

Indice

Specifiche	4
Dimensioni esterne.....	7
 Sostituzione a intervalli regolari delle parti soggette a usura	11
 Informazioni di sicurezza	12
Abbigliamento antinfortunistico	12
Attenzione agli ostacoli.....	12
Avviso per la rimozione del demolitore idraulico	13
Prestare attenzione a proiezione e caduta di detriti.....	13
 Nome e funzione delle parti	14
Struttura.....	14
Kit tubazioni idrauliche	16
 Utilizzo corretto	17
Ispezione di sicurezza prima dell'uso.....	17
 Utilizzo del demolitore	21
• Comandi per l'azionamento del demolitore.....	21
• Utilizzo del demolitore	21
• Modalità contro i colpi a vuoto.....	22
• Ingrassaggio automatico	23
 Smontaggio e montaggio del demolitore	28
Smontaggio del demolitore.....	28

Indice

Smontaggio e montaggio del demolitore.....	30
Montaggio del demolitore	30
Manutenzione del demolitore	30
Utensile	31
Utilizzare solo utensili DOOSAN originali.....	31
Dimensione utensile	31
Tipo di utensile e applicazione	31
Sostituzione dell'utensile	32
Sostituzione dell'utensile	33
Sostituzione del fermautensile	34
Sostituzione del coperchio anteriore	35
Sostituzione della boccola.....	36
Garanzia dell'utensile	37
Garanzia standard basata sulla superficie di frattura.....	38
Carica e regolazione del gas.....	40
Regolazione della pressione della camera di azoto.....	40
Controllo della pressione del gas.....	40
Carica di azoto.....	40
Impostazione dell'intervallo di pressione della valvola di sfiato..	41
Regolazione della pressione dell'accumulatore.....	41
Controllo della pressione del gas.....	42

Indice

Manutenzione	43
Bulloni e dadi.....	43
Controllo dell'eventuale danneggiamento dei fermautensile.....	46
Scalpello e fermautensile	46
Scalpello e coperchio anteriore	46
Applicazione di grasso lubrificante	47
Olio idraulico.....	47
Perdita di olio.....	48
Problemi e soluzioni	49

Specifiche

Scheda 1

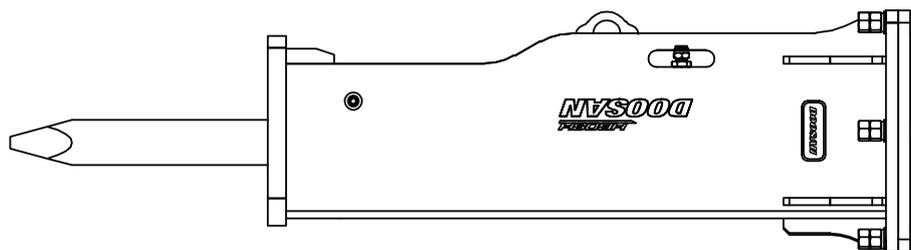
Elemento	Modello	HB03 (S/T/H)	HB04 (S/T/H)	HB06 (S/T/H)	HB08 (S/T/H)	HB15 (S/T/H)
Peso del corpo	kg	71	89	156	215	479
Peso totale (Lat./Sup./Car.)	kg	95/95/129	158/158/180	263/343/361	335/410/451	761/866/1007
Lunghezza (Lat./Sup./Car.)	mm	1090	1178	1373	1630	1994
		1235	1344	1684	1738	2387
		1331	1417	1660	1717	2354
Larghezza (Lat./Sup./Car.)	mm	265	285	385	385	443
		226	285	385	390	458
		260	350	385	385	458
Altezza (Lat./Sup./Car.)	mm	435	500	696	760	966
		200	370	486	486	570
		295	305	486	486	570
Pressione di esercizio	kg/cm ² psi bar	90-120	90-120	110-140	120-150	150-170
		1280-1700	1280-1700	1562-1988	1704-2130	2130-2414
		88-117	88-117	108-137	118-147	147-166
Portata idraulica	L/min	20-30	25-50	40-70	50-90	80-110
Frequenza di impatto	colpi/min	700-1200	600-1100	500-900	400-800	350-700
Diametro flessibile	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	19,05
	in	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	3 / 4
Diametro utensile	mm	45	53	68	75 / 80	100
Peso utensile	kg	8	9	18	26	57
Classe riferimento macchina	m ³	0,03-0,1	0,06-0,2	0,15-0,3	0,2-0,35	0,4-0,6
Classe riferimento macchina	t	1,2-3,0	2,5-4,5	4-7	6-9	10-15
Tipo valvola		Interna	Interna	Interna	Interna	Interna
Accumulatore		No	No	No	No	No

Specifiche

Scheda 2

Elemento	Modello	HB20 (S/T/H)	HB22 (S/T/H/FH)	HB30 (S/T/H)	HB32 (S/T/H)
Peso del corpo	kg	850	956	1092	1313
Peso totale (Lat./Sup./Car.)	kg	1653/1847/1893	1809/2094/2046	2218/2380/2457	2577/2745/2968
Lunghezza (Lat./Sup./Car.)	mm	2423	2480	2640	2776
		2900	2866	2897	3102
		2847	2793	3002	3075
Larghezza (Lat./Sup./Car.)	mm	575	575	665	665
		575	575	665	665
		575	575	665	665
Altezza (Lat./Sup./Car.)	mm	1202	1335	1343	1382
		710	710	760	760
		710	710	760	760
Pressione di esercizio	kg/cm ²	160-180	160-180	160-180	160-180
	psi	2272-2556	2272-2556	2272-2556	2272-2556
	bar	157-177	157-177	157-177	157-177
Portata idraulica	L/min	130-150	120-180	150-190	180-240
Frequenza di impatto	colpi/min	400-600	350-500	350-700	300-450
Diametro flessibile	mm	25,4	25,4	25,4	31,75
	in	1	1	1	1 1/4"
Diametro utensile	mm	135	140	150	155
Peso utensile	kg	115	135	157	190
Classe riferimento macchina	m ³	0,6-0,8	0,7-0,9	0,9-1,2	1,1-1,4
Classe riferimento macchina	t	18-26	18-26	27-35	28-35
Tipo valvola		Esterna	Interna	Esterna	Interna
Accumulatore		Sì	Sì	Sì	Sì

Specifiche per UE

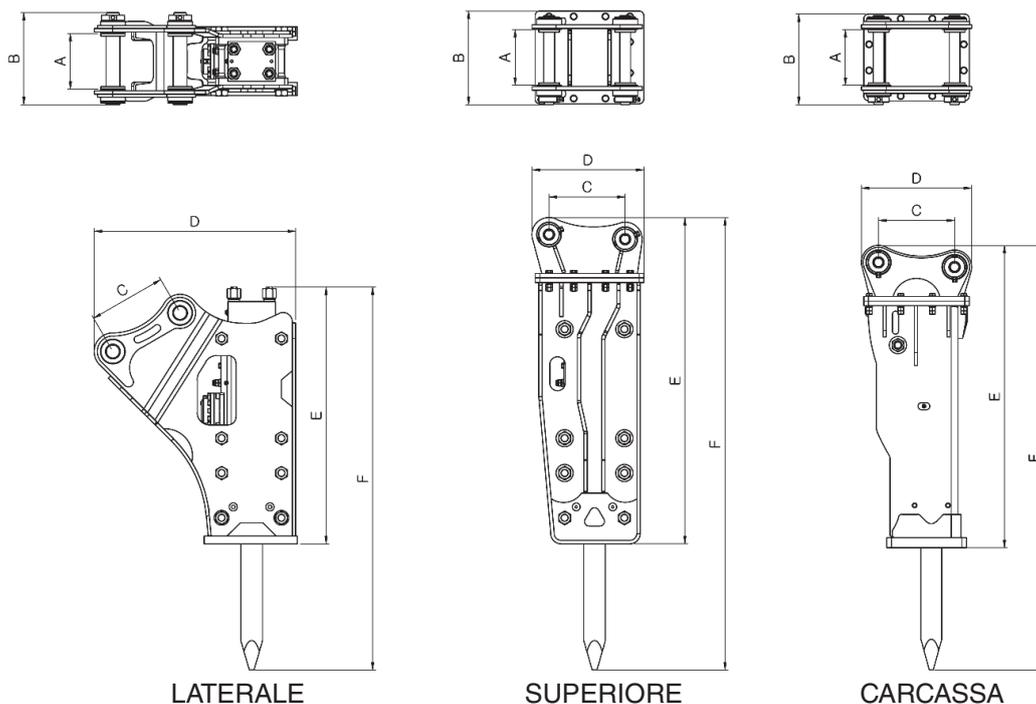


Scheda 3

Elemento	Modello	HB03	HB04	HB06	HB08	HB15	HB22	HB32
Peso del corpo	kg	71	89	156	215	479	956	1313
Peso totale	kg	100	150	300	390	900	1780	2660
Lunghezza	mm	1107	1210	1390	1491	2065	2472	2762
Larghezza	mm	260	260	328	328	440	560	640
Altezza	mm	298	298	400	400	520	710	766
Pressione di esercizio	kg/cm ²	90-120	90-120	110-140	120-150	150-170	160-180	160-180
	psi	1280-1700	1280-1700	1562-1988	1704-2130	2130-2414	2272-2556	2272-2556
	bar	88-117	88-117	108-137	118-147	147-166	157-177	157-177
Portata idraulica	L/min	20-30	25-50	40-70	50-90	80-110	120-180	180-240
Frequenza di impatto	colpi/min	700-1200	600-1100	500-900	400-800	350-700	350-500	300-450
Diametro flessibile	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	19,05	25,4	31,75
	in	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	3 / 4	1	1-1/4
Diametro utensile	mm	45	53	68	75 / 80	100	140	155
Peso utensile	kg	8	9	18	26	57	135	190
Classe riferimento macchina	m ³	0,03-0,1	0,06-0,2	0,15-0,3	0,2-0,35	0,4-0,6	0,7-0,9	1,1-1,4
Classe riferimento macchina	t	1,2-3,0	2,5-4,5	4-7	6-9	10-15	18-26	28-35
Tipo valvola		Interna						
Accumulatore		No	No	No	No	No	Sì	Sì

Specifiche

Dimensioni esterne 1



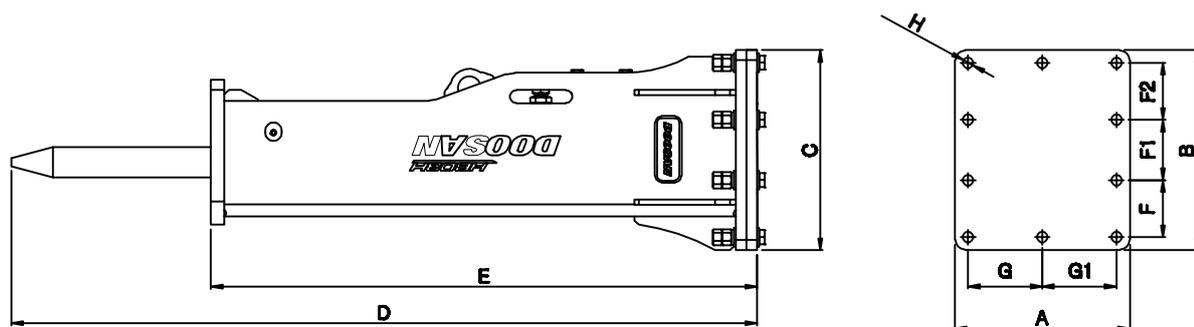
Scheda 4

Unità: mm

Modello		HB03	HB04	HB06	HB08	HB15	HB20	HB22	HB30	HB32
		(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H/FH)	(S/T/H)	(S/T/H)
A	LATERALE	145	165	210	210	275	360	360	430	410
	SUPERIORE	126	165	210	210	290	360	360	430	410
	Carcassa	141	141	210	210	290	360	360	430	410
B	LATERALE	265	285	385	385	443	575	575	665	665
	SUPERIORE	226	285	385	390	458	575	575	665	665
	Carcassa	260	350	385	385	458	575	575	665	665
C	LATERALE	165	240	285	340	390	465	500	520	560
	SUPERIORE	106	180	341	341	390	490	490	520	560
	Carcassa	185	185	341	341	390	490	490	520	560
D	LATERALE	435	500	696	760	966	1202	1335	1343	1400
	SUPERIORE	200	370	486	486	570	710	710	760	790
	Carcassa	295	305	486	486	570	710	710	760	800
E	LATERALE	726	817	980	877	1090	1610	1699	1682	1828
	SUPERIORE	891	1005	1080	1134	1560	2075	2110	2234	2330
	Carcassa	994	1061	1241	1324	1747	2055	2095	2203	2383
F	LATERALE	1090	1178	1373	1630	1900	2423	2480	2640	2731
	SUPERIORE	1235	1344	1684	1738	2387	2900	2866	2897	3215
	Carcassa	1331	1417	1660	1717	2354	2847	2793	3002	3105

Specifiche per UE

Dimensioni esterne 2



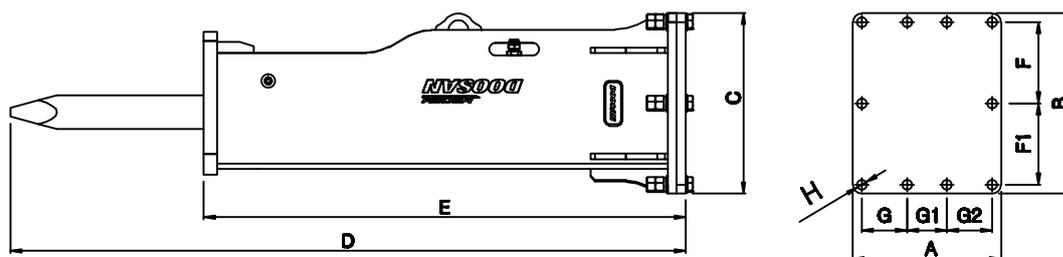
Scheda 5

Unità: mm

Modello Spec.		HB03	HB04
		A	Carcassa
B	Carcassa	298	298
C	Carcassa	298	298
D	Carcassa	1107	1210
E	Carcassa	811	880
F	Carcassa	85	85
F1	Carcassa	90	90
F2	Carcassa	85	85
G	Carcassa	110	110
G1	Carcassa	110	110
H	Carcassa	16	16

