



Professional **HEAVY DUTY**
GBR 18V-15 S

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 93U (2026.02) 0 / 19



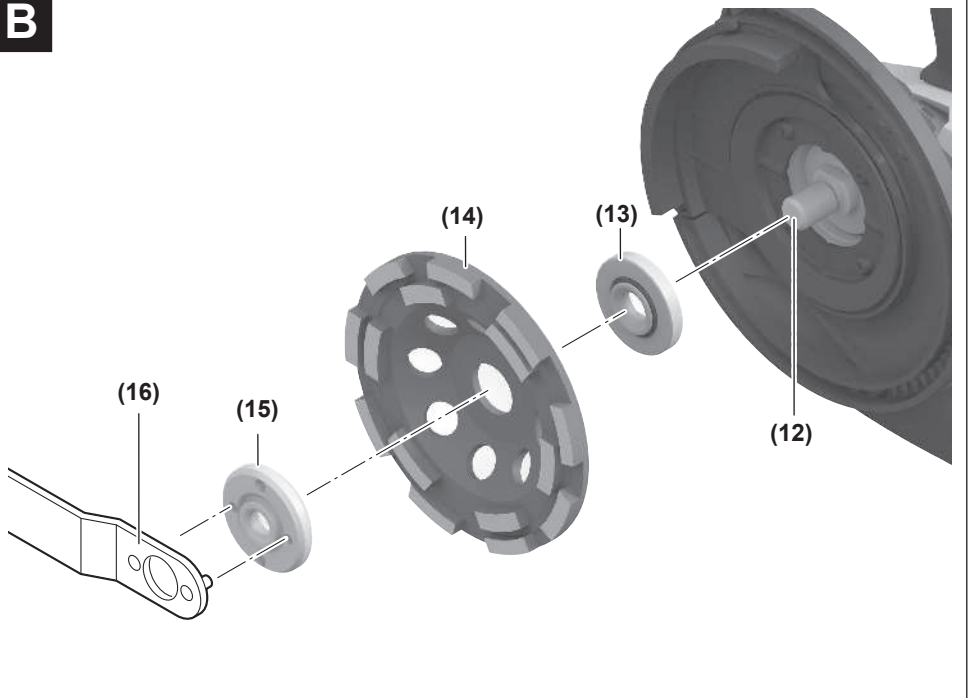
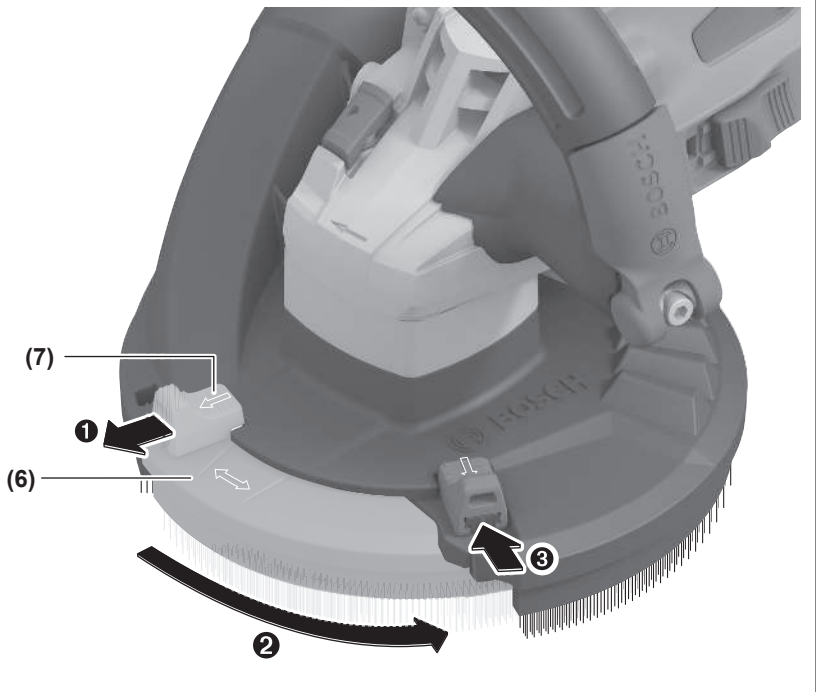
1 609 92A 93U

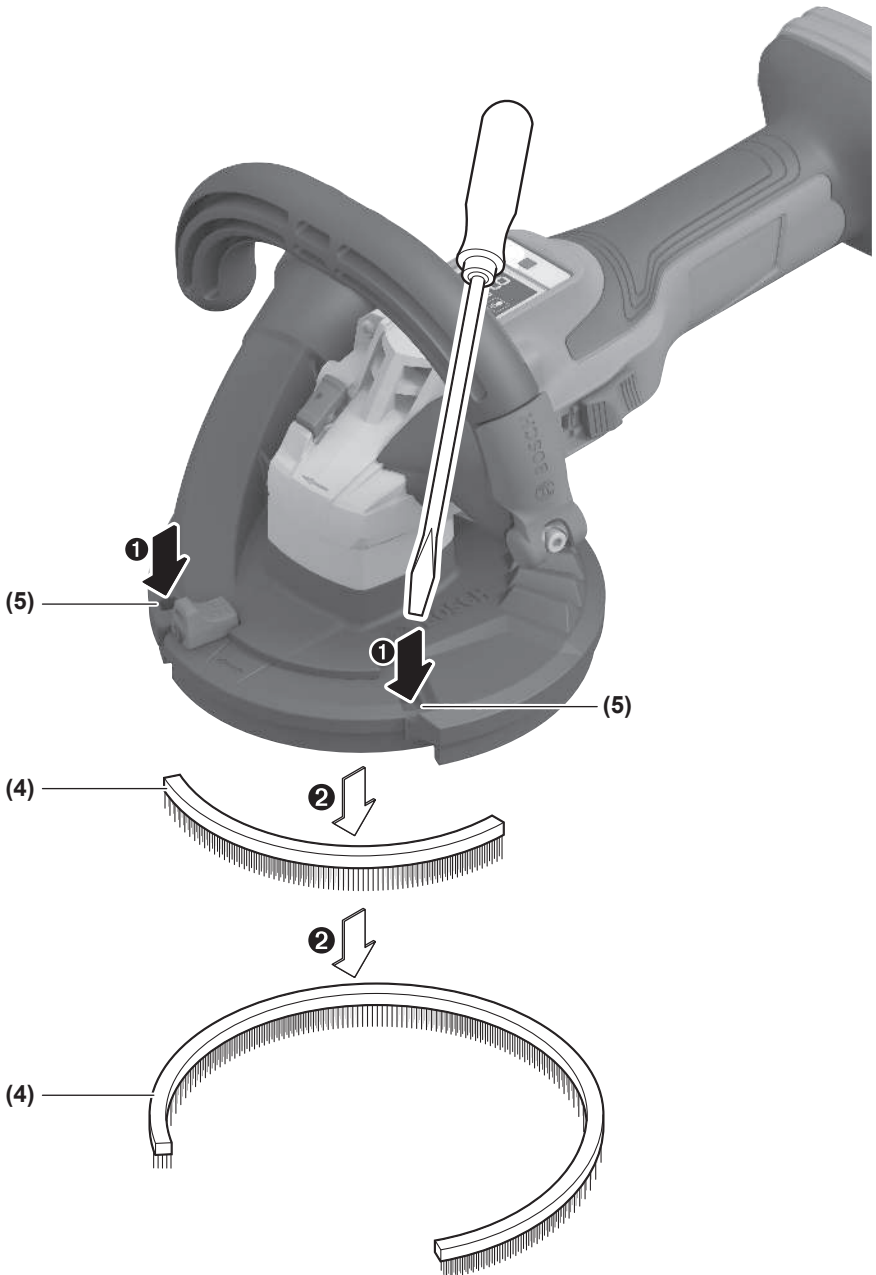


vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng





B**C**

D

Tiếng Việt

Hướng dẫn an toàn

Hướng dẫn an toàn chung cho dụng cụ điện

⚠ CẢNH BÁO Hãy đọc toàn bộ các cảnh báo an toàn, hướng dẫn,

hình ảnh và thông số kỹ thuật được cung cấp cho dụng cụ điện cầm tay này. Không tuân thủ mọi hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và /hay bị thương tật nghiêm trọng.

