.

Düşük kalınlıkta çelik

Düşük kalınlıktaki çeliği delerken, iş parçasının altına ek bir çelik levha (minimum boyutlar 100 x 200 x 20 mm) yerleştirilmelidir. Düşmesini önlemek için çelik levhayı sabitleyin.

Düz olmayan yüzeye sahip NF metaller veya iş parçaları

NF metallerde veya düz olmayan yüzeyli iş parçalarında delerken özel bir tutma cihazı kullanılmalıdır.

NOT

- BDS, tüpler ve manyetik olmayan malzemeler için özel kenetleme cihazlarına sahip bir dizi aksesuar sunar.

Aletin sökülmesi/montajı Kulp

⚠ UYARI

Yaralanma riski!

- Takım tutucuyu sadece makine kapalıyken ve dururken sökün/takın. Fişi elektrik prizinden çekin.
- Montajdan sonra, takım tutucunun güvenli bir şekilde oturduğunu kontrol edin.
- Yalnızca bu makineye uygun takım tutucuları kullanın.

Takım tutucunun sökülmesi

- > vidalarını sökün ve çıkarın manyetik ayak üzerindeki tutucu (3).
- > Takım tutucuyu (2) dışarı doğru itin. ejektör pimi (G) ile mors konikliği.
- > Tutucuyla birlikte takım tutucuyu çıkarın. er.

NOT

- Alet tutucuyu daha sonra kullanmak üzere taşıma çantasında saklayın.

Takım tutucuyu monte edin

- > Takım tutucuyu (2) aşağıdan yerleştirin makinenin mors konikliğine (5) takın.
- > Tutucuyu kılavuzdaki kılavuza yerleştirin. manyetik ayak ve vidalarla sabitleyin.

Aracı yerleştirme

⚠ UYARI

Yaralanma riski!

- Hasarlı, kirlenmiş veya aşınmış aletler kullanmayın.
- Aletleri yalnızca makine kapalıyken ve dururken değiştirin. Fişi elektrik prizinden çekin.
- Yerleştirdikten sonra aletin güvenli bir şekilde yerine oturduğunu kontrol edin.
- Yalnızca makineye uygun aletler, adaptör ve aksesuarlar kullanın.

Makine bir MK takım tutucu ile donatılmıştır.

Kullanılacak aletin tipine bağlı olarak ilgili alet tutucular, mandrenler veya adaptörler kullanılmalıdır.

Alet ile birlikte:	El aleti tutucu kullanılacak olan
MK3 koni	Adaptör manşonunu kullanın (aksesuar olarak mevcuttur). Takım tutucuyu tutucuyla birlikte sökün.
MK4 koni	Aleti doğrudan iş mili koniğine (5) yerleştirin. Takım tutucuyu tutucuyla birlikte sökün.
19 mm Weldon mili	ZAP 200 indirgeyici halkayı kullanın.
32 mm Weldon mili	Tutuculu MK4/Weldon 32mm takım tutucu kullanın (teslimat koşulu).

Düz incik	Konik mandrelli mandren kullanın (aksesuar olarak mevcuttur). Gerekirse, bir adaptör kılıfı kullanın.
Konu musluk	Matkap kılavuzları için Weldon Shank ve uygun ZGA adaptörü endüstriyel alet tutucusu kullanın (aksesuar olarak mevcuttur).

NOT

- Aletleri yerleştirmek için alet tutucu monte edilmeli veya sökülmedir (bkz. Bölüm **“Takım tutucunun sökülmesi/montajı”**).

Weldon endüstriyel alet tutucusu (Şekil 3)

Aracı yerleştirme

- > Weldon'ı takmadan önce temizleyin aletin sapı ve alet tutucusu.
- > Her iki altıgen soket vidayı gevşetin birlikte verilen Alyn anahtarını (H) kullanarak alet tutucusuna takın.
- > Aleti alet tutucusuna yerleştirin.

NOT

- 19 mm Weldon şaftlı aletler için ZAP 200 (A) küçültme halkasını kullanın.
- Bir karot matkabı yerleştirmeden önce uygun ejektör pimini (B, C, D, E) takın.