Specifiche per UE

Dimensioni esterne 3



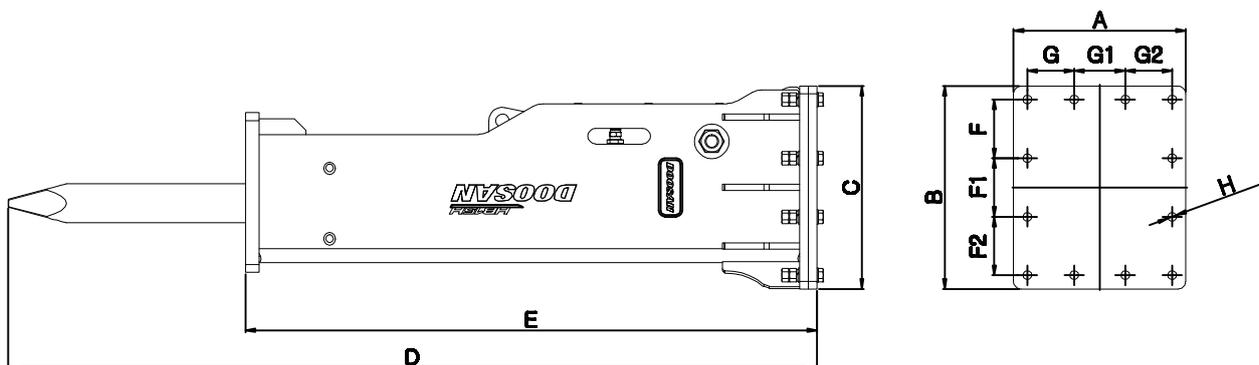
Scheda 6

Unità: mm

Modello Spec.		HB06	HB08
		A	Carcassa
B	Carcassa	400	400
C	Carcassa	400	400
D	Carcassa	1390	1491
E	Carcassa	1013	1064
F	Carcassa	180	180
F1	Carcassa	180	180
G	Carcassa	100	100
G1	Carcassa	88	88
G2	Carcassa	100	100
H	Carcassa	22	22

Specifiche per UE

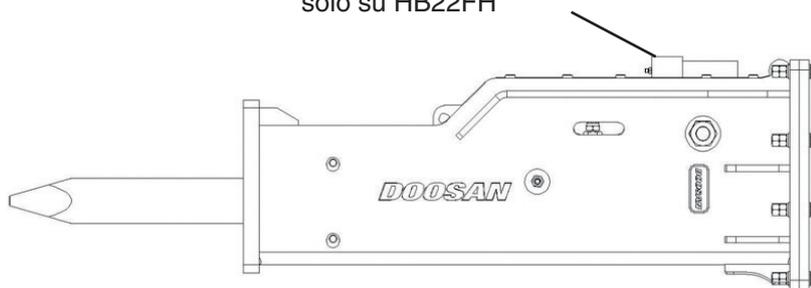
Dimensioni esterne 4



Scheda 7

Ingrassaggio automatico
solo su HB22FH

Unità: mm



Modello		HB15	HB22	HB32
Spec.				
A	Carcassa	440	560	640
B	Carcassa	520	710	766
C	Carcassa	520	710	766
D	Carcassa	2065	2472	2762
E	Carcassa	1459	1750	1966
F	Carcassa	150	213	230
F1	Carcassa	150	214	236
F2	Carcassa	150	213	230
G	Carcassa	120	166	195
G1	Carcassa	130	168	180
G2	Carcassa	120	166	195
H	Carcassa	23	26	32

Sostituzione a intervalli regolari delle parti soggette a usura

1) Le seguenti parti soggette a usura vanno sostituite tempestivamente, se risultano usurate o rotte:

INTERVALLO DI SERVIZIO	AZIONE DA INTRAPRENDERE
Ogni 2 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Ingrassare testata anteriore, utensile, boccole e perni dell'utensile. • Controllare la temperatura dell'olio idraulico e i collegamenti di tubi e flessibili. • Serrare i collegamenti allentati.
Ogni 10 ore o ogni giorno	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare lo stato dell'utensile e dei relativi perni. Smerigliare le bave eventualmente presenti. • Controllare le perdite d'olio. • Controllare la pressione del gas nella testata posteriore. Rabboccare con gas se necessario.
Ogni 50 ore o settimanalmente	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la pressione del gas nella testata posteriore. Rabboccare con gas se necessario. • Controllare l'usura dell'utensile, della boccola anteriore, della boccola dell'utensile e della parte inferiore del pistone. • Controllare i flessibili idraulici. Sostituire se necessario • Controllare i bulloni passanti. Sostituire e/o serrare nuovamente se necessario.
Ogni 200 ore o ogni mese	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il gioco tra l'utensile e i relativi perni. • Controllare il gioco tra l'utensile e le boccole.
Ogni 500 ore o ogni 3 mesi	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che non vi siano perdite di olio e sostituire le guarnizioni se necessario.
Ogni 1000 ore o ogni 6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire tutte le guarnizioni e i tappi, compresa la membrana dell'accumulatore. • Cambiare la boccola anteriore. • Controllare la boccola interna e sostituirla se necessario. • Si raccomanda l'ispezione di fabbrica da parte di personale di assistenza autorizzato.

- 2) Olio idraulico, la prima sostituzione è a 250 ore; le successive ogni 500 ore. Sostituire il filtro dell'olio dopo le prime 50 ore, in seguito ogni 100 ore.
- 3) Per garantire la continuità di utilizzo del demolitore idraulico, insieme a questo è necessario acquistare anche un quantitativo adeguato di parti soggette a usura da tenere di scorta. Queste includono scalpello, fermautensile, perno di arresto, tappo in gomma, bullone, flessibile idraulico, ecc.
- 4) Il paraolio va normalmente sostituito ogni 500 ore o ogni 3 mesi.
- 5) Gli intervalli sopra indicati sono soggetti al tempo di utilizzo dell'escavatore. Utilizzare olio idraulico Doosan originale.

Le parti di usura sopra indicate non sono coperte da garanzia.

Informazioni di sicurezza

La maggior parte degli incidenti sono dovuti a una scarsa attenzione alla sicurezza durante l'uso, la manutenzione e la riparazione. È quindi estremamente importante impiegare il demolitore idraulico in modo corretto, perché un suo uso scorretto può essere causa diretta di incidenti e guasti alla macchina.

Rispettare sempre le indicazioni del presente manuale durante l'utilizzo del demolitore idraulico. Si declina qualunque responsabilità per eventuali incidenti o guasti alla macchina causati da un utilizzo o manutenzione non corretti.

Nota: le aree contrassegnate con  "Pericolo, Avvertenza, Attenzione, Indicazione" richiedono un'attenzione ancora maggiore.

*In caso di domande su questo manuale, si prega di contattare il distributore locale.

Non è possibile prevedere tutti i pericoli potenziali che possono manifestarsi durante le fasi di utilizzo, ispezione e riparazione del demolitore idraulico e quindi, se si adottano prassi e procedure diverse durante l'uso del demolitore idraulico, è necessario garantire la sicurezza e l'assenza di errori, per evitare guasti alla macchina.

Abbigliamento antinfortunistico

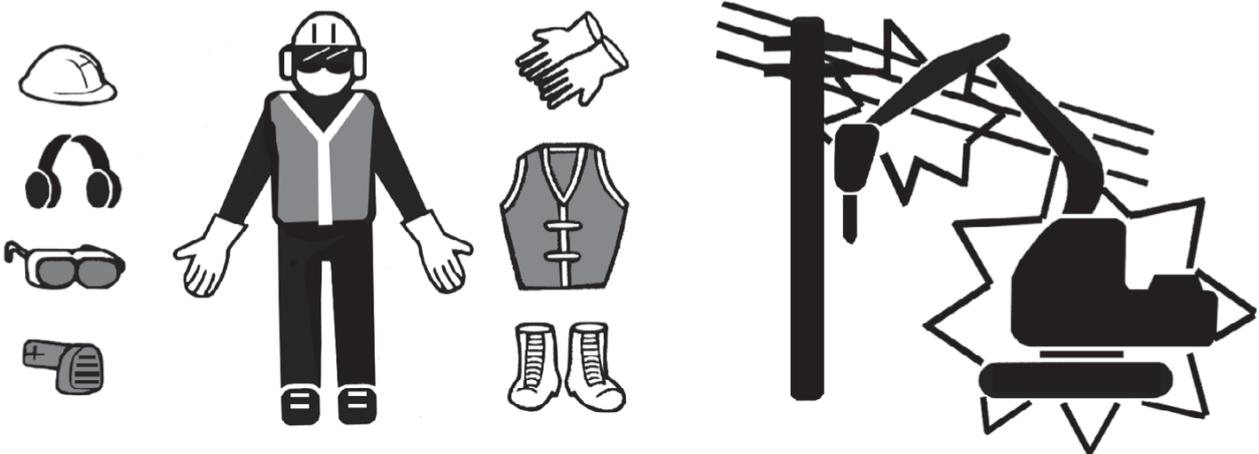
Indossare elmetto di protezione, scarpe, indumenti e altri dispositivi antinfortunistici (occhiali, guanti, tappi per le orecchie, ecc.) durante l'utilizzo e la riparazione della macchina.

Attenzione agli ostacoli

Prestare attenzione agli ostacoli quando si lavora in prossimità di linee elettriche.

Mantenere sempre la distanza minima di sicurezza dalle linee di alimentazione.

Contattare in anticipo l'azienda elettrica quando si deve lavorare in prossimità di linee elettriche.



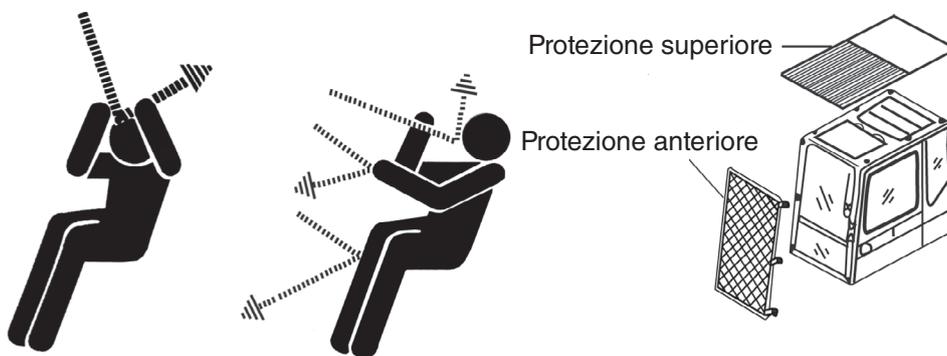
Avviso per la rimozione del demolitore idraulico

L'olio idraulico raggiunge temperature e pressioni elevate durante il funzionamento del demolitore. Se si procede a smontare dado, flessibile, tubazioni e le altre parti del demolitore subito dopo averlo arrestato, la pressione porterà l'olio idraulico a fuoriuscire con forza. Per smontare queste parti è necessario quindi innanzitutto ridurre pressione e temperatura dell'olio nel serbatoio.



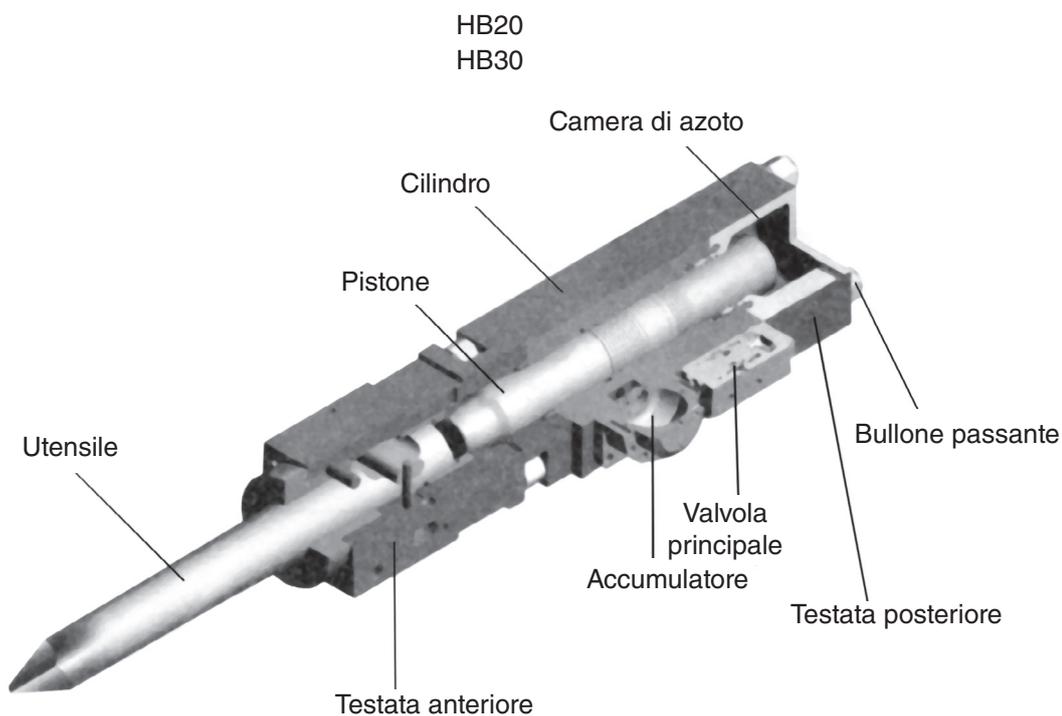
Prestare attenzione a proiezione e caduta di detriti

Il personale deve prestare attenzione ai detriti che vengono proiettati via durante il funzionamento del demolitore e scegliere quindi con attenzione il luogo di lavoro in base alle condizioni del sito. Predisporre sempre le misure di protezione necessarie.