Hãy giữ tất cả tài liệu về cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo về sau.

Thuật ngữ "dụng cụ điện cầm tay" trong phần cảnh báo là để cập đến sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay của bạn, loại sử dụng điện nguồn (có dây cắm điện) hay vận hành bằng pin (không dây cắm điện).

Khu vực làm việc an toàn

- ▶ **Giữ nơi làm việc sạch và đủ ánh sáng.** Nơi làm việc bừa bộn và tối tăm dễ gây ra tai nạn.
- ▶ **Không vận hành dụng cụ điện cầm tay trong môi trường dễ gây nổ, chẳng hạn như nơi có chất lỏng dễ cháy, khí đốt hay rác.** Dụng cụ điện cầm tay tạo ra các tia lửa nên có thể làm rác bén cháy hay bốc khói.
- ▶ **Không để trẻ em hay người đến xem đứng gần khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Sự phân tâm có thể gây ra sự mất điều khiển.

An toàn về điện

- ▶ **Không được để dụng cụ điện cầm tay ngoài mưa hay ở tình trạng ẩm ướt.** Nước vào máy sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.

An toàn cá nhân

- ▶ **Hãy tỉnh táo, biết rõ mình đang làm gì và hãy sử dụng ý thức khi vận hành dụng cụ điện cầm tay.** Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay khi đang mệt mỏi hay đang bị tác động do chất gây nghiện, rượu hay dược phẩm gây ra. Một thoáng mất tập trung khi đang vận hành dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích nghiêm trọng cho bản thân.
- ▶ **Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân.** Luôn luôn đeo kính bảo vệ mắt. Trang bị bảo hộ như khẩu trang, giày chống trượt, nón bảo hộ, hay dụng cụ bảo vệ tai khi được sử dụng đúng nơi đúng chỗ sẽ làm giảm nguy cơ thương tật cho bản thân.
- ▶ **Phòng tránh máy khởi động bất ngờ.** Bảo đảm công tắc máy ở vị trí tắt trước khi cắm vào nguồn điện và/hay lắp pin vào, khi nhắc máy lên hay khi mang xách máy. Ngáng ngón tay vào công tắc máy để xách hay kích hoạt

dụng cụ điện cầm tay khi công tắc ở vị trí mở dễ dẫn đến tai nạn.

- ▶ **Lấy mọi chìa hay khóa điều chỉnh ra trước khi mở điện dụng cụ điện cầm tay.** Khóa hay chìa còn gắn dính vào bộ phận quay của dụng cụ điện cầm tay có thể gây thương tích cho bản thân.
- ▶ **Không rướn người.** Luôn luôn giữ tư thế đứng thích hợp và thẳng bằng. Điều này tạo cho việc điều khiển dụng cụ điện cầm tay tốt hơn trong mọi tình huống bất ngờ.
- ▶ **Trang phục thích hợp.** Không mặc quần áo rộng lủng thụng hay mang trang sức. Giữ tóc và quần áo xa khỏi các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng lủng thụng, đồ trang sức hay tóc dài có thể bị cuốn vào các bộ phận chuyển động.
- ▶ **Nếu có các thiết bị đi kèm để nối máy hút bụi và các phụ kiện khác, bảo đảm các thiết bị này được nối và sử dụng tốt.** Việc sử dụng các thiết bị gom hút bụi có thể làm giảm các độc hại liên quan đến bụi gây ra.
- ▶ **Không để thói quen do sử dụng thường xuyên dụng cụ khiến bạn trở nên chủ quan và bỏ qua các quy định an toàn dụng cụ.** Một hành vi bất cẩn có thể gây ra thương tích nghiêm trọng chỉ trong tích tắc.

Sử dụng và bảo dưỡng dụng cụ điện cầm tay

- ▶ **Không được ép máy.** Sử dụng dụng cụ điện cầm tay đúng loại theo đúng ứng dụng của bạn. Dụng cụ điện cầm tay đúng chức năng sẽ làm việc tốt và an toàn hơn theo đúng tiến độ mà máy được thiết kế.
- ▶ **Không sử dụng dụng cụ điện cầm tay nếu như công tắc không tắt và mở được.** Bất kỳ dụng cụ điện cầm tay nào mà không thể điều khiển được bằng công tắc là nguy hiểm và phải được sửa chữa.
- ▶ **Rút phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hay pin ra khỏi dụng cụ điện cầm tay nếu có thể tháo được, trước khi tiến hành bất kỳ điều chỉnh nào, thay phụ kiện, hay cất dụng cụ điện cầm tay.** Các biện pháp ngăn ngừa như vậy làm giảm nguy cơ dụng cụ điện cầm tay khởi động bất ngờ.
- ▶ **Cắt giữ dụng cụ điện cầm tay không dùng tới nơi trẻ em không lấy được và không cho người chưa từng biết dụng cụ điện cầm tay hay các hướng dẫn này sử dụng dụng cụ điện cầm tay.** Dụng cụ điện cầm tay nguy hiểm khi ở trong tay người chưa được chỉ cách sử dụng.
- ▶ **Bảo quản dụng cụ điện cầm tay và các phụ kiện.** Kiểm tra xem các bộ phận chuyển động có bị sai lệch hay kẹt, các bộ phận bị rạn nứt và các tình trạng khác có thể ảnh hưởng đến sự vận hành của máy. Nếu bị hư hỏng, phải

sửa chữa máy trước khi sử dụng. Nhiều tai nạn xảy ra do bảo quản dụng cụ điện cầm tay tồi.

- ▶ **Giữ các dụng cụ cất bên và sạch.** Bảo quản đúng cách các dụng cụ cất có cạnh cắt bén làm giảm khả năng bị kẹt và dễ điều khiển hơn.
- ▶ **Sử dụng dụng cụ điện cầm tay, phụ kiện, đầu cài v. v., đúng theo các chỉ dẫn này, hãy lưu ý đến điều kiện làm việc và công việc phải thực hiện.** Sự sử dụng dụng cụ điện cầm tay khác với mục đích thiết kế có thể tạo nên tình huống nguy hiểm.
- ▶ **Giữ tay cầm và bề mặt nắm luôn khô ráo, sạch sẽ và không dính dầu mỡ.** Tay cầm và bề mặt nắm trơn trượt không đem lại thao tác an toàn và kiểm soát dụng cụ trong các tình huống bất ngờ.