- > Her iki altıgen soket vidayı sıkın birlikte verilen Alyn anahtarını (H) kullanarak alet tutucusuna takın.

Aracı çıkarma

- > Her iki altıgen soket vidayı gevşetin verilen Alyn anahtarını (H) kullanarak alet yuvasına takın ve aleti alttan çıkarın.
- > Gerekirse ZAP 200 redüksiyon halkasını (A) çıkarın.

MK takım/endüstriyel takım tutucu

⚠ UYARI

Yanlış yerleştirilmiş alet nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Yetersiz şekilde sabitlenmiş bir alet ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- MK alet montajında aletin, adaptörün veya mandrenin doğru oturduğunu kontrol edin.

NOT

- MK4 konikli takımları kullanırken, tutuculu takım tutucu demonte edilmelidir. Daha fazla bilgi için, bkz. zaman **“Takım tutucunun sökülmesi/montajı”**.

Aletin/endüstriyel alet tutucunun takılması

- > Takmadan önce takım gövdesini temizleyin, adaptör veya endüstriyel alet tutucusu ve makinenin mil koniği (5).
- > Aleti iş mili koniğine (5) yerleştirin makinenin aşağıdan.

NOT

- MK3 konikli takımları/adaptörleri kullanırken MK4:3 adaptör manşonunu kullanın.

Aracı çıkarma

- > Aleti, ejektör pimi (G) gelene kadar çevirin. ejektör piminin (6) açıklığına kayar.
- > Aleti ejektörle dışarı doğru kaldırın (G) takın veya ejektör pimine vurarak aleti gevşetin.

Matkap aynasını kullanma

⚠ UYARI

Yaralanma riski!

Yetersiz şekilde sabitlenmiş bir alet ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Mandreni yalnızca sağlanan mandren anahtarıyla çevirin.
- Sıktıktan veya gevşettikten sonra her zaman mandren anahtarını mandrenden çıkarın.

NOT

- MK4 konikli takımları kullanırken, tutuculu takım tutucu sökölümü. Daha fazla bilgi için bkz. **"Takım tutucunun sökölmesi/montajı"**.

Matkap aynasının takılması

- > Matkap aynasını konik üzerine yerleştirin mandrel ve kombinasyonu makinenin iş mili koniğine (5) yerleştirin. Gerekirse, bir adaptör kılıfı kullanın.
- > Matkap aynasını açın ve aleti yerleştirin matkap aynasına yerleştirin.
- > Mandreni elle kapatın ve ardından mandreni mandren anahtarıyla çevirin.

Matkap aynasının çıkarılması

- > Mandren ile mandreni gevşetin anahtarı ve aleti çıkarın.
- > Matkap aynasını ejektöre kadar çevirin pim (G), ejektör pimi (6) için açılan deliğe kayar.
- > Mandreni çıkartma ile dışarı doğru kaldırın. tor pimini (G) takın veya ejektör pimine vurarak mandreni gevşetin.

Matkap kılavuzları için adaptör (Şek. 4)

Aracı yerleştirme

- > Takım tutucuyu Weldon ile yerleştirin makinenin mil koniğine (5) takın.
- > Matkap musluğu eşleşmesine yerleştirin adaptör.
- > Adaptörlü matkap kılavuzunu yuvaya yerleştirin. endüstriyel alet tutucu.
- > Her iki altıgen soket vidayı sıkın alet tutucusunda.

NOT

- Dişleri kesmek için tutuculu takım tutucu demonte edilmelidir. Daha fazla bilgi için bkz. **"Takım tutucunun sökölmesi/montajı"**.
- BDS, aksesuar yelpazesinde uygun endüstriyel takım tutucular ve matkap kılavuz adaptörleri sunar.

Aracı çıkarma

- > Her iki altıgen soket vidayı gevşetin tutucuya yerleştirin ve adaptörü alttan vida dişi ile çıkarın.
- > Matkap musluğu aşağı çekerek çıkarın-adaptöründen dışarı çıkar.

kullanma

Magazin etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması

ağ kısıkaçı

Manyetik kelepçeyi etkinleştirme

DİKKAT

- Mıknatısın aşırı ısınmasını önlemek için, manyetik kelepçeyi yalnızca makine manyetik bir alt tabaka üzerinde dururken açın.