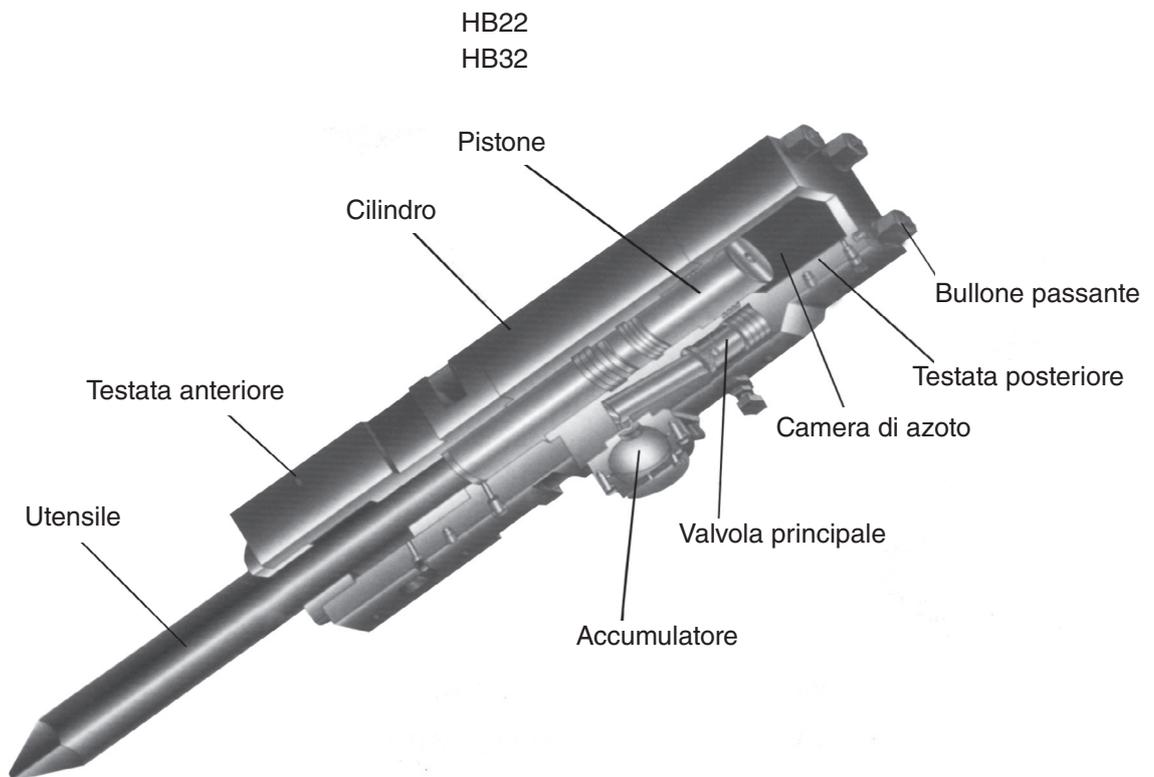
Nome e funzione delle parti

Struttura



Nome e funzione delle parti

Struttura



Valvola principale

La valvola principale controlla il movimento del pistone per mezzo della distribuzione dell'olio idraulico.

Accumulatore

Accumula l'energia del gas da trasferire alla forza di impatto.

Assorbe i picchi di pressione causata dal contraccolpo della massa battente.

Assicura la stabilità della pressione idraulica.

Camera di azoto

Pressione di iniezione camera di azoto.

Vedere la Scheda 13 a pagina 35.

Utensile

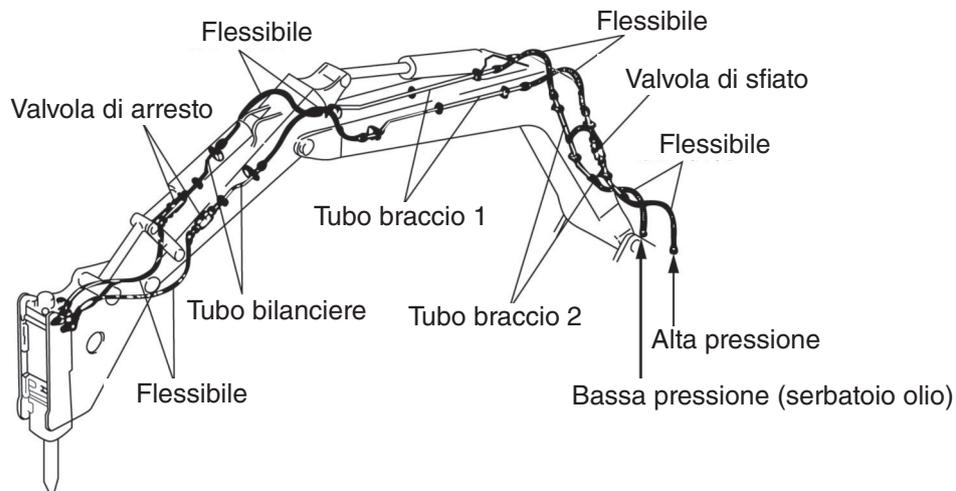
Ci sono cinque tipi di utensili, a punta conica, smussata e così via. Vedere a pagina 25 per maggiori dettagli. (Utensile).

Selezionare in base all'uso.

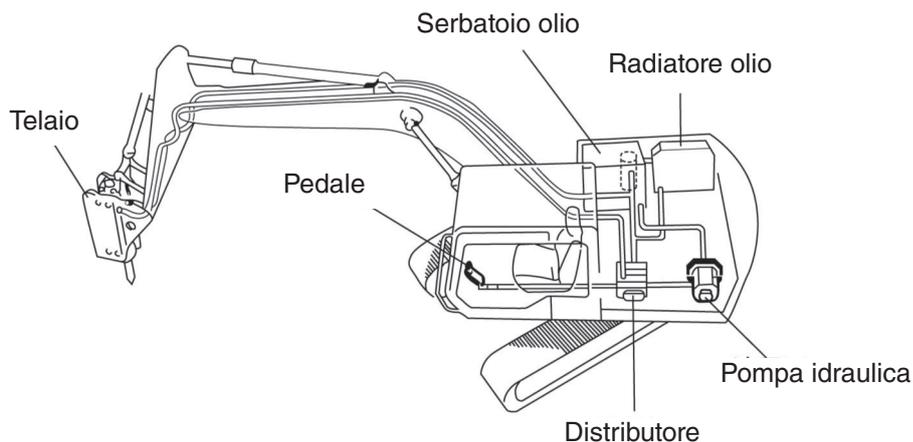
Nome e funzione delle parti

Kit tubazioni idrauliche

1. Quando si installa il demolitore idraulico sull'escavatore, assicurarsi di utilizzare tubazioni idrauliche professionali. Escavatori diversi richiedono tubazioni idrauliche diverse. (Rivolgersi al concessionario locale).



2. Le differenze in termini di potenza della pompa e di forma del distributore dell'escavatore determinano il tipo di collegamento delle tubazioni. Due sono i metodi principali:
 - 1) Predisposizione del collegamento della valvola
 - 2) Collegamento diretto alla pompa

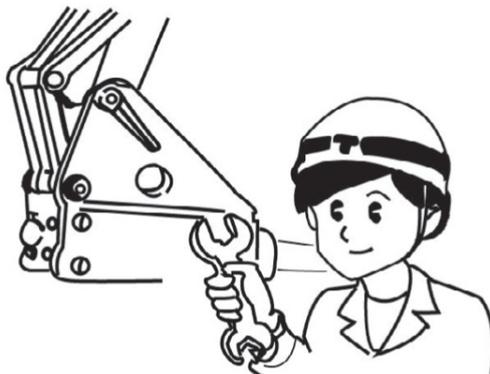


Utilizzo corretto

Ispezione di sicurezza prima dell'uso

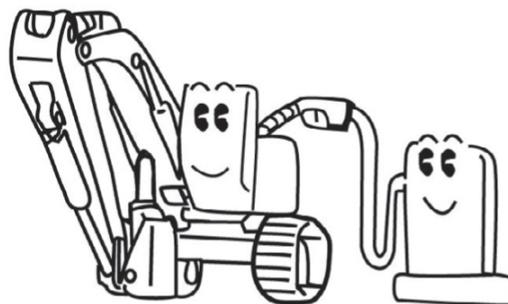
• Bulloni e dadi

Controllare che bulloni e dadi siano ben serrati. Qualora dovessero allentarsi, serrarli immediatamente.



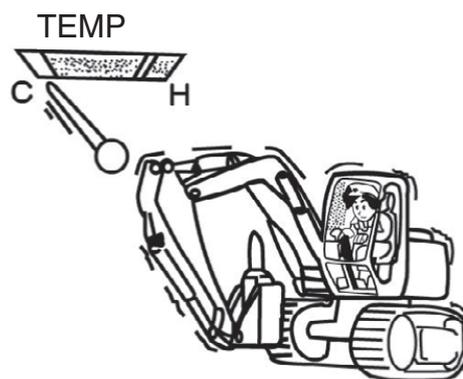
• Olio idraulico

Controllare che la quantità dell'olio idraulico sia sufficiente. Se il livello è troppo basso, rabboccare immediatamente.



• Riscaldamento della macchina

Non scendere dall'escavatore durante il riscaldamento della macchina. È normale che l'ago del termometro dell'acqua si muova.



Utilizzo corretto

Ispezione di sicurezza prima dell'uso

• Ingrassaggio

Iniettare il grasso nella testata anteriore del demolitore.



• Rodaggio

Il demolitore idraulico va fatto funzionare per un'ora a capacità ridotta la prima volta che viene usato. Lo stesso regime di funzionamento a capacità ridotta con olio idraulico al 70% della normale portata di esercizio va osservato per 10 minuti ogni giorno prima di iniziare a lavorare. Durante questa fase di riscaldamento, le battute del demolitore devono essere perpendicolari: sono vietati i colpi in diagonale. L'utilizzo del demolitore a pieno carico subito dopo l'accensione può causare danni alle tenute e ad altre parti importanti.

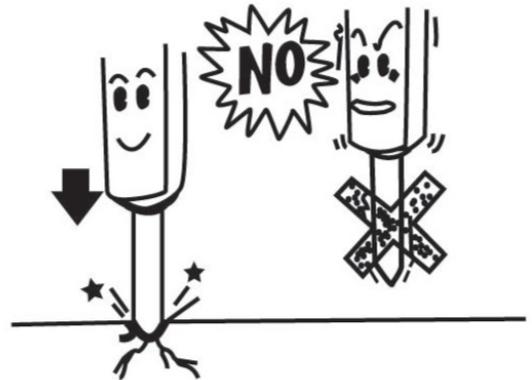


Utilizzo corretto

Ispezione di sicurezza prima dell'uso

• Non colpire a vuoto

Parliamo di colpo a vuoto quando il demolitore batte ma lo scalpello non tocca la superficie da rompere o la tocca in maniera non decisa. I colpi a vuoto possono causare danni alle parti e provocare rottura o allentamento di bulloni e dadi.



• Non insistere su uno stesso punto

Evitare di colpire continuamente lo stesso punto sulla superficie da frantumare. Vi è il rischio di abrasione anomala dello scalpello e di danni alle altre parti. Lo scalpello va spostato su un altro punto di impatto se la superficie non si rompe entro un 1 minuto dall'inizio della battuta.



• Non scuotere lo scalpello

Scuotere lo scalpello comporta il rischio di danni a bulloni passanti, scalpello e fermo della tenuta.



• Non colpire con forza estrema e improvvisa la superficie da rompere

Il demolitore idraulico è molto più pesante di una benna; azionare l'escavatore con cautela. Non portare il demolitore a contatto con la superficie da rompere esercitando forza eccessiva. Farlo può causare danni al gruppo di lavoro e alle parti oscillanti dell'escavatore.

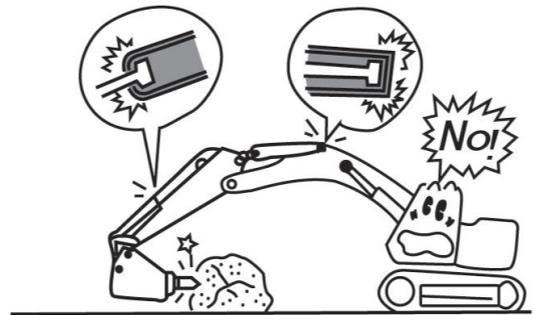


Utilizzo corretto

Ispezione di sicurezza prima dell'uso

- **Non azionare il demolitore idraulico con i cilindri di braccio e bilanciere completamente estesi**

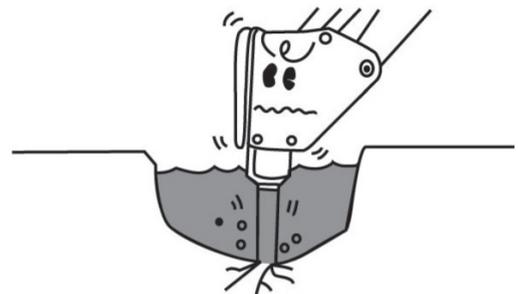
Non azionare il demolitore idraulico con i cilindri di braccio e bilanciere completamente estesi. Mantenere almeno 100 mm di corsa del cilindro alla base della macchina per evitare il rischio di danni al cilindro e al gruppo di lavoro.



- **Non usare il demolitore in immersione**

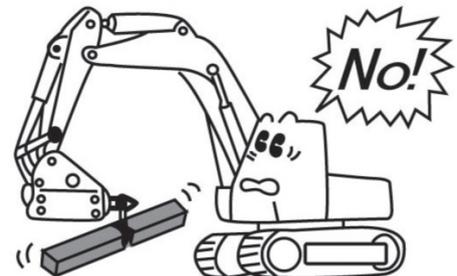
Non utilizzare il demolitore idraulico in immersione per non danneggiarlo.