Sử dụng và bảo quản dụng cụ dùng pin

- ▶ **Chỉ được sạc pin lại với bộ nạp điện do nhà sản xuất chỉ định.** Bộ nạp điện thích hợp cho một loại pin có thể gây nguy cơ cháy khi sử dụng cho một loại pin khác.
- ▶ **Chỉ sử dụng dụng cụ điện cầm tay với loại pin được thiết kế đặc biệt dành riêng cho máy.** Sử dụng bất cứ loại pin khác có thể dẫn đến thương tật hay cháy.
- ▶ **Khi không sử dụng pin, để cách xa các vật bằng kim loại như kẹp giấy, tiền xu, chìa khoá, đinh, ốc vít hay các đồ vật kim loại nhỏ khác, thứ có thể tạo sự nối tiếp từ một đầu cực với một đầu cực khác.** Sự chập mạch của các đầu cực với nhau có thể gây bỏng hay cháy.
- ▶ **Bảo quản ở tình trạng tồi, dung dịch từ pin có thể tứa ra; tránh tiếp xúc.** Nếu vô tình chạm phải, hãy xối nước để rửa. Nếu dung dịch vào mắt, cần thêm sự hỗ trợ của y tế. Dung dịch tiết ra từ pin có thể gây ngứa hay bỏng.
- ▶ **Không được sử dụng bộ pin hoặc dụng cụ đã bị hư hại hoặc bị thay đổi.** Pin hỏng hoặc bị thay đổi có thể gây ra những tác động không lường trước được như cháy nổ hoặc nguy cơ thương tích.
- ▶ **Không đặt bộ pin hoặc dụng cụ ở gần lửa hoặc nơi quá nhiệt.** Tiếp xúc với lửa hoặc nhiệt độ cao trên 130 °C có thể gây nổ.
- ▶ **Tuần thủ tất cả các hướng dẫn nạp và không nạp bộ pin hay dụng cụ ở bên ngoài phạm vi nhiệt độ đã được quy định trong các hướng dẫn.** Nạp không đúng cách hoặc ở nhiệt độ ngoài phạm vi nạp đã quy định có thể làm hư hại pin và gia tăng nguy cơ cháy.

Bảo dưỡng

- ▶ **Đưa dụng cụ điện cầm tay của bạn đến thợ chuyên môn để bảo dưỡng, chỉ sử dụng phụ tùng đúng chủng loại để thay.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của máy được giữ nguyên.

- ▶ **Không bao giờ sửa chữa các bộ pin đã hư hại.** Chỉ cho phép nhà sản xuất hoặc các nhà cung cấp dịch vụ có ủy quyền thực hiện dịch vụ sửa chữa cho các bộ pin.

Các cảnh báo an toàn cho máy mài bê tông

Cảnh báo an toàn chung cho hoạt động mài:

- ▶ **Dụng cụ điện cầm tay này có chức năng như một máy mài. Hãy đọc toàn bộ các cảnh báo an toàn, hướng dẫn, hình ảnh và thông số kỹ thuật được cung cấp cho dụng cụ điện cầm tay này.** Việc không tuân thủ toàn bộ hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến bị điện giật, gây cháy và/hoặc bị thương tích nghiêm trọng.
- ▶ **Không được thực hiện các hoạt động như chà nhám, đánh ráp bằng bàn chải kim loại, mài bóng, cắt lỗ hoặc mài cắt đứt bằng dụng cụ điện cầm tay này.** Các hoạt động không được thiết kế cho dụng cụ điện cầm tay này có thể gây nguy hiểm hoặc gây thương tích cho cá nhân.
- ▶ **Không được chuyển đổi mục đích sử dụng dụng cụ điện cầm tay này để thao tác trong các trường hợp không được thiết kế riêng và không theo quy định của nhà sản xuất.** Việc chuyển đổi như vậy có thể dẫn đến mất kiểm soát và gây thương tích cá nhân nghiêm trọng.
- ▶ **Không được sử dụng các phụ kiện không được thiết kế riêng và khuyến dùng bởi nhà sản xuất dụng cụ.** Bởi vì phụ kiện có thể gắn được với dụng cụ điện cầm tay của bạn, nhưng nó không đảm bảo hoạt động an toàn.
- ▶ **Tốc độ định mức của phụ kiện tối thiểu phải bằng tốc độ tối đa được ghi trên dụng cụ điện cầm tay.** Các phụ kiện chạy nhanh hơn tốc độ định mức của chúng có thể bị vỡ và văng ra.
- ▶ **Đường kính ngoài và độ dày của phụ kiện phải nằm trong định mức công suất của dụng cụ điện cầm tay của bạn.** Không thể bảo vệ hoặc kiểm soát phù hợp các phụ kiện sai kích cỡ.
- ▶ **Kích thước của hệ thống gắn phụ kiện phải khớp với kích thước phụ kiện cứng ghép nối của dụng cụ điện cầm tay.** Các phụ kiện không khớp với các phụ kiện cứng ghép nối của dụng cụ điện cầm tay sẽ làm mất cân bằng, rung lắc quá mức và có thể làm mất kiểm soát.
- ▶ **Không được sử dụng phụ kiện bị hư hỏng.** Trước mỗi lần sử dụng, cần kiểm tra kỹ các vết nứt và rạn của đĩa mài, các vết rạn nứt, mòn hoặc mài mòn quá mức của tấm đệm, các đầu kim loại bị lỏng hoặc bị nứt của bàn chải kim loại. Nếu làm rơi dụng cụ điện cầm tay hoặc phụ kiện, cần kiểm tra hư hỏng hoặc thay thế bằng phụ kiện không bị hư

hông. Sau khi kiểm tra và thay thế phụ kiện, bạn và người xung quanh đừng phải tránh hướng lưỡi bảo của các phụ kiện xoay và khởi động dụng cụ điện ở tốc độ không tải tối đa trong vòng một phút. Các phụ kiện bị hư hỏng thường bị vỡ rời trong quá trình chạy thử này.

- ▶ **Mặc thiết bị bảo hộ cá nhân.** Tùy thuộc vào từng công việc, hãy sử dụng mặt nạ, kính bảo vệ hoặc kính an toàn. Nếu có, hãy đeo mặt nạ chống bụi, dụng cụ bảo vệ tai, găng tay và tạp dề lao động có thể ngăn chặn mài mòn hoặc các mảnh vụn của phôi. Dụng cụ bảo vệ mắt phải có khả năng ngăn chặn mảnh vỡ bắn ra do các thao tác khác nhau sinh ra. Mặt nạ chống bụi hoặc kính an toàn phải có khả năng lọc các tạp chất do thao tác của bạn sinh ra. Việc tiếp xúc lâu với tiếng ồn quá cao có thể làm giảm thính giác.
- ▶ **Hãy cách ly người xung quanh tránh xa khu vực làm việc một khoảng cách an toàn. Bắt kỳ ai đi vào khu vực làm việc phải mặc thiết bị bảo hộ cá nhân.** Các mảnh vỡ của phôi hoặc của phụ kiện bị vỡ có thể văng ra ngoài khỏi khu vực làm việc và có thể gây tổn thương.
- ▶ **Chỉ cắm dụng cụ điện tại các bề mặt cắm nắm có cách điện, khi thực hiện một thao tác tại vị trí mà phụ kiện cắt có thể tiếp xúc với dây điện ngầm.** Việc tiếp xúc "trực tiếp" với dây có điện cũng có thể làm cho các phần kim loại hở của dụng cụ điện cầm tay có điện và có thể gây ra điện giật cho người vận hành.
- ▶ **Tuyệt đối không để dụng cụ điện cầm tay xuống đất cho tới khi phần phụ của thiết bị đã dừng hẳn.** Phần phụ kiện quay có thể ngọam bề mặt và kéo dụng cụ điện cầm tay khỏi tâm kiểm soát.
- ▶ **Không được vận hành dụng cụ điện cầm tay trong khi đang đeo nó trên người.** Việc vô tình tiếp xúc với phần phụ kiện quay có thể ngọam quần áo của bạn, kéo phụ kiện về phía của bạn.
- ▶ **Thường xuyên vệ sinh các lỗ thông khí của dụng cụ điện cầm tay.** Quạt của mô tơ sẽ hút bụi bắn vào trong vỏ ngoài và việc tích tụ quá mức bụi kim loại có thể gây ra các rủi ro điện giật.
- ▶ **Không được vận hành dụng cụ điện cầm tay gần các vật liệu dễ cháy.** Các tia lửa có thể đốt cháy các vật liệu đó.
- ▶ **Không được sử dụng các phụ kiện cần sử dụng các dung dịch làm nguội.** Việc sử dụng nước hoặc các dung dịch làm nguội khác có thể gây ra điện giật.