- > Mıknatısı (23) AÇMA/KAPAMA açmak. Mıknatısındaki (23) gösterge lambası AÇIK/KAPALI anahtarı yanar.
- > ile mıknatıs tutma kuvvetini kontrol edin. mıknatıs göstergesi ("MAGNET POWER" (22) gösterge ışığı).

MIKNATIS GÜCÜ gösterge ışığı	Manyetik tutma kuvvet koşulu
YEŞİL	Yeterli manyetik tutma Kuvvet
KIRMIZI	Yetersiz mıknatıs- ic tutma kuvveti

DİKKAT

- Maksimum manyetik sıkıştırma kuvveti ancak motor açıldıktan sonra kullanılabilir.

Manyetik kelepçeyi devre dışı bırakma

- > durdurmak için kolu (12) sıkıca tutun. kaymadan makine.
- > Mıknatısı (23) AÇMA/KAPAMA kapatmak. Mıknatıs (23) AÇMA/KAPAMA anahtarındaki gösterge lambası söner.

Makineyi AÇMA/KAPATMA

- > AÇMA/KAPAMA düğmesini (21) kullanarak, makineyi yeşil düğme (I) ile AÇIN ve kırmızı düğme (O) ile KAPATIN.

NOT

- Makine ancak manyetik kısıkaç açıldığında çalıştırılabilir.
- Aşırı derecede ısınmış bir makinenin yaklaşık olarak rölantide çalışmasına izin verin. 2 dakika.
- Elektrik kesintisi durumunda veya manyetik kelepçe kapatıldığında makine otomatik olarak kapanır.

Hız aralığının seçilmesi

DİKKAT

- Vites kademelerini sadece makine dururken değiştirin.

NOT

- Malzemeye ve delme çapına göre hız aralığını seçin.

Makine, dört mekanik dişli aşamasına sahip bir dişli kutusu ile donatılmıştır. Vites kademesi, vites kutusunun yan tarafındaki her iki vites kolu (7) kullanılarak ayarlanır.

- > İstenen vites kademesini seçmek için, makineyi kapatın ve her iki vites kolunu (7) aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi istenen hıza ayarlayın.

Vites seviye	maks. hız	seçme kolu	
		sol	sağ
Seviye 1	80 rpm	●	●
Seviye 2	120 rpm	● ●	●
3. seviye	350 rpm	●	● ●
Seviye 4	550 rpm	● ●	● ●

hızı ayarlama

Mekanik şanzımana ek olarak, makine ayrıca kademesiz değişken hız ayarı için tam dalga kontrol elektroniği ile donatılmıştır.

- > Önce uygun vites aşamasını ayarlayın, ardından elektronik hız kontrolünü (31) kullanarak hızı ayarlayın.

Dişli aşaması	Hız sınırı
Seviye 1	30 - 80 dakika ₁
Seviye 2	50 - 120 dakika ₁
3. seviye	130 - 350 dk ₁
Seviye 4	210 - 550 dk ₁

NOT

- Mümkünse her zaman düşük vites kademesi ve yüksek motor hızı olan bir ayar seçin. Motor daha sonra daha yüksek bir torkla ayarlanır ve bu nedenle ağır yük altında aşırı ısınmaya karşı korunur.

ayarlamak tork kesme

DİKKAT

- İplikleri keserken makineyi kapatmak için bu işlevi kullanmayın. kör delikler.

Aleti korumak için makinenin maksimum torku kontrolör (32) kullanılarak ayarlanabilir.

Maksimum ayarlanan torka ulaştığında makine kapanır. Kapatıldıktan sonra makine AÇMA/KAPAMA şalteri (21) kullanılarak kapatılmalı ve tekrar açılmalıdır.