L'utilizzo in applicazioni in immersione richiede l'installazione del relativo kit.



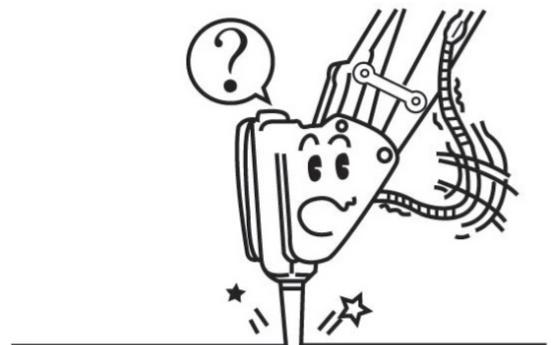
- **Non utilizzare il demolitore come dispositivo di sollevamento**

Utilizzare il demolitore idraulico o il suo utensile per sollevare pesi provocherà danni al demolitore e al bilanciere dell'escavatore.



- **Non utilizzare il demolitore se i flessibili idraulici vibrano in modo eccessivo**

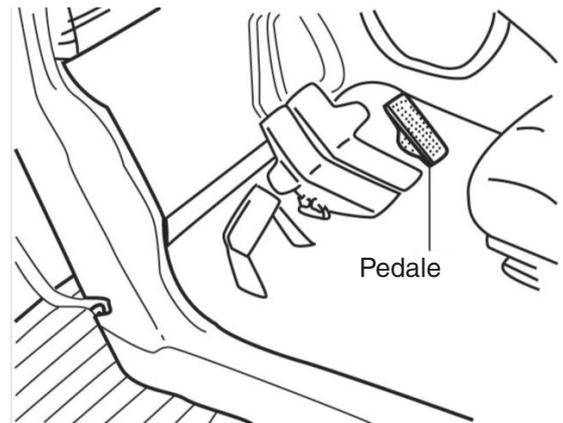
Se i flessibili idraulici vibrano in modo eccessivo, è possibile che ci sia fuoriuscita di gas dall'accumulatore o dalla testata posteriore del demolitore idraulico. In questo caso, controllare la pressione dell'azoto ed eventualmente portarla alla pressione come da specifiche.



Utilizzo del demolitore

• Comandi per l'azionamento del demolitore

Modalità a pedale (modalità a collegamento diretto alla pompa, modalità valvola di preparazione): Premendo il pedale del demolitore, il demolitore entra in funzione; rilasciando il pedale, il demolitore si ferma.

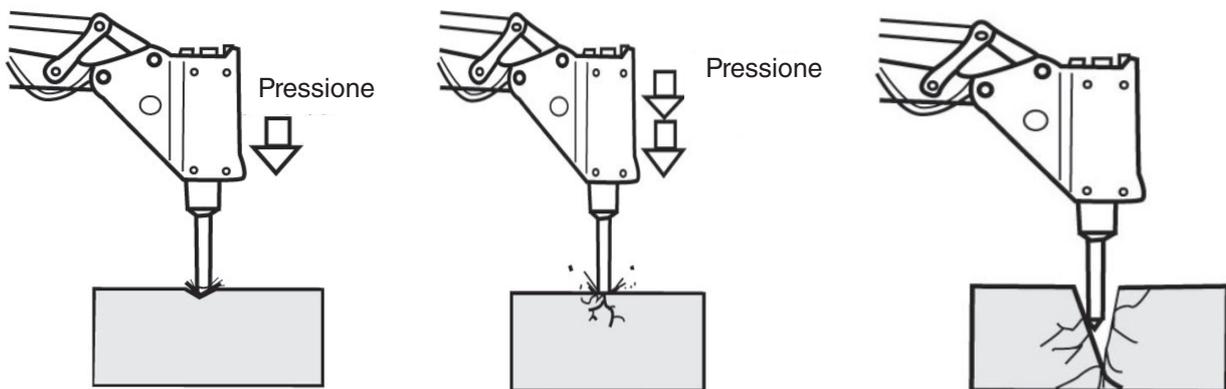


• Utilizzo del demolitore

Puntare lo scalpello sulla superficie da colpire, quindi premere.

Posizionare lo scalpello verticalmente, azionare il demolitore tramite il comando a mano o a pedale.

Completata l'operazione di demolizione, interrompere il lavoro.



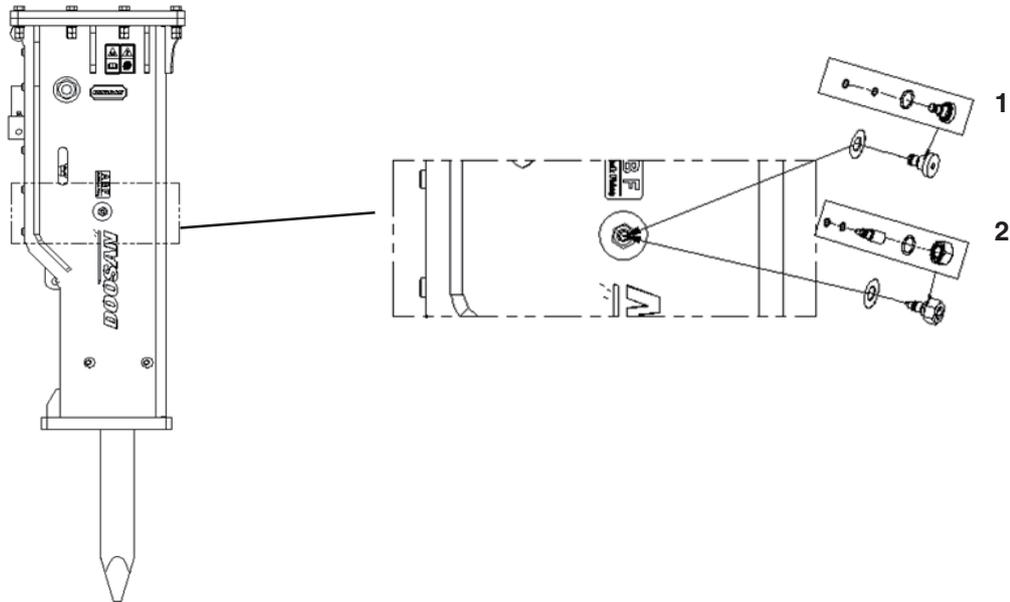
AVVERTENZA

- Procedere innanzitutto con il preriscaldamento meccanico fino a quando l'indicatore del termometro dell'acqua inizia a muoversi.
 - Il regime di rotazione del motore deve essere inferiore al valore di impostazione.
 - Evitare un azionamento continuo in presenza di temperature eccessive in estate per non surriscaldare l'olio. Se la temperatura dell'olio supera gli 80 °C, interrompere il lavoro fino a quando la temperatura scende.
-

Utilizzo del demolitore

Modalità contro i colpi a vuoto

Ingrassaggio automatico e modalità contro i colpi a vuoto solo su HB22FH. Come mostrato in figura, la modalità 1 è la modalità contro i colpi a vuoto. È la modalità predefinita (standard) alla consegna della macchina. La modalità 2 è la modalità normale (non contro i colpi a vuoto). Il gruppo per la modalità 2 è incluso nella cassetta per gli attrezzi. L'operatore può montarlo in cantiere in base alle esigenze specifiche.



Introduzione alla modalità contro i colpi a vuoto: durante l'uso del demolitore idraulico, quando si verifica un colpo a vuoto, la modalità contro i colpi a vuoto entra in funzione. Se si continua a lavorare con l'escavatore, il demolitore idraulico non funzionerà finché lo scalpello non tocca di nuovo la superficie da rompere ("colpo a segno"). L'operazione di battuta può essere eseguita di nuovo dopo che lo scalpello si è compresso automaticamente.

Principio della modalità contro i colpi a vuoto: il pistone e la valvola si spostano avanti e indietro all'interno del circuito dell'olio per realizzare il movimento di battuta del demolitore idraulico. In caso di colpo a vuoto, l'olio ad alta pressione interno rilascia la pressione attraverso un circuito specifico in modo che il pistone non si muova, azionando così la modalità contro i colpi a vuoto. Dopo aver regolato la posizione ("colpo a segno"), lo scalpello si comprime automaticamente e il circuito d'olio di sfogo della pressione all'interno del demolitore idraulico viene chiuso, affinché il pistone si muova normalmente e realizzi il movimento di battuta del demolitore.

Vantaggi della modalità contro i colpi a vuoto: riduce i rischi di guasti al demolitore idraulico e migliora l'efficienza in caso di scarsa visibilità. In assenza della modalità contro i colpi a vuoto, quando si verifica un colpo a vuoto, la testata anteriore e le relative parti soggette a usura subiscono gravi danni, riducendo la vita utile del demolitore idraulico. La modalità contro i colpi a vuoto elimina questi rischi, proteggendo il demolitore.

Utilizzo del demolitore

Ingrassaggio automatico

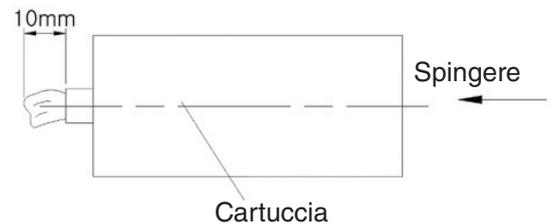
Ingrassaggio automatico e modalità contro i colpi a vuoto solo su HB22FH.

Dispositivo di ingrassaggio automatico per demolitore idraulico.

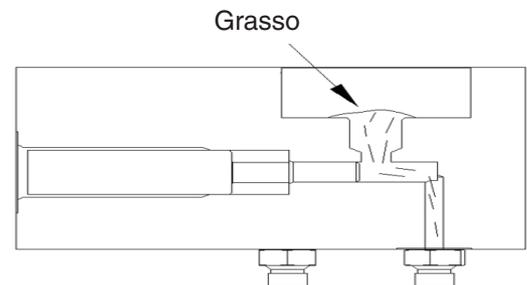
AGP-HP400

Pressione di esercizio	30 ~ 120 bar	
Peso netto (senza olio di ingrassaggio)	2,5 kg	
Dimensioni	170 mm x 80 mm x 235 mm	
Dimensioni porta di uscita	PF 1/4"	
Portata	0,1 cc ~ 0,7 cc/min	
Grasso consigliato	Materiale	MoS2
	Tipo	NLGL NO.2
	Diametro	Φ 62 mm
	Lunghezza	200 mm
	Peso	500 g
Intervallo di temperatura disponibile	-15 °C ~ 60 °C	
Limite consentito per la temperatura del corpo principale	-20 °C ~ 90 °C	

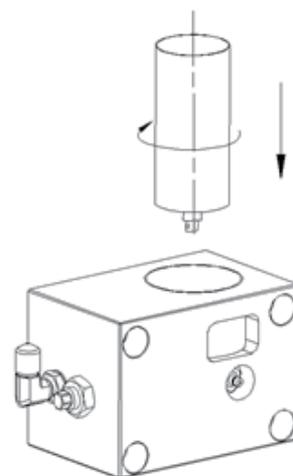
1. Spingere sulla base della cartuccia finché il grasso non fuoriesce di circa 10 mm.



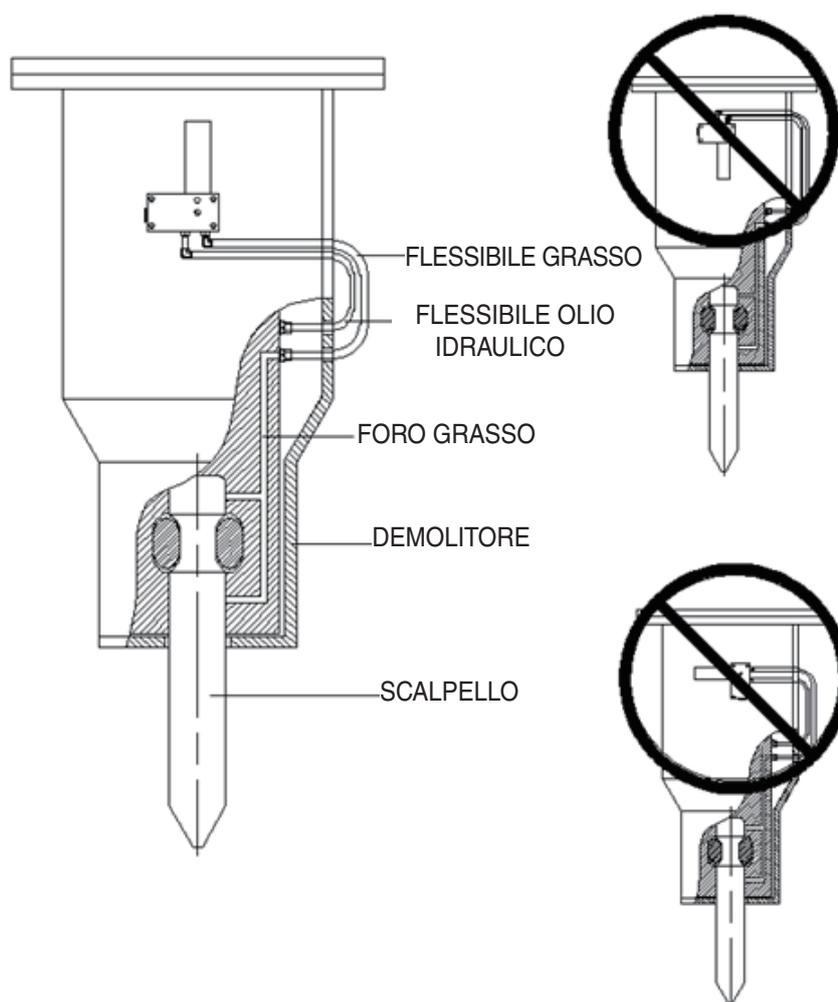
2. Prima dell'installazione, è necessario riempire il dispositivo con una quantità sufficiente di grasso (al di sopra del filetto) ed eliminare completamente l'aria dal suo interno.