Kickback và các cảnh báo liên quan:

Lực phản hồi là một lực tác động đột ngột lên đĩa quay, tấm đệm, bàn chải hoặc bất kỳ phụ kiện nào khác bị ép hoặc mài mòn. Việc ép hoặc mài mòn

làm cho phần phụ kiện quay dừng gấp sau đó gây ra tác động mạnh vào thiết bị điện cầm tay không kiểm soát được theo hướng ngược với hướng quay của phụ kiện tại điểm liên kết.

Ví dụ, nếu đĩa mài bị mài mòn hoặc ép bởi phôi gia công, mép của đĩa mài tiếp xúc với điểm ép có thể tạo rãnh bề mặt của vật liệu ngược cho đĩa mài nhô ra hoặc va đập. Đĩa mài có thể nhảy về phía hoặc nhảy ra ngoài từ phía người vận hành, tùy thuộc vào hướng di chuyển của đĩa mài tại điểm ép. Các đĩa mài cũng có thể bị vỡ trong các trường hợp này. Lực phản hồi là do việc sử dụng sai và/hoặc quy trình hoặc điều kiện vận hành sai dụng cụ điện cầm tay và có thể phòng tránh bằng cách áp dụng các biện pháp phòng ngừa phù hợp được nêu dưới đây.

- ▶ **Dùng hai tay giữ chặt dụng cụ điện cầm tay và giữ cho cơ thể và cánh tay chắc chắn để có thể chịu được các lực đẩy ngược. Luôn sử dụng tay cầm phụ, nếu có, để kiểm soát tối đa lực phản hồi hoặc lực mômen xoắn trong khi khởi động.** Người vận hành có thể kiểm soát được các lực mômen xoắn hoặc lực phản hồi nếu áp dụng các biện pháp phòng ngừa phù hợp.
- ▶ **Tuyệt đối không để tay gần phần phụ kiện quay.** Phụ kiện có thể tác động lại tay của bạn.
- ▶ **Không được đứng tại nơi dụng cụ điện cầm tay di chuyển nếu xảy ra lực phản hồi.** Lực phản hồi sẽ đẩy dụng cụ theo hướng ngược với hướng di chuyển của đĩa mài tại điểm mài mòn.
- ▶ **Thận trọng khi làm việc tại các góc, cạnh sắc v.v. Tránh làm nảy và mài mòn phụ kiện.** Các góc, cạnh sắc hoặc việc này lên có thể mài mòn phụ kiện quay và dẫn đến mất kiểm soát hoặc đẩy ngược lại.
- ▶ **Không được lắp thêm xích cưa, lưỡi khắc gỗ, đĩa kim cương hình quạt có khe hở ngoài lớn hơn 10mm hoặc lưỡi cưa có răng.** Các lưỡi như vậy có thể tạo lực phản hồi thường xuyên và làm mất kiểm soát.

Cảnh báo an toàn dành riêng cho hoạt động mài nhẵn:

- ▶ **Chỉ sử dụng các loại đĩa được chỉ định cho dụng cụ điện cầm tay của bạn và lá chắn bảo vệ riêng được thiết kế cho đĩa cắt đã chọn.** Các loại đĩa không được thiết kế cho dụng cụ điện cầm tay này có thể không được bảo vệ phù hợp và không an toàn.
- ▶ **Bề mặt mài của các đĩa mài làm giảm trực tâm phải được lắp phía dưới phần phẳng của vành chắn bảo vệ.** Đĩa lắp ghép không đúng cách chia ra khỏi bề mặt của vành chắn bảo vệ có thể không được bảo vệ phù hợp.
- ▶ **Vành chắn bảo vệ phải được gắn cố định vào dụng cụ điện cầm tay và đảm bảo sự an toàn tối đa, sao cho phần đĩa hở ra hướng về phía người vận hành ít nhất.** Vành bảo vệ giúp bảo

vệ người vận hành tránh các mảnh vỡ đĩa mài, tiếp xúc do vô tình với đĩa mài hoặc các tia lửa có thể gây cháy quần áo.

- ▶ **Phải sử dụng các đĩa mài được chỉ định riêng cho từng công việc.** Ví dụ.: không được mài bằng cạnh của đĩa cắt. Các đĩa cắt bằng nhôm chỉ được sử dụng cho mài mép, các lực biên tác dụng vào các đĩa cắt này có thể làm chúng bị vỡ.
- ▶ **Luôn sử dụng các bích đệm đĩa không bị hư hỏng đúng kích cỡ và hình dạng cho đĩa đã chọn của bạn.** Các bích đệm đĩa phù hợp đỡ đĩa mài cho phép làm giảm khả năng vỡ đĩa. Các bích đệm cho các đĩa cắt có thể khác với các bích đệm đĩa mài.
- ▶ **Không được sử dụng các đĩa đã mài mòn từ các dụng cụ điện lớn hơn.** Đĩa dành riêng cho dụng cụ điện cầm tay lớn hơn không phù hợp cho tốc độ cao hơn của dụng cụ điện nhỏ hơn và có thể vỡ.
- ▶ **Khi sử dụng đĩa hai chức năng, luôn sử dụng lá chắn bảo vệ chính xác cho hoạt động đang được thực hiện.** Việc không sử dụng lá chắn bảo vệ chính xác có thể không tạo ra mức bảo vệ mong muốn, dẫn đến thương tích nghiêm trọng.

Các cảnh báo phụ thêm



Hãy mang kính bảo hộ.



Giữ máy thật chắc bằng cả hai tay trong khi làm việc và luôn luôn giữ tư thế đứng cho thích hợp và cân bằng. Dùng hai tay để điều khiển máy thì an toàn hơn.

- ▶ **Dùng thiết bị dò tìm thích hợp để xác định nếu có các công trình công cộng lắp đặt ngầm trong khu vực làm việc hay liên hệ với Cty công trình công cộng địa phương để nhờ hỗ trợ.** Đụng chạm đường dẫn điện có thể gây ra hỏa hoạn và điện giật. Làm hư hại đường dẫn khí ga có thể gây nổ. Làm thủng ống dẫn nước có thể làm hư hại tài sản hay có thể gây ra điện giật.
- ▶ **Nhà công tắc Tắt/Mở ra và chuyển về vị trí tắt khi nguồn điện cung cấp bị ngắt, ví dụ., như khi rút ắc quy.** Cách này để ngăn sự khởi động lại không được kiểm soát.
- ▶ **Không được chạm vào đĩa mài trước khi các đĩa này đã nguội.** Đĩa có thể trở nên rất nóng trong lúc hoạt động.
- ▶ **Kẹp chặt vật gia công.** Vật gia công được kẹp bằng một thiết bị kẹp hay bằng êtô thì vững chắc hơn giữ bằng tay.
- ▶ **Trong trường hợp pin bị hỏng hay sử dụng sai cách, hơi nước có thể bốc ra. Pin có thể cháy hoặc nổ.** Hãy làm cho thông thoáng khí và

trong trường hợp bị đau phải nhờ y tế chữa trị. Hơi nước có thể gây ngứa hệ hô hấp.

- ▶ **Không thay đổi và mở pin.** Nguy cơ bị chập mạch.
- ▶ **Pin có thể bị hư hại bởi các vật dụng nhọn như đinh hay tuốc-nơ-vit hoặc bởi các tác động lực từ bên ngoài.** Nó có thể dẫn tới đoản mạch nội bộ và làm pin bị cháy, bốc khói, phát nổ hoặc quá nóng.
- ▶ **Chỉ sử dụng pin trong các sản phẩm của nhà sản xuất.** Chỉ bằng cách này, pin sẽ được bảo vệ tránh nguy cơ quá tải.