Makine ile delme

Bükümlü matkaplarla delme

Döner matkaplarla delme yaparken aşağıdakileri yapın:

- > Tutucuyla birlikte takım tutucuyu çıkarın. er.
- > MK konikli burgulu matkapları içeri itin makinenin mil koniği (5) aşağıdan.
- > Düz şaftlı itmeli burgulu matkaplar mandreni taktıktan sonra mandrene takın (bkz. ***"Matkap aynasının kullanılması"***).
- > Makineyi konumlandırın ve sabitleyin. kullanım yeri.
- > Sıkıştırma mknatısını açın ve manyetik tutma kuvvetini kontrol edin (bkz. ***"Manyetik kelepçeyi etkinleştirme/devre dışı bırakma"***).
- > Uygun bir hız seçin ve açın makine.
- > Matkabı malzemeye yönlendirin. kolu (11).

NOT

Döner matkaplarla delme yaparken aşağıdaki talimatlara uyun:

- Aşırı basınç altında matkap aşınabilir ve makine aşırı yüklenebilir.
- Talaşın düzenli olarak kaldırıldığından emin olun. Daha büyük delme derinliklerinde talaşı kırın.

Çekirdek matkaplarla delme

Karot matkapları ile delme yaparken aşağıdakileri yapın:

- > Takım tutucuyu monte edin ve avans.
- > için ZAP 200 (A) küçültme halkasını kullanın. 19 mm Weldon şaftlı karot matkaplar.
- > Soğutma yağlama sistemini bağlayın.
- > Uygun ejektör pimini karot matkabı ve karot matkabı takım tutucuya yerleştirin.
- > Makineyi konumlandırın ve sabitleyin. kullanım yeri.
- > Sıkıştırma mknatısını açın ve manyetik tutma kuvvetini kontrol edin (bkz. ***"Manyetik kelepçeyi etkinleştirme/devre dışı bırakma"***).
- > Uygun bir hız seçin ve açın makine.
- > Matkabı malzemeye yönlendirin. kolu (11).

NOT

Karot matkaplarla delme işlemi yaparken aşağıdaki talimatlara uyun:

- Karot matkapları ile delme, büyük bir güç gerektirmez. Delme işlemi daha yüksek basınçla hızlandırılmaz. Matkap daha hızlı aşınır ve makine aşırı yüklenebilir.
- Makinenin soğutucu yağlama sisteminde yüksek performanslı BDS 5000 kesme yağını kullanın.
- Soğutucu yağlama sistemi baş üstü çalışırken kullanılamaz. Bu durumda yüksek performanslı ZHS 400 gres spreyi kullanın. Delmeden önce matkabın içini ve dışını püskürtün. Daha büyük delme derinlikleri olması durumunda, bu prosedürü tekrarlayın.
- Talaşın düzenli olarak kaldırıldığından emin olun. Daha büyük delme derinliklerinde talaşı kırın.

İplik kesme

Makine, tersine çevrilebilir dönüş yönü ile donatılmıştır ve dişleri kesmek için de kullanılabilir.

İplikleri kesmek için aşağıdakileri yapın:

- > İplik için delik açın.
- > Makineyi kapatın ve en düşük vites kademesi ve hızı.

- > Dönme yönünü saate ayarlayın- (24) anahtarında bilge (sağ = R).
- > Makededeki matkap musluğunu sıkın uygun matkap ucu adaptörünü kullanarak.
- > Makineyi çalıştırın ve delinmiş deliğe musluk delin.
- > El kolunu (11) boşta olmadan kullanın. İstenen iplik uzunluğu kesilene kadar makineyi yönlendirmek için erting basıncı.
- > Makineyi kapatın ve anahtarda (24) dönüş yönünü saat yönünün tersine (sol = L) çevirin.
- > Makineyi tekrar açın ve al-ış parçasından tamamen çıkmak için matkap ucunu alçaltın. Ardından, ipliğin üst kısmına zarar vermemek için makine kazağını yukarı doğru yönlendirmek için el kolunu (11) kullanın.

Raybalama/havşa açma

Geniş çalışma hızı aralığı sayesinde makine, raybalama veya havşa açma için de kullanılabilir.