3. Inserire la cartuccia e avvitarla saldamente.



4. Avviso



IMPORTANTE

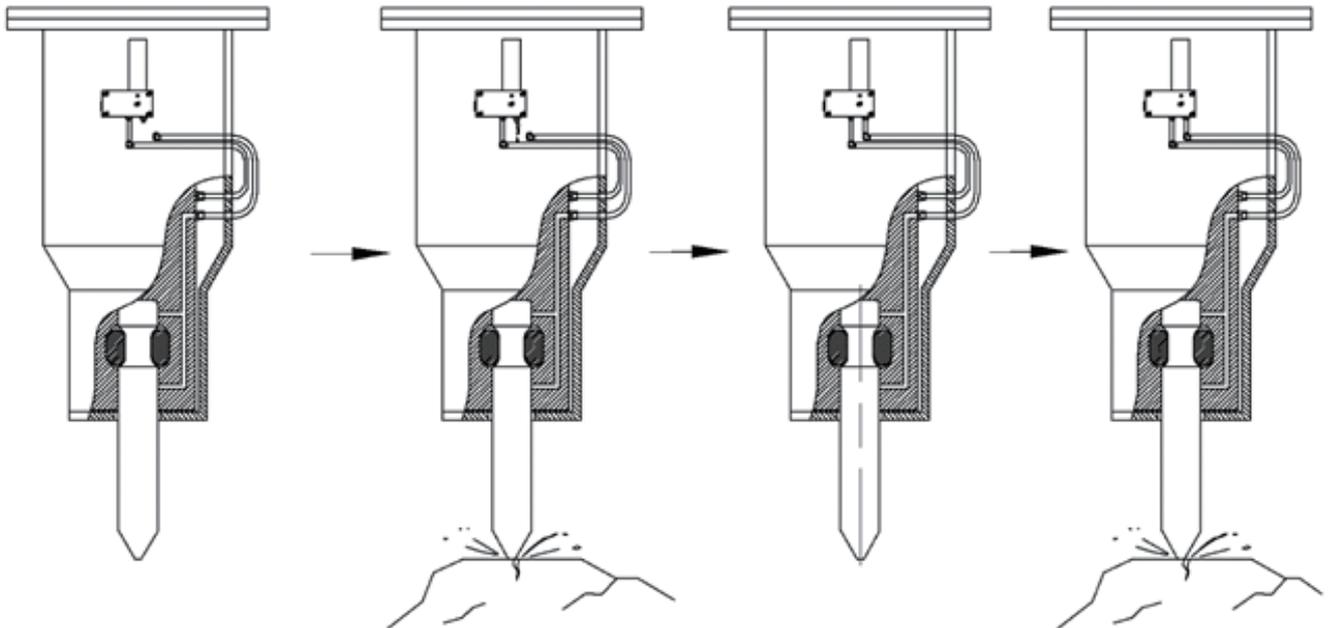
- Se il sistema ADG è installato correttamente, la cartuccia dovrebbe essere rivolta verso l'alto, come mostrato nel disegno qui sopra.
-

IMPORTANTE

- Il dispositivo deve essere fissato saldamente al demolitore. Un bullone allentato potrebbe causare danni gravi o anomalie.
-

IMPORTANTE

- La cartuccia del grasso deve essere fissata saldamente al corpo del dispositivo. Una vite allentata potrebbe causare danni gravi o anomalie.
-

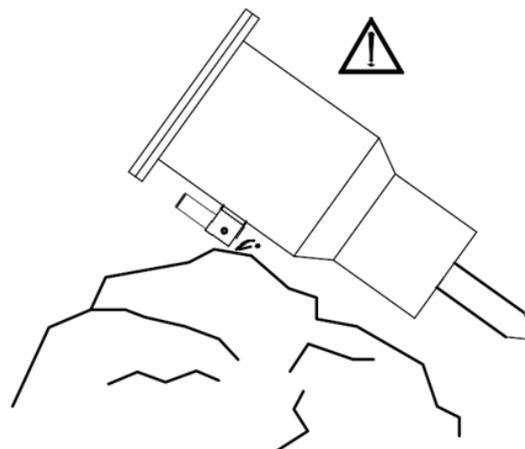


AVVISO

1. Azionare il demolitore senza collegare il flessibile del grasso.
 2. Lasciare in funzione il sistema per più di 3 minuti. (Se non fuoriesce grasso, ripetere l'installazione come descritto al passaggio 1).
 3. Collegare il flessibile.
-

AVVISO

- L'operatore deve fare attenzione mentre lavora assicurandosi che il sistema AGD non colpisca rocce o altri oggetti.
 - Eventuali danni interni o esterni possono causare anomalie.
-

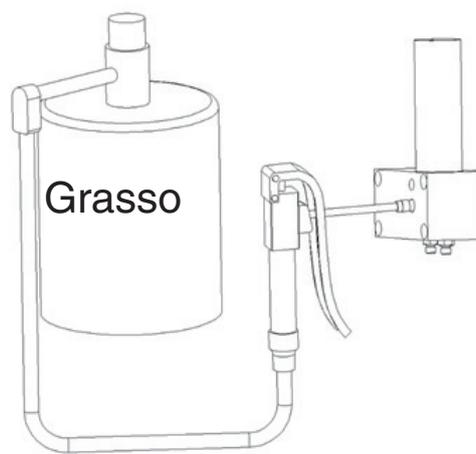


5. Riempimento del grasso

Il grasso viene riempito mediante il dispositivo di ingrasaggio elettrico. Può essere usato senza rimuovere la cartuccia di grasso.

AVVISO

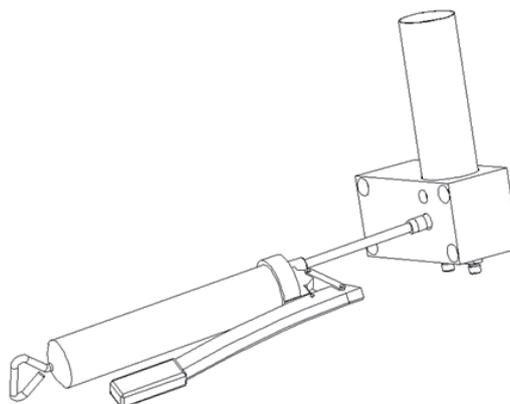
- Riempire con grasso al litio.
-



- ### 6. Il grasso viene riempito mediante l'ingrassatore a siringa.
- Può essere usato senza rimuovere la cartuccia di grasso.

AVVISO

- Se il demolitore non è stato utilizzato per più di 2 mesi, riempire manualmente di grasso attraverso il nipplo ingrassatore prima dell'uso.
-



7. Regolazione del dispositivo di ingrassaggio

AVVISO

- Nessun distanziale montato garantirà il volume di scarico massimo.
-

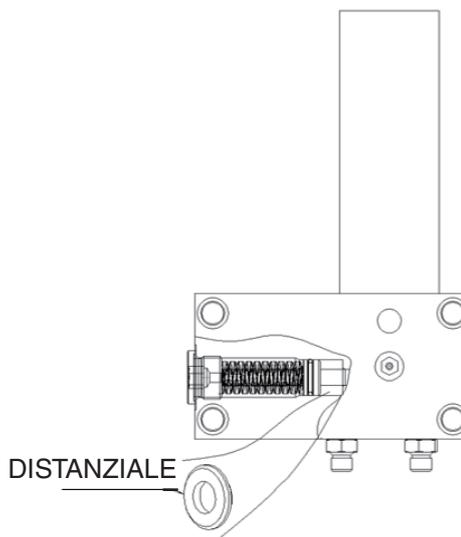
AVVISO

- I valori indicati sono teorici e possono differire da quelli effettivi a seconda delle condizioni di lavoro.
-

Spessore dei distanziali	0 ~ 3 mm ~ 6 mm
Volume di scarico	0,8 ml ~0,6 ml~0,4 ml

AVVISO

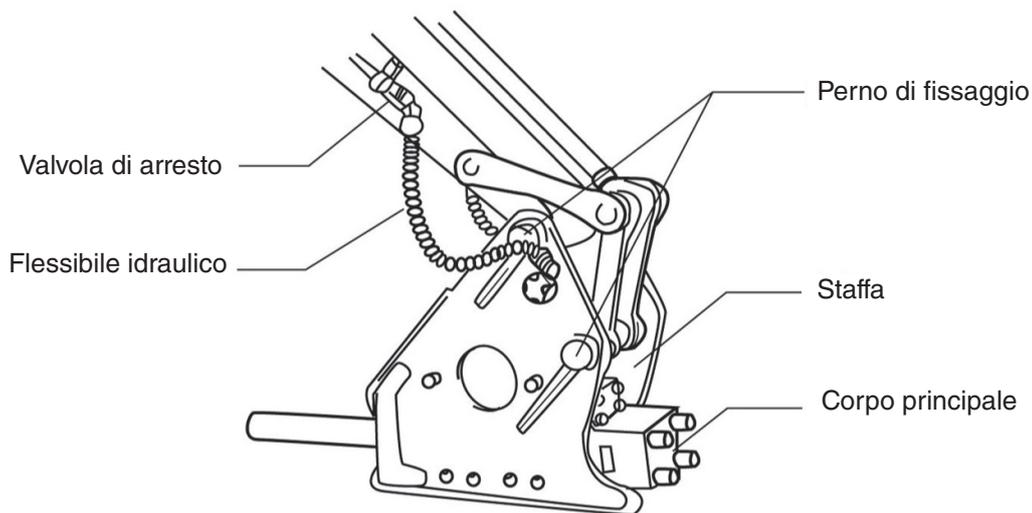
1. È possibile modificare la pressione o il volume di uscita inserendo o rimuovendo distanziali.
 2. Assicurarsi che il tappo sia serrato dopo aver regolato la pressione o il volume di uscita. Se è allentato, può causare danni alla guarnizione.
-



Smontaggio e montaggio del demolitore

Smontaggio del demolitore

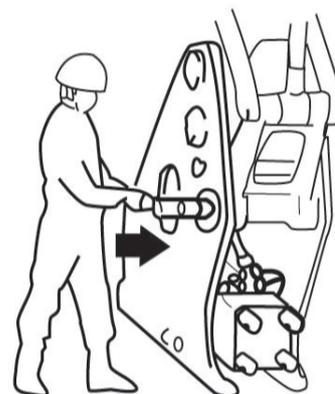
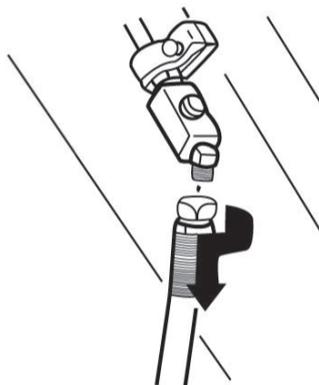
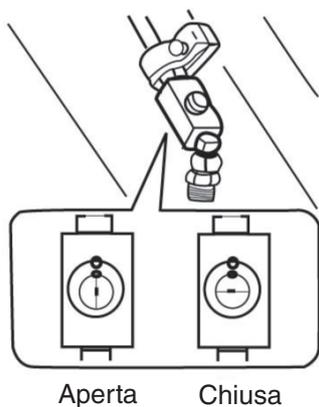
Stato del demolitore prima dello smontaggio.



Chiudere la valvola di arresto.

Scollegare il flessibile dal tubo del bilanciamento e inserire il tappo per impedire l'ingresso di detriti nel corpo principale e nelle tubazioni.

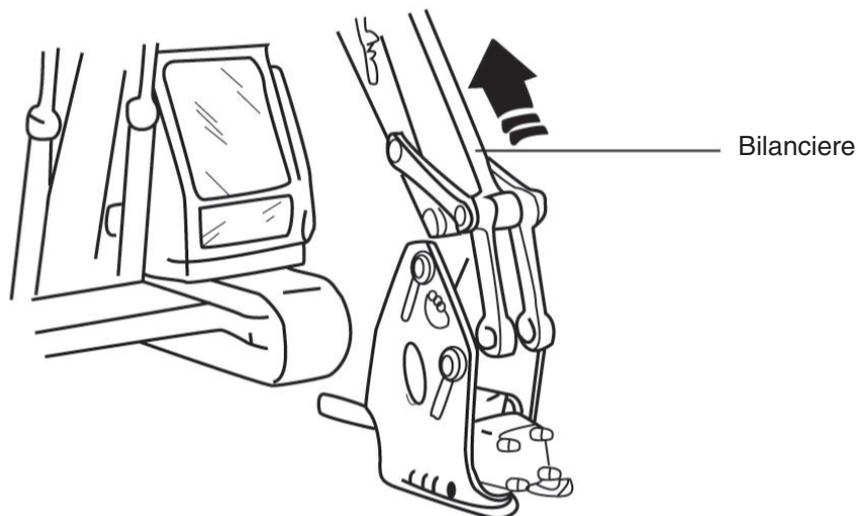
Rimuovere i due perni di fissaggio dalla staffa del demolitore.



Smontaggio e montaggio del demolitore

Smontaggio del demolitore

Sollevarre lentamente il bilanciore, sganciare il demolitore idraulico.



IMPORTANTE

- Per impedire l'ingresso di detriti nel corpo principale, assicurarsi che i tappi di flessibile e tubazione siano ben serrati.
-

Smontaggio e montaggio del demolitore

Montaggio del demolitore

1. Posizionare il centro della staffa rivolto verso il centro del bilanciante, quindi abbassare lentamente il bilanciante e montare il perno di fissaggio.
2. Inserire il perno di fissaggio sul lato del bilanciante e azionare il cilindro della benna, poi inserire il perno di fissaggio sul lato dell'articolazione.
3. Togliere i tappi da flessibile e tubazione, quindi collegarli.
4. Aprire la valvola di arresto.