Bảo vệ pin không để bị làm nóng, ví dụ, chống để lâu dài dưới ánh nắng gay gắt, lửa, chất bẩn, nước, và sự ẩm ướt. Có nguy cơ

nổ và chập mạch.

- ▶ **Hãy sử dụng thiết bị hút bụi khi gia công đá.** Máy hút bụi phải được cấp phép để hút bụi đá. Sử dụng thiết bị này làm giảm các nguy cơ do bụi sinh ra.

Các lưu ý an toàn cho đá mài kim cương hình chấu

- ▶ **Tuân thủ nghiêm ngặt các hướng dẫn an toàn dành cho dụng cụ điện được sử dụng.**
- ▶ **Chỉ làm việc với chụp hút bụi được kết nối với một máy hút bụi phù hợp và phù hợp với dụng cụ điện được sử dụng.**
- ▶ **Chỉ được phép sử dụng đá mài kim cương hình chấu cho các ứng dụng xử lý khô.**
- ▶ **Chọn chén mài kim cương phù hợp với vật liệu được gia công.** Hãy tuân thủ các chỉ dẫn vật liệu trên bao bì.
- ▶ **Hãy làm sạch trước khi lắp bộ kẹp, trục spinden và đá mài kim cương hình chấu.**
- ▶ **Tuân thủ đúng theo kích cỡ của chén mài kim cương.** Đường kích của lỗ lắp dụng cụ phải vừa khít với bích lắp dụng cụ mà không có khe hở. Không được sử dụng bộ phận thu nhỏ hay bộ nối. Không được làm tăng đường kính lỗ lắp ráp của chén mài kim cương.
- ▶ **Tốc độ cao nhất cho phép của đá mài kim cương hình chấu phải tương ứng với tốc độ cao nhất của dụng cụ điện.**
- ▶ **Kiểm tra đá mài kim cương hình chấu trước khi sử dụng.** Đá mài kim cương hình chấu phải được lắp vào đúng cách và có thể chuyển động tự do. Tiến hành chạy thử máy không tải ít nhất là phút. Không được sử dụng đá mài kim cương hình chấu bị hỏng, chạy lệch tâm hay bị rung lắc.
- ▶ **Mang kính bảo vệ, dụng cụ bảo vệ tai, mặt nạ chống bụi, gang tay bảo vệ và giày dép cứng khi làm việc.** Đeo tạp dề nếu cần thiết.

- ▶ **Tháo dỡ đá mài kim cương hình chấu để tránh hư hại trước khi vận chuyển dụng cụ điện.**
- ▶ **Để duy trì kết quả làm việc tối đa, chỉ nên mài với áp suất thấp; không gạt hớt cạnh, không đục thủng hoặc không đâm vào.**
- ▶ **Các đá mài kim cương hình chấu có thể nóng lên khi hoạt động mạnh; Không được cầm vào trước khi nó đã nguội.**
- ▶ **Không được đặt dụng cụ điện xuống, nếu á mài kim cương hình chấu đã dừng hẳn.**
- ▶ **Sử dụng chìa vận hai chấu để mở và đón đai ốc chặn 3 607 950 016.**
- ▶ **Hãy tuân thủ các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế hiện hành.**

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và / hay bị thương tật nghiêm trọng.

Xin lưu ý các hình minh hoạt trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Dụng cụ điện này được thiết kế để mài khô, đánh gi kim loại và làm nhẵn các vật liệu chủ yếu là khoáng chất (ví dụ: bê tông, đá, đá cẩm thạch và đá vôi). Nó cũng phù hợp để loại bỏ lớp sơn bảo vệ và cặn chất kết dính. Dụng cụ điện chỉ có thể được sử dụng cùng với đá mài kim cương hình chấu và máy hút bụi loại M.

Các bộ phận được minh họa

Việc đánh số các thành phần đã minh họa liên quan đến mô tả dụng cụ điện trên trang hình ảnh.

- (1) Công tắc Bật/Tắt
- (2) Tay nắm phụ có thể điều chỉnh (có bề mặt nắm cách điện)
- (3) Chụp hút và chụp bảo vệ
- (4) Vành chổi góp hai phần
- (5) Rãnh
- (6) Phần di chuyển của chắn bảo vệ lưỡi
- (7) Khóa
- (8) Phần nối máy hút
- (9) Núm khóa trục
- (10) Ống hút^{a)}
- (11) Tay nắm (bề mặt nắm cách điện)
- (12) Trục máy mài
- (13) Bích lắp với vòng đệm chữ O
- (14) Đá mài kim cương hình chấu

- (15) Đai ốc chặn
 - (16) Chìa vận hai chấu cho đai ốc chặn
 - (17) Tay gạt siết trên tay nắm phụ
 - (18) Vít trên cần gạt siết ở tay nắm phụ
 - (19) Pin^{a)}
 - (20) Núm tháo pin^{a)}
 - (21) Giao diện người dùng
 - (22) Đèn báo trạng thái nạp pin (Giao diện người dùng)
 - (23) Hiển thị chống dội ngược (Giao diện người dùng)
 - (24) Núm chọn trước tốc độ (Giao diện người dùng)
 - (25) Hiển thị mức tốc độ/chế độ (Giao diện người dùng)
 - (26) Hiển thị Trạng thái dụng cụ điện (Giao diện người dùng)
 - (27) Hiển thị nhiệt độ (Giao diện người dùng)
- a) **Phụ kiện này không thuộc phạm vi giao hàng tiêu chuẩn.**

Thông số kỹ thuật

Máy mài bê tông		GBR 18V-15 X
Mã số máy		3 601 G76 2..
Điện thế danh định	V=	18
Tốc độ chạy không-đo ^{A)}	/phút	8500
Điều chỉnh phần kiểm soát tốc độ	/phút	2600-8500
Đường kính đá mài kim cương hình chấu	mm	125
Đường ren của trục máy mài		M 14
Chống dội ngược		●
Ngắt va chạm		●
Chống sự khởi động lại		●
Khởi động Êm		●
Ngăn Chống Sự Quá Tải		●
Hãm trơn quay		●
Mài sát mép		●
Chọn Trước Tốc Độ		●
Trọng lượng ^{B)}	kg	2,6
Nhiệt độ môi trường được khuyến nghị khi sạc	°C	0 ... +35
Nhiệt độ môi trường cho phép trong quá trình vận hành ^{C)} và	°C	-20 ... +50

Máy mài bê tông GBR 18V-15 S

trong quá trình lưu trữ

Pin tương thích

GBA18V...
GBA 18V...
ProCORE18V...
EXPERT18V...
EXBA18V...
CORE18V...

Pin được khuyến nghị dùng cho công suất tối đa

ProCORE18V... ≥ 5.5 Ah
EXPERT18V... ≥ 5.5 Ah

Thiết bị nạp được giới thiệu

GAL18...
GAL 18...
GAL 36...
GAL12V/18...
GAL 12V/18...
GAX 18...
EXAL18...

A) Tốc độ không tải định mức theo EN IEC 62841-2-3 để lựa chọn dụng cụ phù hợp. Tốc độ không tải thực tế không được vượt quá tốc độ không tải định mức và do đó phải thấp hơn.

B) với mặt bích tiếp nhận (13) và đai ốc chặn (15), không pin (Tìm trong lượng pin tại www.bosch-professional.com)

C) hiệu suất giới hạn ở nhiệt độ < 0 °C

Các giá trị có thể khác nhau tùy thuộc vào sản phẩm và tùy thuộc vào ứng dụng và điều kiện môi trường. Xem thêm thông tin chi tiết trên trang www.bosch-professional.com/wac.

Chống dội ngược

Khi dội ngược đột ngột của dụng cụ điện, ví dụ kẹt cứng trong quá trình mài, nguồn điện tới động cơ bị gián đoạn.