DİKKAT

- Raybalama ve havşa açma sırasında kullanılacak takımlar için teknik verilerde belirtilen limitlere uyun.
- Otomatik besleme ünitesinin delme derinliği ayarı olmadığından havşalamayı manuel olarak yapın.

Tıkanıklıkları ortadan kaldırmak

⚠ UYARI

Kırılan alet parçaları veya talaş nedeniyle kesilme tehlikesi.

- Çalışmaya başlamadan önce koruyucu eldiven giyin.

Bozuk bir aletten kaynaklanan tıkanmalar:

- > Makineyi kapatın. Fişi elektrik prizinden çıkarın.
- > El kolu (11) yardımıyla makine kızığını üst konuma getirin.

> Arızalı aleti değiştirin. Talaşı çıkarın.

Diğer blokajlar:

- > Motor şalterini kullanarak makineyi kapatın. Manyetik kelepçeyi açık bırakın.
- > El kolu (11) yardımıyla makine kızığını üst konuma getirin.
- > Talaşı çıkarın ve aleti kontrol edin.

NOT

- BDS aksesuar yelpazesi özel cihazlar içerir (örn., POW 200) talaş kaldırmak için.

Temizlik/bakım

⚠ UYARI

- Bakım veya temizlik yapmadan önce makineyi kapatın ve gerilim beslemesini kesin (fişi elektrik prizinden çekin).
- Temizlik için basınçlı hava kullanırken koruyucu gözlük ve eldiven giyin ve çalışma alanındaki diğer kişileri koruyun.

DİKKAT

- Makineyi asla suya veya başka sıvılara daldırmayın.

Temizlik

her kullanımdan sonra

- > Takılan aleti çıkarın.
- > Talaş ve soğutucu kalıntılarını temizleyin.
- > Aleti ve alet tutucusunu temizleyin. makine.
- > Makine kızığının kılavuzunu temizleyin.
- > Makineyi ve aksesuarları taşıma çantası.

Bakım onarım

 UYARI**Yetkisiz onarımlardan kaynaklanan tehlike!**

Kalifiye olmayan onarımlar, kullanıcı için önemli tehlikelere yol açabilir ve makinede hasara neden olabilir.

- Elektrikli cihazların onarımları sadece fabrikanın müşteri hizmetleri veya üretici tarafından eğitilmiş uzmanlar tarafından yapılabilir.

Depolamak

Makineyi daha uzun bir süre kullanmayı düşünmüyorsanız, bölümünde açıklandığı gibi temizleyin. **“Temizlik”**. Makineyi ve tüm aksesuarlarını taşıma çantasında kuru, temiz ve donmayan bir yerde saklayın.

Makine kaydırma kılavuzunun ayarlanması

Makine kaydırma kılavuzu (14) çok fazla boşluk gösteriyorsa, ayarlanması gerekir. Bunu yapmak için aşağıdaki gibi ilerleyin:

- > Sıkıştırma cıvatalarını gevşetin.> Ayar vidalarını eşit şekilde sıkın.> Sıkma cıvatalarını tekrar sıkın.

Karbon fırçaların değiştirilmesi

Karbon fırçaların değiştirilmesi yalnızca BDS veya yetkili bir uzman atölye tarafından yapılabilir. Yetkisiz onarımlar garantiyi geçersiz kılacaktır.

müşteri hizmetleri/servis

Müşteri hizmetleri/hizmetleri ile ilgili herhangi bir sorunuz varsa, lütfen BDS ile iletişime geçin. Size en yakın servis ortağınızın adresini vermekten memnuniyet duyarız.