IMPORTANTE

- Quando si posiziona il centro della staffa rivolto verso il centro del bilanciante, la velocità di rotazione del motore deve essere ridotta, per rallentare la velocità di lavoro del braccio.
-

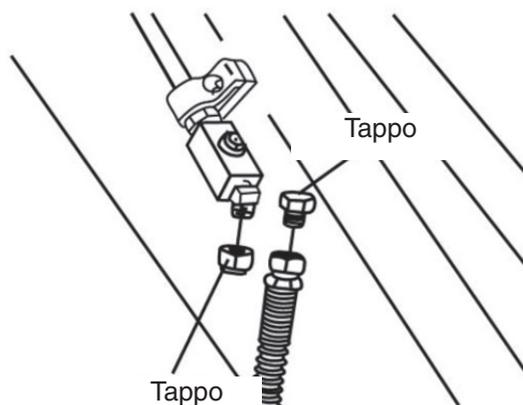
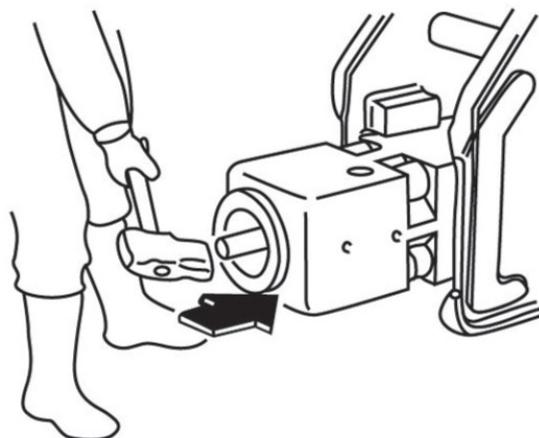
Manutenzione del demolitore

Se si prevede che il demolitore rimarrà inutilizzato per più di una settimana, procedere come segue.

1. Inserire i tappi su flessibile e tubazione.
2. Spurgare l'azoto dalla camera di azoto (vedere a pag. 32, "Regolazione della pressione della camera di azoto").
3. Rimuovere lo scalpello dal demolitore.
4. Puntare il martello all'estremità del pistone e colpire il pistone per farlo tornare indietro.
5. Applicare grasso nella testata anteriore (vedere a pag. 41 "Manutenzione").

IMPORTANTE

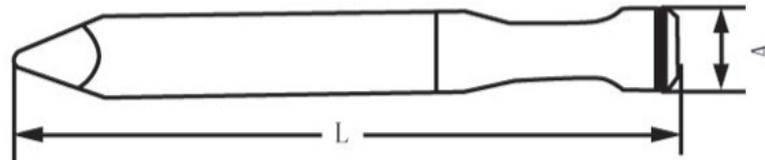
- Proteggere il demolitore dalla pioggia sistemandolo al coperto, oppure all'aperto su traverse e coperto con un telone.
 - Una volta tolto il tappo dal flessibile, il pistone arretra facilmente.
-



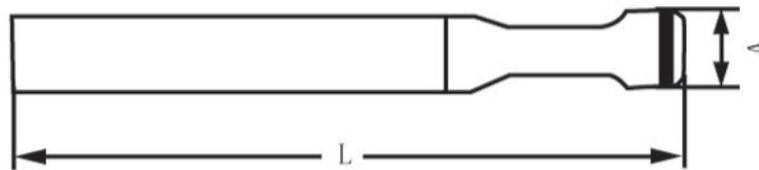
Utensile

Utilizzare solo utensili DOOSAN originali

Punta a cono



Tipo piatto



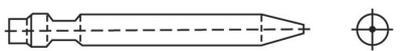
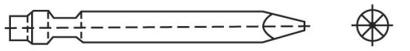
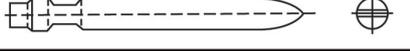
Dimensione utensile

Scheda 8

Unità: mm

Modello	HB03	HB04	HB06	HB08	HB15	HB20	HB22	HB30	HB32
Elemento	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H/FH)	(S/T/H)	(S/T/H)
Diametro (A)	45	53	68	75 / 80	100	135	140	150	155
Lunghezza (L)	500	580	702	755	1055	1200	1300	1300	1500
Cop. ant. (B)	45	53	68	80	100	135	140	150	155

Tipo di utensile e applicazione

Profilo	Tipo	Applicazione
	Punta conica (C)	Calcestruzzo
	Punta a cono (M)	Roccia
	Cuneo ad H (H)	Scavo di canali
	Cuneo a V (V)	Finitura
	Smussata (B)	Roccia

Si declina qualsiasi responsabilità per guasti ai demolitori idraulici causati da utensili DOOSAN non originali.

Sostituzione dell'utensile

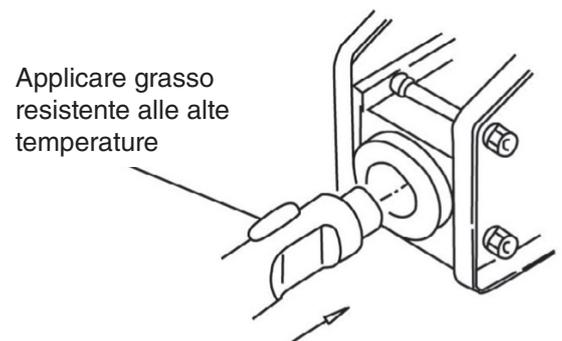
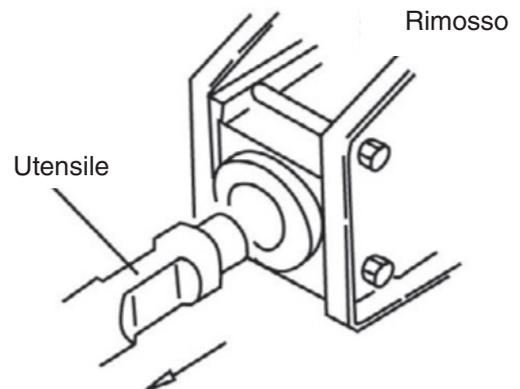
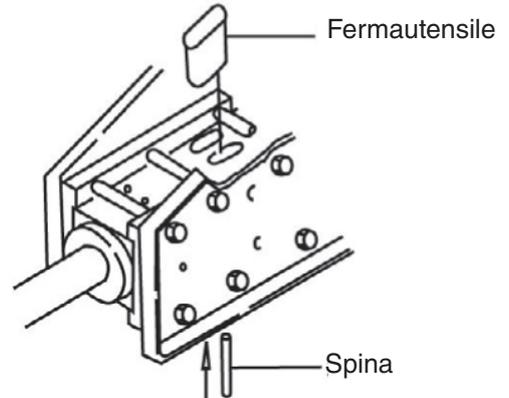
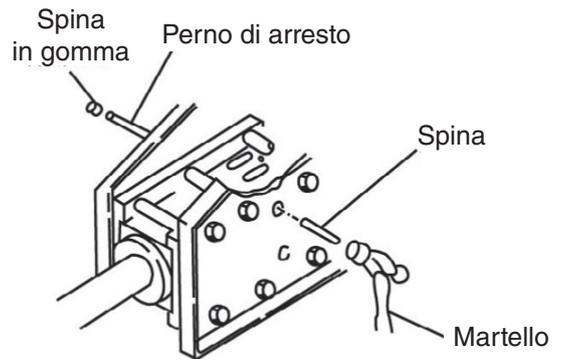
1. Posizionare il demolitore su un terreno pulito e piano, pulire il foro del perno di arresto e rimuovere il perno di arresto con la spina sul lato opposto del tappo di gomma.

NOTA: quando si rimuove il perno di arresto, il fermautensile può cadere via. Fare attenzione a non ferirsi.

2. Rimuovere il fermautensile con la spina dal di sotto, estrarre l'utensile dal demolitore.
3. Prima di installare l'utensile, applicare grasso resistente al calore sulla scanalatura dell'utensile. Installare quindi l'utensile seguendo un ordine inverso rispetto a quello di rimozione.
4. Cambiare regolarmente la faccia del fermautensile per evitare deformazioni eccessive.

NOTA: controllare il fermautensile per escludere la presenza di rotture o usura irregolare.

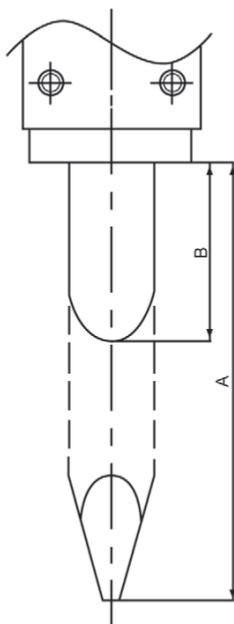
5. L'utensile va sostituito se usurato. Vedere le dimensioni di scarto come indicato di seguito.



AVVERTENZA

- Quando si rimuove o si monta l'utensile, prestare attenzione al suo peso.
- Non battere sulla punta dell'utensile.
- Non inserire le mani nel corpo principale del demolitore.
- Non rimanere in prossimità dell'utensile quando si collegano i flessibili idraulici o durante la carica del gas nella testata posteriore, perché l'utensile potrebbe fuoriuscire all'improvviso.
- Non toccare l'utensile con le mani una volta arrestato il demolitore, perché la temperatura dell'utensile potrebbe essere elevata.

Sostituzione dell'utensile



Scheda 9

Unità: mm

N.	Modello	Lunghezza originale (A)	Lunghezza di scarto (B)
1	HB03(S/T/H)	326	200
2	HB04(S/T/H)	330	200
3	HB06(S/T/H)	425	250
4	HB08(S/T/H)	427	250
5	HB15(S/T/H)	561	250
6	HB20(S/T/H)	762	400
7	HB22(S/T/H/FH)	762	400
8	HB30(S/T/H)	777	400
9	HB32(S/T/H)	913	500

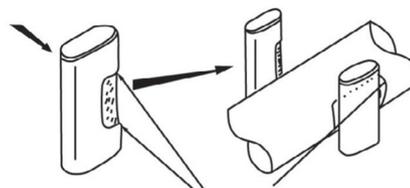
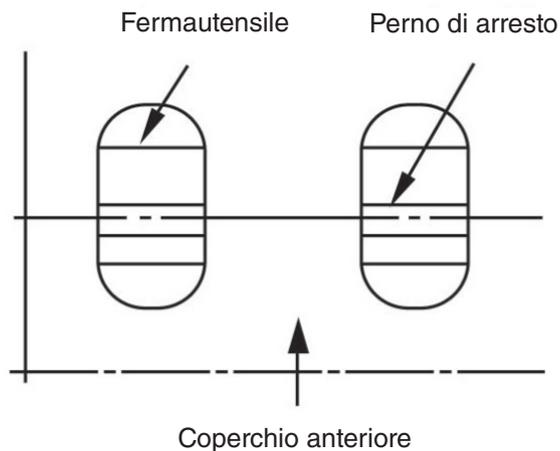
Sostituzione del fermautensile

1. Se il fermautensile è eccessivamente deformato, sarà difficile sostituire l'utensile. Pertanto, ogni 100-150 ore di funzionamento del demolitore, cambiare la faccia del fermautensile a contatto con l'utensile. (Può essere utilizzata ogni faccia del fermautensile).
2. Quando si ripara il fermautensile, verificare che non vi siano pieghe o deformazioni.
3. Dopo aver rettificato la zona usurata del coperchio anteriore e del fermautensile, rimontare l'utensile.

Quando si cambia la faccia del fermautensile, inserire il fermautensile nella scanalatura dell'utensile e bloccarlo con il perno di arresto.

4. Il fermautensile deve essere sostituito una volta usurato. Fare riferimento alle dimensioni di scarto come indicato di seguito.

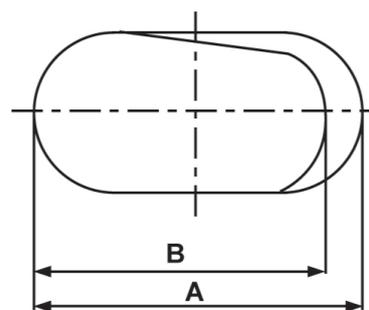
In presenza di segni di usura o piegatura, rettificare con la smerigliatrice.



Scheda 10

Unità: mm

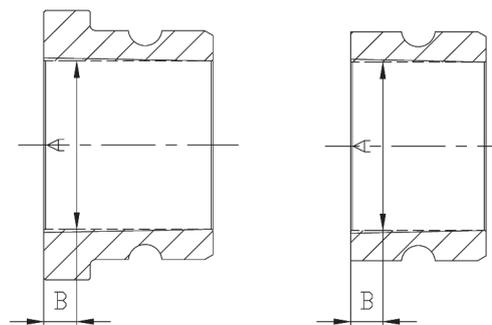
N.	Modello	Lunghezza originale (A)	Lunghezza di scarto (B)
1	HB03(S/T/H)	28	26
2	HB04(S/T/H)	28	26
3	HB06(S/T/H)	38	36
4	HB08(S/T/H)	38	36
5	HB15(S/T/H)	60	57
6	HB20(S/T/H)	80	77
7	HB22(S/T/H/FH)	89,5	85,5
8	HB30(S/T/H)	89,5	85,5
9	HB32(S/T/H)	96	92



B è la larghezza minima a seguito di usura

Sostituzione del coperchio anteriore

1. Un gioco eccessivo tra l'utensile e il coperchio anteriore può accorciare la durata utile di pistone e utensile o provocarne addirittura la rottura.



