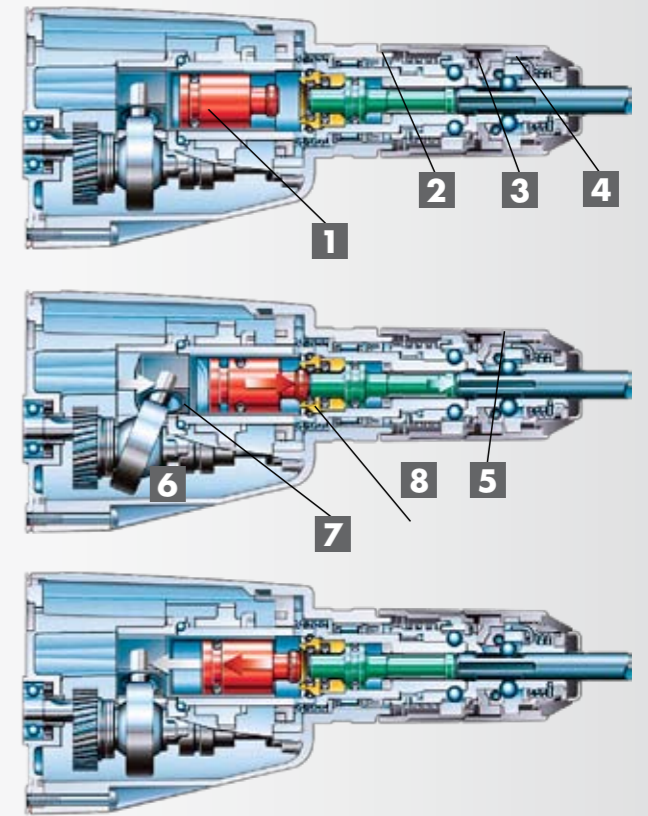


A destra:  
rappresentazione  
schematica della  
successione dei  
movimenti



## COME FUNZIONA EFFETTIVAMENTE ...

# ... UN MARTELLLO PERFORATORE?

I martelli perforatori si differenziano dai trapani elettrici a percussione soprattutto per il modo e la messa in funzione della percussione. Sulla base dei disegni della sezione del martello perforatore Metabo UHE 28 Multi, sopra si vedono le componenti e il loro modo di funzionamento. Mentre per i trapani elettrici a percussione si sviluppa il cosiddetto impianto a urto del disco a tacche tramite percussioni relativamente deboli, ma numerose attraverso due scivolose corone dentate sovrapposte, per un martello per-

foratore elettropneumatico le percussioni vengono trasmesse da un battitore (1) attraverso una butteruola (2) al perforatore (3). Qui la potenza della percussione non dipende dalla pressione di appoggio. Per poter ripercuotere i colpi sul materiale da perforare, il perforatore nel martello perforatore deve essere inserito mobile in direzione longitudinale in un mandrino. Ciò normalmente succede tramite perforatori con un attacco SDS-Plus o SDS-Max (4). Tra l'altro SDS è la sigla derivante dall'abbreviazione di "Inserire",

"Girare", "Fissare". Dal punto di vista meccanico la perforazione a percussione funziona così: un motore elettrico attraverso una trasmissione porta ad un perforatore tramite chiavette, che nelle scanalature longitudinali (5) toccano l'attacco SDS del perforatore portandolo ad un moto rotatorio. Contemporaneamente la trasmissione aziona il disco obliquo (6). Qui un anello del cuscinetto viene rovesciato durante il moto rotatorio in avanti ed indietro su una sfera e aziona mediante un perno la bussola (7). Se si sposta in

avanti, crea una pressione eccessiva tra il battitore e la bussola, e il battitore si sposta in avanti sulla butteruola. La butteruola assorbe perciò una parte dell'energia della percussione, ma è indispensabile sulla trasmissione dell'impulso della percussione sul battitore, dato che il sistema a percussione isola contro lo sporco.

Questo sistema (8) impedisce dannose percussioni a vuoto che potrebbero verificarsi, se il martello perforatore venisse utilizzato senza aver inserito il perforatore. Con un colpo alla but-

teruola urta il battitore verso dietro e contemporaneamente attraverso l'abbassamento di pressione e attraverso il verificarsi del veloce indietro della bussola, viene ritirato. Il nuovo movimento in avanti della bussola frena il battitore nel suo movimento verso dietro, così si verifica un'alta pressione e il battitore si sposta di nuovo in avanti. I piccoli ugelli per l'aria nella bussola fungono da compensazione per il veloce passaggio da alta a bassa pressione e ne garantiscono inoltre una funzione duratura.



**Miss DIY Svizzera®**  
Nadja Monney:

Avete delle domande?  
Il nostro competente personale  
JUMBO vi aiuterà con piacere.