Sorun giderme

Hata	Muhtemel neden	Çare
AÇMA/KAPAMA anahtarına basıldıktan sonra motor çalışmıyor veya çalışma sırasında duruyor.	Fiş prize takılı değil.	Fişi takın.
	Devre kesici kapalı.	Devre kesiciyi açın.
	Manyetik kelepçe açık değil.	Manyetik kelepçeyi açın.
	Dönme yönü seçilmedi.	Dönme yönünü seçin.
	Aşırı ısınma nedeniyle dahili güvenlik anahtarı makineyi kapattı.	Makinenin soğumasına izin verin.
	Tork kesme tetiklendi.	Makineyi kapatıp tekrar açın.
Devre kesicideki güç distribütörü gezileri.	Aynı güç devresine bağlı çok fazla cihaz.	Güç devresindeki cihaz sayısını azaltın.
	Makine arızalı.	Müşteri hizmetlerine başvurun.
Manyetik kelepçe işlev.	Mıknatıs açık değil.	Mıknatısı açın.
	Yüzey manyetik değildir.	Uygun bir taban kullanın.
Yağlama sistemi çalışmıyor.	Yağlayıcı mevcut değil.	Yağlayıcıyı doldurun.
	Yağ musluğu kapalı.	Yağlayıcı musluğunu açın.
	Bağlantı nipel tıkalı.	Tankı ve nipel temizleyin.

NOT

- Yukarıda açıklanan adımlarla sorunu çözemezseniz, lütfen müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.

Teknik veri

modeli	MAB 1300	
Boyutlar (U x G x Y)	495 x 255 x 875	mm
Manyetik ayak (U x G)	360 x 120	mm
Yaklaşık. net ağırlık.	51	kilogram
Çalışma voltajı (tip plakasına bakın)	230 V / 50-60 Hz veya 110-125 / 50-60 Hz	
Güç tüketimi	2300	W
Gürültü emisyonu	91	db(A)
Titreşim	0.78	m/s ²
Strok (tutuculu/tutucusuz)	85/310	mm
<u>Çekirdek matkap:</u>		
■ kısa Ø	12 - 130	mm
■ uzun Ø	12 - 100	mm
■ ekstra uzun Ø	20 - 100	mm
<u>Büküm matkap:</u>		
■ maks. Ø	45	mm
Konu	maks. M42	
raybalama	50	mm
■ maks. Ø		
karşı batma	80	mm
■ maks. Ø		
Hız aşaması 1	n ₀ = 30-80	rpm
Hız aşaması 2	n ₀ = 50-120	rpm
Hız aşaması 3	n ₀ = 130-350	rpm
Hız aşaması 4	n ₀ = 210-550	rpm
Termal koruma	Evet	
kaymalı debriyaj	Evet	
Tork kesme	Evet	
Tam dalga kontrol elektroniği	Evet	
Saat yönünde/saat yönünün tersine dönüş	Evet	
Mil konik	MK4	
Çekirdek matkap montajı	MK4/32 mm endüstriyel tutucu	
Bağlantı kablosu uzunluğu	4	m
Koruma sınıfı	ben	
Koruma türü	IP20	

EC Uygunluk Beyanı

Makine Direktifi 2006/42/EC, ek II 1A uyarınca	
Üreticinin adı/adresi:	BDS Maschinen GmbH Martinstrasse 108 D-41063 Mönchengladbach
İşbu belge ile ürünün:	
modeli:	Manyetik karot delme makinesi
modeli	MAB 1300
aşağıdaki ilgili düzenlemelere uygundur: ■ Makineler hakkında 2006/42/EC AT Direktifi	
Aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlar tamamen veya kısmen uygulanmıştır: ● DIN EN ISO 12100:2011-03 ● DIN EN 62841-1:2016-07	
Teknik belgeleri derlemek için yetkili kişi:	BDS Maschinen GmbH
Tam teknik belgeler mevcuttur. Ürünle ilgili çalıştırma talimatları mevcuttur.	
Ürünün sadece amaçlandığı şekilde çalıştırılması gereklidir. Amacına uygun çalıştırmayla ilgili bilgiler teknik belgelerden elde edilebilir.	
Mönchengladbach, 1 Eylül 2016	 Wolfgang Schroeder, Teknik Direktör (İhraççının yasal olarak bağlayıcı imzası)

Şekil 3



4



A



B, C, D, E



F



G



H

BDS Maschinen GmbH

Martinstrasse 108
D-41063 Mönchengladbach

Fon: +49 (0) 2161 / 3546-0
Faks: +49 (0) 2161 / 3546-90

Internet: www.bds-maschinen.de
E-posta: info@bds-maschinen.de