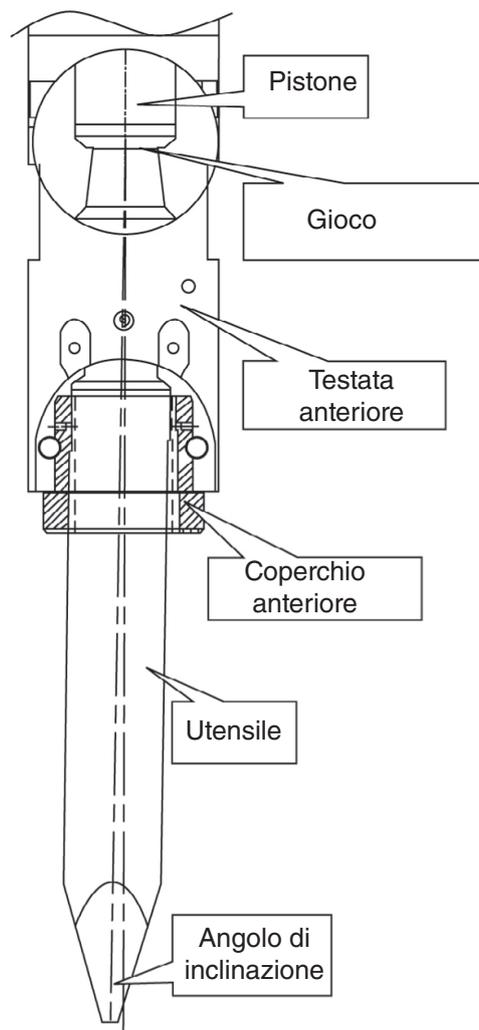
Coperchio anteriore
(Lat./Sup.)

Coperchio anteriore
(Carcassa)

Se il gioco tra utensile e coperchio anteriore è eccessivo, possono verificarsi i seguenti problemi.

1. Irregolarità nell'impatto tra pistone e utensile, con riduzione della durata utile del pistone.
2. Battuta non perpendicolare, ma in diagonale, con rischio di rottura dell'utensile.

Il coperchio anteriore va sostituito se usurato. Fare riferimento alle dimensioni di scarto come indicato di seguito.



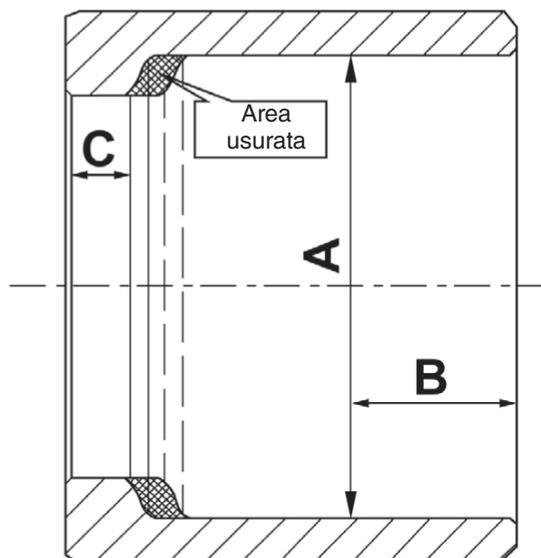
Scheda 11

Unità: mm

N.	Modello	B	A originale	A di scarto
1	HB03(S/T/H)	10	45	48
2	HB04(S/T/H)	10	53	56
3	HB06(S/T/H)	10	68	72
4	HB08(S/T/H)	10	75 / 80	80 / 85
5	HB15(S/T/H)	10	100	105
6	HB20(S/T/H)	10	134,5	140,5
7	HB22(S/T/H/FH)	10	140	146
8	HB30(S/T/H)	10	150	156
9	HB32(S/T/H)	10	155	161

Sostituzione della boccola

1. Un gioco eccessivo tra utensile e boccola può accorciare la durata utile di pistone e utensile o provocarne addirittura la rottura.
2. Quando le misure A o C raggiungono la dimensione di scarto indicata nella tabella sottostante, la boccola va sostituita immediatamente.



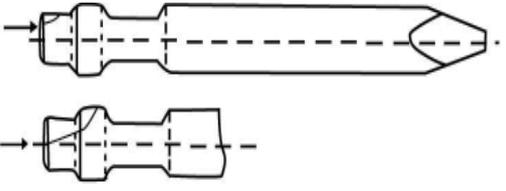
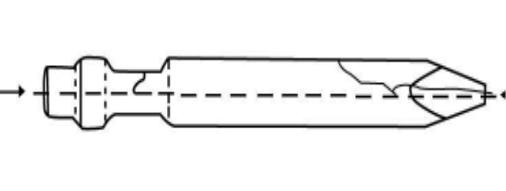
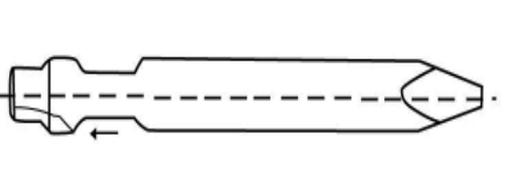
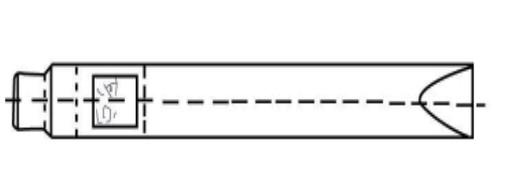
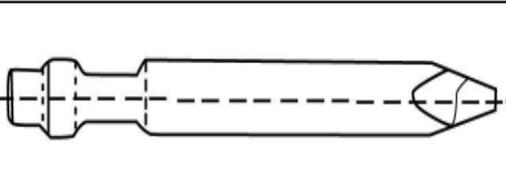
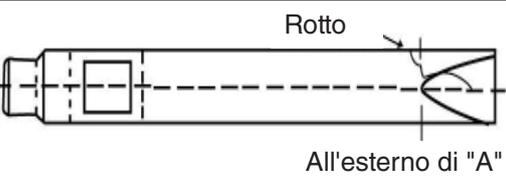
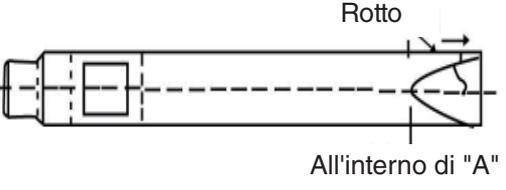
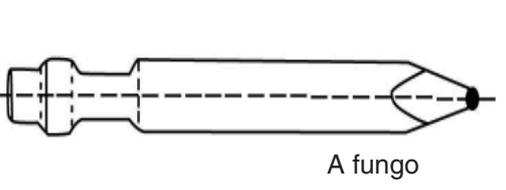
Scheda 12

Unità: mm

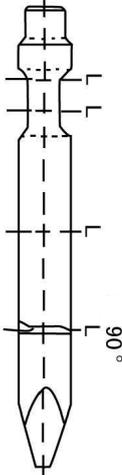
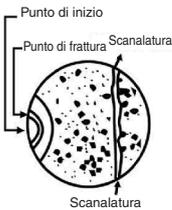
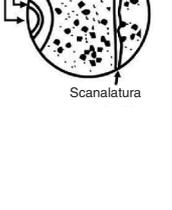
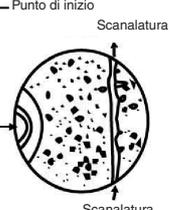
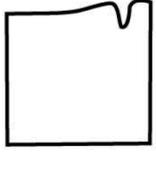
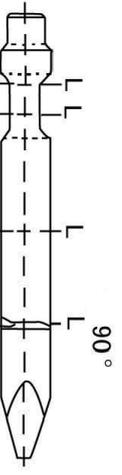
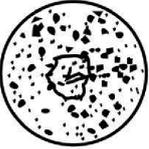
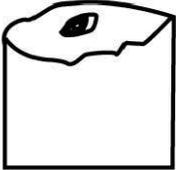
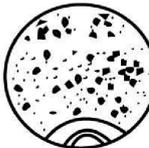
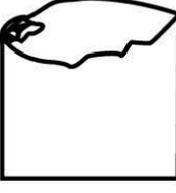
N.	Modello	Misura in B	Diam. A originale	Diam. A di scarto	Altezza C originale	Altezza C di scarto
1	HB03(S/T/H)	10	45	47	10,25	8
2	HB04(S/T/H)	10	53	55	8,5	6
3	HB06(S/T/H)	12	68	71	10,5	8
4	HB08(S/T/H)	12	75 / 80	78 / 83	18	15
5	HB15(S/T/H)	15	100	104	17	14
6	HB20(S/T/H)	18	135,5	140	29	26
7	HB22(S/T/H/FH)	15	140	145	40	36
8	HB30(S/T/H)	20	150	155	32,5	29,5
9	HB32(S/T/H)	15	155	160	46	42

Garanzia dell'utensile

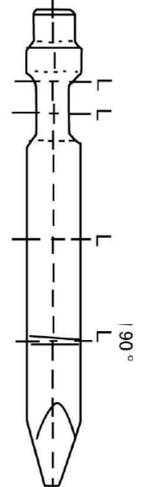
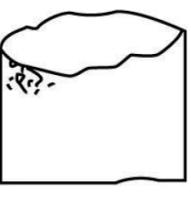
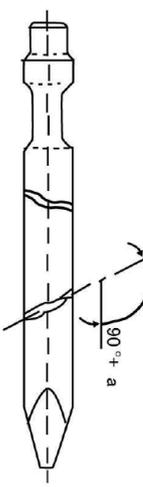
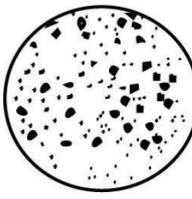
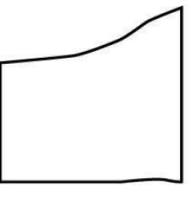
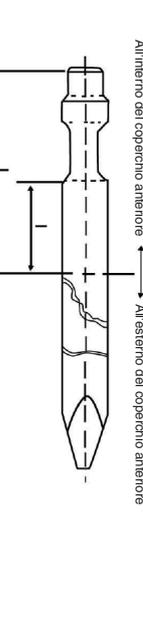
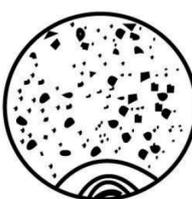
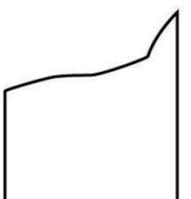
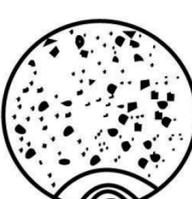
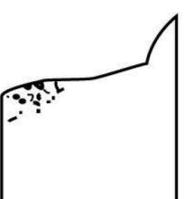
Garanzia standard dell'utensile

N.	Condizioni del danno	Garanzia	Causa e descrizione del danno
a		Gratuita per compensazione	Difetto di trattamento termico: frattura dall'esterno della mezzeria dell'utensile
b		Gratuita per compensazione	Difetto del materiale: frattura dalla mezzeria dell'utensile
c		Con addebito (non compensabile)	Danni e usura causati da colpi a vuoto
d		Con addebito (non compensabile)	<ul style="list-style-type: none"> • Usura delle parti interne dovuta a colpi a vuoto prolungati (esempio: fermautensile) • Usura determinata dalla forza d'urto che raggiunge il fermautensile durante il colpo a vuoto
e		Con addebito (non compensabile)	Utilizzo errato: oscillazione da un lato all'altro con utensile inserito in una superficie, utilizzo a leva, utensile in posizione non verticale durante la battuta
f		Gratuita per compensazione	<ul style="list-style-type: none"> • Difetto di materiale o trattamento termico • Il danno raggiunge la linea A
g		Con addebito (non compensabile)	<ul style="list-style-type: none"> • Errore nella scelta di utensile e modalità d'uso • Il danno raggiunge la linea A
h		Con addebito (non compensabile)	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità di utilizzo errata • Il calore prodotto da una battuta prolungata (oltre il minuto) su terreno impenetrabile rende malleabile il materiale dell'utensile che finisce per assumere una forma di fungo

Garanzia standard basata sulla superficie di frattura

N.	Condizioni del danno	Superficie di frattura dell'utensile		Garanzia	Motivo della frattura
a				Con addebito (non compensabile)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo errato: oscillazione da un lato all'altro con utensile inserito in una superficie, utilizzo a leva, • flessione eccessiva dell'utensile, ecc.
				Con addebito (non compensabile)	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenzione e modalità d'uso non appropriate • Lubrificazione insufficiente • Traccia di rigature profonde si manifestano al punto di inizio della frattura
				Con addebito (non compensabile)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo errato: oscillazione da un lato all'altro con utensile inserito in una superficie, utilizzo a leva, utensile in posizione non verticale durante la battuta • Si verifica in corrispondenza e attorno alla parte fratturata • Si mostra nel punto in cui inizia la frattura
b				Gratuita per compensazione	<ul style="list-style-type: none"> • Difetto del materiale • La frattura si verifica dal centro dell'utensile
				Gratuita per compensazione	<ul style="list-style-type: none"> • Difetto del materiale • Difetto di trattamento termico

Garanzia standard basata sulla superficie di frattura

N.	Condizioni del danno	Superficie di frattura dell'utensile		Garanzia	Motivo della frattura
c				<p>Con addebito (non compensabile)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Oscillazione da un lato all'altro con utensile inserito in una superficie, utilizzo a leva, oppure ingresso di materiale esterno e erogazione di olio insufficiente Difetto o rigatura che dalla superficie dell'utensile si sviluppa in frattura interna all'utensile
d				<p>Con addebito (non compensabile)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uso improprio: oscillazione da un lato all'altro con utensile inserito in una superficie, utilizzo a leva La frattura si verifica in diagonale rispetto alla linea di mezzzeria (90+a)
e				<p>Con addebito (non compensabile)</p>	<p>Uso improprio: oscillazione da un lato all'altro con utensile inserito in una superficie, utilizzo a leva</p>
				<p>Con addebito (non compensabile)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Difetto di materiale e trattamento termico Manutenzione e modalità d'uso non appropriate Il difetto superficiale si sviluppa in profondità nell'utensile Frattura causata da grave difetto superficiale dell'utensile (esempio: rigatura)