Khi đó, hiển thị Chống dội ngược (23) sẽ sáng. Khi chống dội ngược được kích

hoạt, hiển thị Trạng thái (26) nhấp nháy đỏ.

Để **vận hành lại** hãy đưa công tắc Bật/Tắt (1) vào vị trí tắt và bật lại dụng cụ điện.

Ngắt va chạm

Mạch ngắt va chạm tích hợp sẽ ngắt dụng cụ điện, ngay khi nó va vào sàn sau khi rơi xuống. Khi đó, hiển thị trạng thái (26) nhấp nháy đỏ.

Chọn Trước Tốc Độ

Có thể chọn ba mức tốc độ được cài đặt cố định. Với nút để chọn trước tốc độ (24), bạn có thể chọn trước số vòng quay cần thiết cả khi đang vận hành. Các số liệu trong bảng dưới đây là các tiêu chuẩn được khuyến nghị.

Nguyên vật liệu	Ứng dụng	Bậc lựa chọn tốc độ	[/phút]
nền mềm	Loại bỏ lớp phủ bảo vệ và cặn keo dính trên nền khoáng	1	2600
nền cứng vừa	Loại bỏ ví dụ vữa, keo dán gạch	2	5000
nền cứng	Loại bỏ ví dụ bê tông, đá, đá cẩm thạch	3	8500

Để **vận hành lại** hãy đưa công tắc Bật/Tắt (1) vào vị trí tắt và bật lại dụng cụ điện.

Chống sự khởi động lại

Sự bảo vệ sự tái khởi động ngăn ngừa sự khởi động không được chủ động kiểm soát của máy sau khi mất điện. Khi chế độ chống sự khởi động lại được kích hoạt, hiển thị trạng thái (26) nhấp

nháy đỏ.

Để **vận hành lại** hãy đưa công tắc Bật/Tắt (1) vào vị trí tắt và bật lại dụng cụ điện.

Khởi động Êm

Khởi động êm bằng điện giới hạn mô-men xoắn khi bật và cho phép dụng cụ điện khởi động giật một chút.

Lưu ý: Nếu dụng cụ điện chạy với tốc độ tối đa ngay sau khi bật, khởi động êm và khóa chống khởi động lại không hoạt động. Dụng cụ điện phải được gửi ngay đến bộ phận dịch vụ khách hàng, địa chỉ xem ở mục „Dịch vụ khách hàng và tư vấn sử dụng“.

Ngăn Chống Sự Quá Tải

Động cơ vẫn dừng khi quá tải. Để dụng cụ điện nguội đi trong khoảng 1 phút ở tốc độ không tải cao nhất mà không tải.

Hãm trơn quay

Dụng cụ điện có hệ thống phanh điện Bosch. Khi tắt, dụng cụ mài sẽ dừng lại trong vòng vài giây. Điều này có nghĩa là thời gian giảm tốc ngắn hơn đáng kể so với máy mài bê tông không có hãm

trón quay và cho phép đặt dụng cụ điện sớm hơn.

Mài sát mép (xem Hình C)

Để mài sát mép bạn hãy đẩy khoá (7) hướng về phía trước (⬤), và xoay bộ phận chuyển động của chụp bảo vệ (6) sang bên (⊙). Giữ khoá (7) (⊙).

Giao diện người dùng (xem hình A)

Giao diện người dùng (21) dùng để chọn trước tốc độ cũng như hiển thị tình trạng của dụng cụ điện.

Giá trị đã cho của các bậc tốc độ phụ thuộc vào pin đã sử dụng, mức sạc của pin cũng như nhiệt độ vận hành của dụng cụ điện.

► **Tốc độ định mức của phụ kiện tối thiểu phải bằng tốc độ tối đa được ghi trên dụng cụ điện cầm tay.** Các phụ kiện chạy nhanh hơn

tốc độ định mức của chúng có thể bị vỡ và văng ra.

Hiển thị trạng thái

Đèn báo trạng thái nạp pin (Giao diện người dùng) (22)	Ý nghĩa/Nguyên nhân	Cách khắc phục
màu xanh lá	Pin được sạc	–
vàng	Pin gần cạn	Thay hoặc sạc pin sớm
màu đỏ	Bộ nguồn cạn điện	Thay hoặc sạc pin

Hiển thị nhiệt độ (27)	Ý nghĩa/Nguyên nhân	Cách khắc phục
vàng	Đạt nhiệt độ tới hạn (Động cơ, hệ thống điện, pin)	Không cho dụng cụ điện hoạt động ở chế độ không tải và hãy để nguội
màu đỏ	Dụng cụ điện bị quá nóng và bị tắt	Để nguội dụng cụ điện

Hiển thị trạng thái dụng cụ điện (26)	Ý nghĩa/Nguyên nhân	Cách khắc phục
Màu xanh lá	Trạng thái OK	–
Vàng	Đạt nhiệt độ tới hạn hoặc ắc quy gần cạn	Không cho dụng cụ điện hoạt động ở chế độ không tải và hãy để nguội, thay hoặc sạc ắc quy sớm
Sáng đỏ	Dụng cụ điện bị quá nhiệt hoặc ắc quy cạn	Để nguội dụng cụ điện, thay hoặc sạc ắc quy
Nhấp nháy đỏ	Chống dội ngược hoặc ngắt va chạm hoặc chế độ chống khởi động lại được kích hoạt	Tắt dụng cụ điện và bật lại

Pin

Bosch mua dụng cụ điện chạy pin không có pin. Dù pin được bao gồm trong phạm vi giao hàng của dụng cụ điện, bạn có thể tháo bao gì.

Sạc pin

► **Chỉ sử dụng bộ sạc được đề cập trong dữ liệu kỹ thuật.** Chỉ những bộ sạc này phù hợp cho dụng cụ điện cầm tay của bạn có sử dụng pin Li-Ion.

Hướng dẫn: Pin Lithium-ion được giao một phần do các quy định vận tải quốc tế. Để bảo đảm đầy đủ điện dung, nạp điện hoàn toàn lại cho pin trước khi sử dụng cho lần đầu tiên.

Lắp pin

Hãy đẩy pin đã sạc vào giá gắn pin cho đến khi nó vào khớp.

Tháo pin ra



Để tháo pin bạn hãy ấn nút mở khóa pin và kéo pin ra. **Không dùng sức.**

Pin có 2 mức khóa, có nhiệm vụ ngăn ngừa pin bị rơi ra do vô ý bấm phải nút tháo pin. Cứ khi nào pin còn được lắp trong dụng cụ điện, nó vẫn được giữ nguyên vị trí nhờ vào một lò xo.

Đèn báo trạng thái nạp pin

Lưu ý: Không phải mọi loại pin đều có một hiển thị mức sạc.

Các đèn LED màu xanh của màn hình hiển thị tình trạng sạc pin chỉ ra tình trạng sạc của pin. Vì lý do an toàn, ta chỉ có thể kiểm tra trạng thái của tình trạng nạp điện khi máy đã ngừng hoạt động hoàn toàn.

Để hiển thị tình trạng nạp, bạn hãy nhấn nút để hiển thị mức sạc  hoặc . Điều này cũng có thể thực hiện khi ắc quy được tháo ra.

Đèn LED không sáng sau khi nhấn nút để hiển thị mức sạc có nghĩa là pin bị hỏng và phải được thay thế.

Mức sạc pin cũng được hiển thị trên giao diện người dùng (xem „Hiển thị trạng thái“, Trang 12).

Loại pin GBA 18V... | GBA18V...



LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 3× màu xanh lá	60–100 %
Đèn sáng liên tục 2× màu xanh lá	30–60 %
Đèn sáng liên tục 1× màu xanh lá	5–30 %
Đèn nhấp nháy 1× màu xanh lá	0–5 %

Loại pin ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...





LED	Điện dung
Đèn sáng liên tục 5× màu xanh lá	80–100 %
Đèn sáng liên tục 4× màu xanh lá	60–80 %
Đèn sáng liên tục 3× màu xanh lá	40–60 %
Đèn sáng liên tục 2× màu xanh lá	20–40 %
Đèn sáng liên tục 1× màu xanh lá	5–20 %
Đèn nhấp nháy 1× màu xanh lá	0–5 %


Nhận biết nguy cơ hỏng pin

EXPERT18V... | EXBA18V...

Ngoài trạng thái sạc của pin, đèn LED của hiển thị trạng thái sạc pin có thể cho biết nguy cơ pin bị hỏng.

Để kích hoạt chức năng, nhấn và giữ nút của hiển thị trạng thái sạc  trong 3 giây. Phân tích pin được báo hiệu bằng đèn chạy của hiển thị trạng thái sạc pin. Kết quả được hiển thị trên hiển thị trạng thái sạc pin.

 **1 LED:** Pin có nguy cơ hỏng cao. Công suất và thời gian hoạt động có thể đã bị rút ngắn. Khuyến cáo cần thay pin.

 **5 LED:** Pin ở tình trạng tốt và ít có nguy cơ bị hỏng.

Vui lòng chú ý: Đánh giá rủi ro hỏng pin sẽ hoạt động theo hai giai đoạn và đưa ra đánh giá tình trạng đơn giản. Pin được đánh giá ở tình trạng tốt hoặc có nguy cơ bị hỏng cao hơn. Không có hiển thị phần trăm mức sạc pin.

Các Khuyến Nghị về Cách Bảo Dưỡng Tốt Nhất cho Pin

Bảo vệ pin hợp khối tránh sự ẩm ướt và nước. Chỉ bảo quản pin trong tầm nhiệt độ nằm giữa $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ và $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Không để pin trong ô tô vào mùa hè.

Thỉnh thoảng làm sạch các khe thông gió của pin bằng cách dùng một cái cọ khô, mềm và sạch.

Sự giảm sút đáng kể thời gian hoạt động sau khi nạp điện chỉ rõ rằng pin hợp khối đã hết công dụng và phải được thay.

Quy trình hoạt động được chia ra làm hai giai đoạn.

Sự lắp vào

► **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ: bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v.) tháo pin ra khỏi dụng cụ điện.** Có nguy cơ gây thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc bật/tắt.

Lắp/thay đá mài kim cương hình chấu (xem Hình B)




Dụng cụ mài cho phép

Bạn có thể sử dụng tất cả các đá mài kim cương hình chấu được đề cập trong hướng dẫn vận hành này.

Tuân thủ đúng theo kích cỡ của chén mài kim cương. Đường kính của lỗ lắp dụng cụ phải vừa khít với bích lắp dụng cụ mà không có khe hở. Không được làm tăng đường kính lỗ lắp ráp của chén mài kim cương. Không được sử dụng bộ phận thu nhỏ hay bộ phận tiếp hợp.

Số vòng quay cho phép [min^{-1}] hoặc vận tốc vòng [m/s] của đá mài kim cương hình chấu đã sử dụng phải tương ứng với các thông số trong bảng sau đây.

Do đó hãy lưu ý số vòng quay cho phép **hoặc vận tốc vòng** trên nhãn của đá mài kim cương hình chấu.

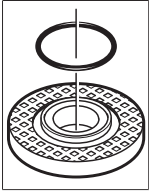
	max. [mm]	[mm]		
	D	d	[/phút]	[m/s]
	125	22,2	8500	80

Lắp đá mài kim cương hình chấu

Chọn chén mài kim cương phù hợp với vật liệu được gia công. Muốn vậy, hãy tuân thủ các chỉ dẫn vật liệu trên bao bì của đá mài kim cương hình chấu.

Làm sạch trục máy mài (12) và tất cả bộ phận sắp được lắp vào.

Hãy lắp mặt bích lắp (13) lên trục mài chính (12) sao cho vành định tâm nằm ở bên ngoài. Mặt bích lắp (13) phải khớp trên hai cạnh của trục mài (12) (Thiết bị cố định góc xoắn).



Trong mặt bích (13) chi tiết bằng nhựa (vòng đệm chữ O) được lắp vào vành định tâm. **Thiếu vòng đệm chữ O hoặc nó bị hư hại, nhất định phải thay thế mặt bích tiếp nhận (13) trước khi sử dụng tiếp.**

Hãy đặt đá mài kim cương hình chấu (14) lên mặt bích lắp (13).

Khóa trục máy mài bằng nút khóa trục máy (9).

Hãy vận đai ốc siết (15) vào và siết chặt nó bằng chìa vặn hai chấu (16).

Đảm bảo rằng gờ của đai ốc siết (15) hướng ra bên ngoài như trong hình minh họa.

- ▶ **Sau khi lắp đá mài kim cương hình chấu vào, và trước khi mở máy, kiểm tra lại xem đá mài kim cương hình chấu có lắp vào đúng cách, và có thể quay tự do được hay không. Đảm bảo đá mài kim cương hình chấu không chạm vào chụp bảo vệ và chụp hút hay các bộ phận khác.**

Thay đá mài kim cương hình chấu

Khi vận chuyển dụng cụ điện, bạn cần tháo đá mài kim cương hình chấu (14) để tránh hư hại đá mài.

- ▶ **Không được chạm vào đá mài kim cương hình chấu trước khi đá mài đã nguội.** Đá mài kim cương hình chấu có thể trở nên rất nóng trong lúc hoạt động.

Khóa trục máy mài bằng nút khóa trục máy (9).

- ▶ **Chỉ cho nút khóa trục hoạt động khi trục máy mài đã đứng yên.** Nếu không, máy có thể bị làm hỏng.

Hãy nối lỏng đai ốc siết (15) bằng chìa vặn hai chấu (16) và vặn tháo đai ốc siết (15) ra. Tháo đá mài kim cương hình chấu (14).

Điều chỉnh tay nắm phụ

Mở tay gạt siết (17). Xoay tay nắm phụ có thể điều chỉnh (2) về phía trước hoặc phía sau cho đến vị trí khóa mong muốn. Đóng tay gạt siết (17).

Nếu lực căng trước của tay gạt siết (17) quá thấp, bạn có thể siết chặt bằng cách sử dụng vít trên tay gạt siết (18).

Hút Dầm/Bụi

Tránh làm việc mà không các biện pháp giảm bụi. Thiết bị hút phù hợp sẽ giúp giảm thiểu ô nhiễm bụi gây hại cho sức khỏe. Tạo không khí thông thoáng nơi làm việc. Luôn sử dụng mặt nạ phòng độc phù hợp. Cách xa ở mức có thể được, sử dụng hệ thống hút thích hợp cho loại vật liệu. Tuân thủ các qui định của quốc gia bạn liên quan đến loại vật liệu gia công.

- ▶ **Tránh không để rác tích tụ tại nơi làm việc.** Rác có thể dễ dàng bắt lửa.

Các yêu cầu về máy hút bụi

Đường kính danh định được khuyến nghị của ống mềm	mm	28
Chân không cần thiết ^{A)}	mbar hPa	≥ 140 ≥ 140
Lưu lượng cần thiết ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 23 ≥ 82,8
Hiệu quả bộ lọc được khuyến nghị		Mức bụi M ^{B)}

A) Giá trị công suất tại đầu nối máy hút bụi của dụng cụ điện

B) Theo IEC/EN 60335-2-69

Hãy lưu ý hướng dẫn về máy hút bụi. Nếu công suất hút giảm, hãy ngừng công việc và loại bỏ nguyên nhân.

Máy Hút Bụi Ngoài

Máy hút bụi phải được cấp phép để hút bụi đá. Hãng Bosch có cung cấp loại máy hút bụi thích hợp.

Để đạt mức độ cao của việc hút bụi, hãy sử dụng máy hút bụi GAS 35 M AFC hoặc GAS 55 M AFC cho bụi khoáng cùng với dụng cụ điện này.

Cắm ống hút (10) (phụ kiện) vào phần nối máy hút (8). Nối ống hút (10) với một chiếc máy hút bụi (phụ kiện). Ở phần cuối của tài liệu hướng dẫn này bạn sẽ tìm thấy phần tổng quan về việc kết nối ở một máy hút bụi.

Chúng tôi khuyến bạn nên sử dụng ống mềm chống tĩnh điện và máy hút bụi có tính dẫn. Có thể sử dụng ống mềm và máy hút bụi có tính thông thường nhưng không được khuyến nghị.

Hướng dẫn về lắp máy mài bê tông

Chú ý tuân thủ các hướng dẫn để giảm thiểu phát thải bụi khi làm việc.

- Chỉ sử dụng kiểu kết hợp đá mài kim cương hình chấu, máy mài bê tông được Bosch phê duyệt cùng với chụp hút và chụp bảo vệ đã lắp cũng như máy hút bụi loại M. Các kiểu kết hợp khác có thể dẫn đến thu gom và phân tách bụi kém.
- Hãy tuân thủ hướng dẫn vận hành của máy hút bụi để bảo dưỡng và làm sạch máy hút bụi bao gồm bộ lọc. Xả sạch các thùng chứa bụi ngay lập tức khi chúng đầy. Thường làm sạch bộ lọc của máy hút bụi và luôn lắp hoàn toàn bộ lọc vào máy hút bụi.
- Chỉ sử dụng ống hút do Bosch cung cấp. Không tháo túi ống hút. Nếu đá lọt vào ống hút, hãy ngừng hoạt động và làm sạch ống hút ngay lập tức. Tránh làm xoắn ống hút.
- Chỉ sử dụng máy mài bê tông theo đúng mục đích sử dụng.
- Hãy tuân thủ các yêu cầu chung về nơi làm việc tại công trường.
- Đảm bảo thông khí tốt.

- Đảm bảo khu vực làm việc thoáng. Khi làm việc lâu hơn, máy hút bụi phải có khả năng theo dõi hoặc được theo dõi đúng lúc.
- Mang dụng cụ bảo vệ thính giác, kính bảo hộ, khẩu trang chống bụi và găng tay, nếu cần. Đối với mặt nạ chống bụi, hãy sử dụng tối thiểu loại mặt nạ che nửa mặt lọc hạt cấp độ FFP 2.
- Sử dụng máy hút bụi phù hợp để làm sạch nơi làm việc. Không khuấy bụi lắng đọng bằng cách quét.

Vận Hành

Bắt Đầu Vận Hành

Bật Mở và Tắt

Để **mở** máy dụng cụ điện, nhấn công tắc **Tắt/Mở (1)** về phía trước.

Để **khóa** công tắc **Tắt/Mở (1)** hãy nhấn công tắc **Tắt/Mở (1)** về phía trước, cho đến khi khớp vào.

Để **tắt** dụng cụ điện, hãy nhả công tắc **bật/tắt (1)** hoặc nếu nó được khóa, hãy nhấn nhanh công tắc **bật/tắt (1)** xuống và nhả.

- ▶ **Kiểm tra các dụng cụ mài trước khi sử dụng. Dụng cụ mài phải được lắp vào đúng cách và có thể chuyển động tự do. Tiến hành chạy thử máy không tải ít nhất là 1 phút. Không được sử dụng dụng cụ mài bị hỏng, chạy lệch tâm hay bị rung lắc. Dụng cụ mài bị hư hỏng có thể vỡ tung và gây ra thương tích.**

Hướng Dẫn Sử Dụng

- ▶ **Kẹp chặt vật gia công nếu vật đó không cố định được do sức nặng của chính nó.**
- ▶ **Không được bắt dụng cụ điện làm việc quá sức đến mức dừng hoạt động.**
- ▶ **Không được chạm vào đá mài kim cương hình chấu trước khi đá mài đã nguội.** Đá mài kim cương hình chấu có thể trở nên rất nóng trong lúc hoạt động.

Chỉ cho máy gia công vật liệu khi máy đã hoạt động.

Di chuyển máy theo động tác xoay tròn hay số theo chiều dọc và ngang xen kẽ nhau lên khắp vật gia công/mặt ngoài với lực áp vừa phải. Để loại bỏ lớp phủ, dụng cụ điện cũng có thể được dẫn hướng theo một góc nhỏ so với bề mặt phi gia công mà không ảnh hưởng đến việc hút bụi.

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

- ▶ **Trước khi tiến hành bất cứ công việc gì với máy (ví dụ: bảo dưỡng, thay dụng cụ v.v..) tháo pin ra khỏi dụng cụ điện. Có nguy cơ gây**

thương tích khi vô tình làm kích hoạt công tắc **bật/tắt**.

- ▶ **Đề được an toàn và máy hoạt động đúng chức năng, luôn luôn giữ máy và các khe thông gió được sạch.**

Bạn có thể mài lại đá mài kim cương hình chấu bị cùn **(14)** bằng cách mài nhanh các vật liệu mài mòn (ví dụ đá vôi).

Xin vui lòng bảo quản và giữ gìn tay nắm và phụ tùng cẩn thận.

Thay vành chổi góp

Để đảm bảo khả năng hút bụi tối ưu, hãy thay vành chổi góp đã mòn đúng lúc.

Hãy ấn (Ví dụ bằng chìa vận vít) vào cả hai rãnh **(5)** trong chụp bảo vệ. Bạn có thể tháo cả hai bộ phận của vành chổi góp **(4)** bên dưới dụng cụ điện. (xem Hình D)

Ấn cả hai bộ phận mới của vành chổi góp **(4)** cẩn thận vào rãnh dẫn hướng chổi cho đến cũ chẵn. Khi lắp vào, hãy đảm bảo rằng các đầu cuối của vành chổi góp không nằm trong rãnh dẫn hướng bàn chải.

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Việt Nam

Hotline: 1900 9988 50

Bạn có thể tìm liên kết đến địa chỉ dịch vụ và điều kiện bảo hành của chúng tôi ở trang cuối.

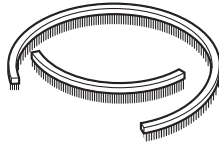
Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Sự thải bỏ

Dụng cụ điện, pin, phụ kiện và bao bì cần được tái sử dụng theo quy định về môi trường.



Bạn không được ném dụng cụ điện và pin vào thùng rác gia đình!



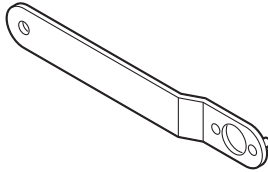
2 608 620 692



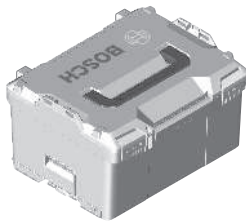
1 605 703 099



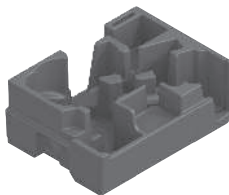
1 603 340 040



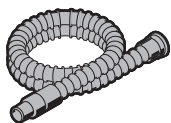
3 607 950 016



1 600 A01 2G2



1 600 A03 94P



Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3 m)



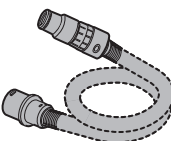
GAS 18V-12 MC



Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



Ø 35 mm:
2 608 000 569 (3 m)
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC



Ø 35 mm:
2 608 000 570 (3 m)
2 608 000 566 (5 m)

Legal Information and Licenses

Copyright © 2009–2020 ARM LIMITED

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright © 2011 Petteri Aimonen

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>