Carica e regolazione del gas

Regolazione della pressione della camera di azoto

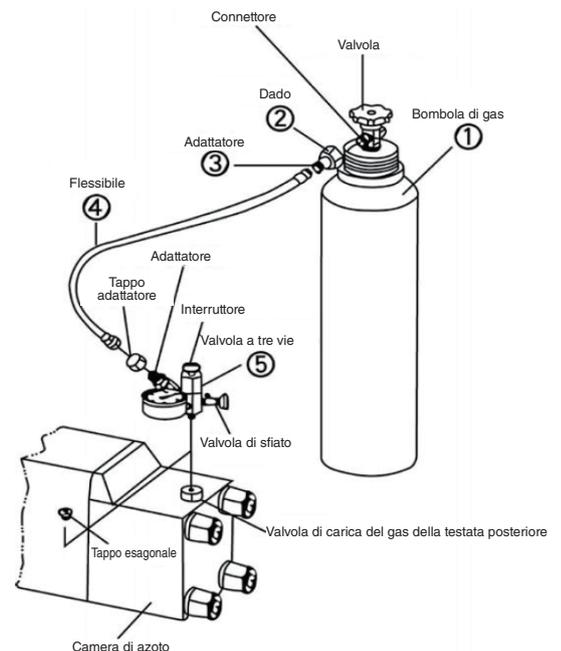
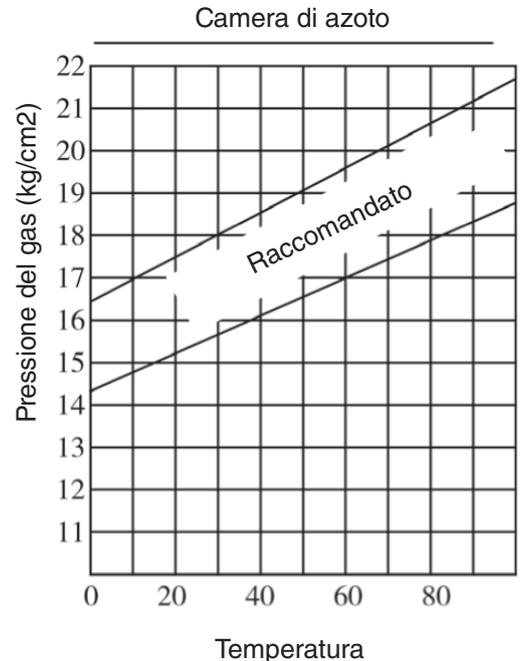
1. A temperatura normale, l'intervallo di pressione normale dell'azoto è quello mostrato in tabella.
2. La pressione del demolitore viene regolata in fabbrica prima della consegna, ma è in ogni caso necessario verificarla nuovamente prima di procedere con l'utilizzo.
3. La pressione del gas va controllata ogni due settimane.

Controllo della pressione del gas

1. Togliere il tappo svitandolo in senso antiorario, serrare la valvola a tre vie in senso orario, serrare il dado del misuratore di azoto, chiudere la valvola di sfiato.
2. Premere manualmente l'interruttore sulla valvola a tre vie e leggere il misuratore di azoto.
3. Se l'azoto è troppo, portarlo a livello spurgandolo tramite la valvola di troppopieno della valvola a tre vie.

Carica di azoto

1. Seguire i passaggi 1 e 2 della procedura di controllo del livello di azoto.
2. Se il livello di azoto è inferiore al richiesto, collegare il flessibile alta pressione azoto all'interfaccia del flessibile alta pressione del misuratore di azoto e all'interfaccia della bombola di azoto.
3. Premere l'interruttore della valvola a tre vie, girare lentamente la valvola della bombola in senso antiorario fino a quando la pressione del manometro segna che il livello di azoto è corretto.
4. Tre ricariche e tre spurghi per assicurare la purezza dell'azoto.



Carica e regolazione del gas

AVVERTENZA

- Non rimuovere i bulloni passanti prima di aver spurgato l'azoto della testata posteriore.
- Utilizzare solo azoto puro, altrimenti vi è il rischio di funzionamento anomalo del demolitore.
- Per la pressione dell'azoto, fare riferimento al manuale di istruzioni.
- La pressione del gas va controllata una volta ogni due settimane; regolarla se necessario.

Impostare l'intervallo di pressione della valvola di sfiato dell'accumulatore della camera di azoto

Scheda 13

Unità: kg/cm²

Modello	HB03	HB04 HB06	HB08	HB15	HB20	HB22	HB30	HB32
Elemento	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H)	(S/T/H/FH)	(S/T/H)	(S/T/H)
Pressione camera azoto	16,5	16,5	16,5	16,5	6	16,5	6	16,5
Pressione accumulatore					55-60	55-60	55-60	55-60
Pressione valvola di sfiato	130-140	150-160	160-180	180-200	220	220	220	220

Regolazione della pressione dell'accumulatore

L'intervallo normale di pressione dell'accumulatore alla temperatura normale è quello indicato in tabella.

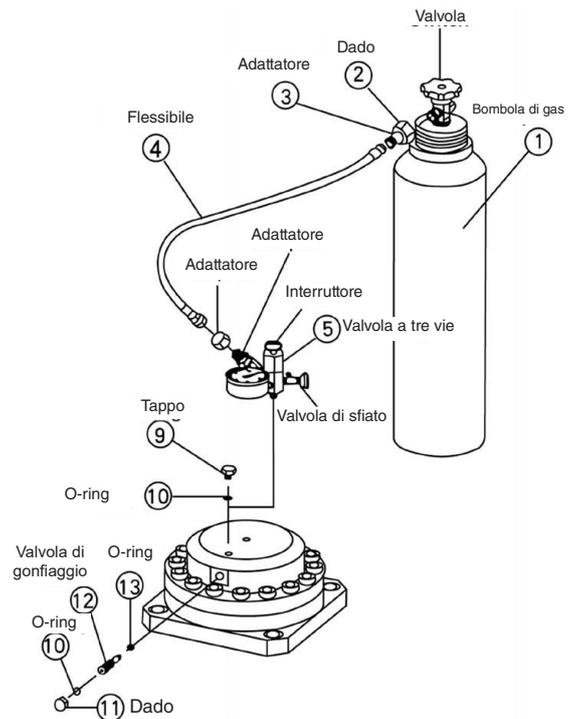
AVVERTENZA

- Non rimuovere il coperchio dell'accumulatore se l'accumulatore non è sgonfio.
- Utilizzare solo azoto puro, altrimenti vi è il rischio di funzionamento anomalo del demolitore.
- Pressione di carica: 55-60 bar.
- La pressione del gas va controllata una volta alla settimana, contattare il rivenditore se necessario.

Carica e regolazione del gas

Controllo della pressione del gas (come da disegno)

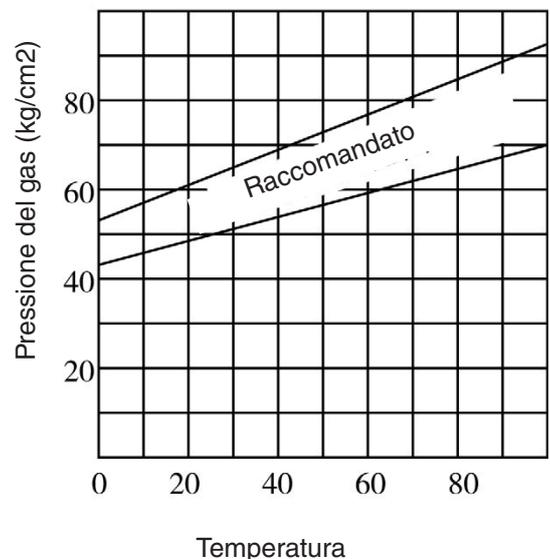
1. Ruotare il tappo (9) sull'accumulatore in senso antiorario, serrare il misuratore di azoto in senso orario, serrare il dado del misuratore di azoto, chiudere la valvola di sfiato.
2. Ruotare il dado dell'accumulatore (11) in senso antiorario, ruotare la valvola di gonfiaggio in senso antiorario fino a quando il puntatore del misuratore di azoto si muove, controllare il misuratore di azoto.
3. Se l'azoto è troppo, portarlo a livello rilasciandolo tramite la valvola di sfiato del misuratore di azoto.
4. Ruotare la valvola di gonfiaggio in senso orario e serrare il dado (11).



Carica di azoto (come da disegno)

1. Seguire i passaggi 1 e 2 della procedura di controllo del livello di azoto.
2. Se l'azoto è insufficiente, collegare il tubo dell'azoto al connettore del misuratore di azoto e alla bombola del gas (come mostrato nel disegno)
3. Ruotare lentamente in senso antiorario la valvola della bombola fino a portare a livello la pressione indicata dal manometro.
4. Chiudere la valvola di gonfiaggio in senso orario, serrare il dado.

Camera di azoto



IMPORTANTE

- Quando si sostituiscono due o più bulloni passanti o si smonta il demolitore, procedere prima al rilascio dell'azoto della camera di azoto.

Manutenzione

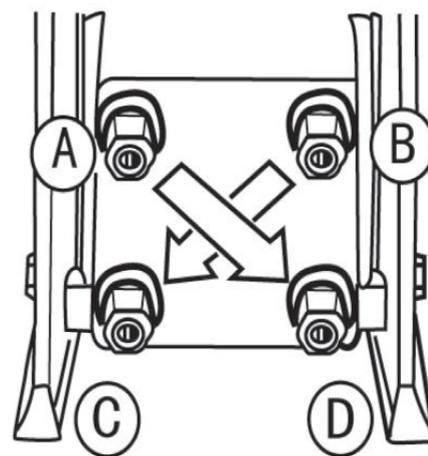
Scheda 14

Unità: mm

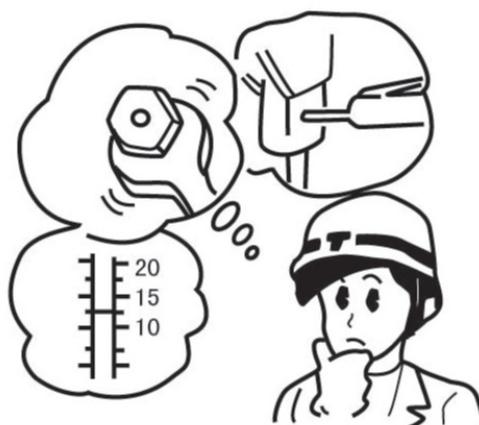
Controllare	Controllo prima dell'uso	Controllo periodico	Note
Che i dadi non siano allentati	Ogni giorno	Ogni giorno	
Che l'olio idraulico sia sufficiente e pulito	Ogni giorno	Ogni giorno	
Che non vi siano fuoriuscite di olio	Ogni giorno	Ogni giorno	
Che i tubi idraulici non siano danneggiati	Ogni giorno	Ogni giorno	
Applicazione di grasso lubrificante	Ogni giorno	Ogni giorno	
Che lo scalpello e i fermautensile non siano danneggiati	Ogni giorno		
La pressione della camera di azoto	Una volta ogni due settimane	Una volta ogni due settimane	
La pressione dell'accumulatore	Una volta mese	Una volta mese	Scheda 8

Bulloni e dadi

Prima di azionare il demolitore, controllare che i dadi non siano allentati. Dadi allentati influiscono negativamente sul normale lavoro dei bulloni, con conseguente funzionamento anomalo del demolitore idraulico. Si ricorda inoltre di serrarli sempre alla coppia specificata.



(A-D/B-C)



Manutenzione

Scheda 15

Unità: Nm

Coppia di bulloni e tappi					
Misura bullone	Misura utensile (mm)	Prima coppia	Seconda coppia	Tipo di demolitore	Nota
M22XP1.5	30	395	520	HB03	Bullone passante
M24XP2.0	36	515	680	HB04	
M27XP2.0	41	550	750	HB06	
M30XP2.0	46	750	1000	HB08	
RD39XP3.175	55	1525	2100	HB15	
RD42XP4.233	65	1875	2500	HB20	
RD52XP3.175	75	2625	3500	HB22	
RD48XP4.233	70	2250	3000	HB30	
RD56XP3.175	75	3000	4000	HB32	

Scheda 16

Unità: Nm

Misura bullone	Misura utensile (mm)	Coppia	Nota 1	Nota 2
M16XP1.5	24	270		Dado regolazione valvola
M18XP1.5	27	350		
M20XP1.5	30	450		
M22XP1.5	34	550		
M24XP2.0	36	600		
M27XP1.5	46	900		
M33XP2.0	55	1200		
PF 1	41	600	Colla per filettature	Tappo valvola
PF 1 1/4	50	1000	Colla per filettature	
PF1/2-PF1/2	27	200		Adattatore
PT3/4-PF3/4	36	280		
PF3/4-PF3/4	36	280		
PT1-PF1	40	350		
PF1-PF1	40	350		
PF 1 1/4-PF1	50	370		
PF 1 1/2-PF1	55	400		
PT 1 1/4-PF1 1/4	55	370		
PF 1 1/2-PF1 1/4	55	400		
PF1/2	27	350		Tappo acc./Iniezione Azoto/ Valvola di sfiato
PF7/8	41	600		
M10XP1.0	19	62		
M12XP1.25	22	105		
M16XP1.5	30	170		
M20XP2.0	41	400		

Manutenzione

Scheda 17

Unità: Nm

Bullone e dado laterali					
Misura bullone	Misura utensile (mm)	Prima coppia	Seconda coppia	Tipo di demolitore	Nota
M18XP2.5	27	450	600	HB03	Bullone laterale
M20XP2.5	30	485	650	HB04	
M27XP2.0	41	525	700	HB06/08	
M36XP3.0	55	1125	1500	HB15	
RD48XP3.175	75	2250	3000	HB20/22/30	
RD56XP3.175	85	3000	4000	HB32	
M14	21	150	200	HB03/04	Bullone flangia di collegamento
M20	30	450	600	HB06/08/15	
M24	36	800	1100	HB20/22	
M30	46	1550	2100	HB30/32	

Scheda 18

Unità: Nm

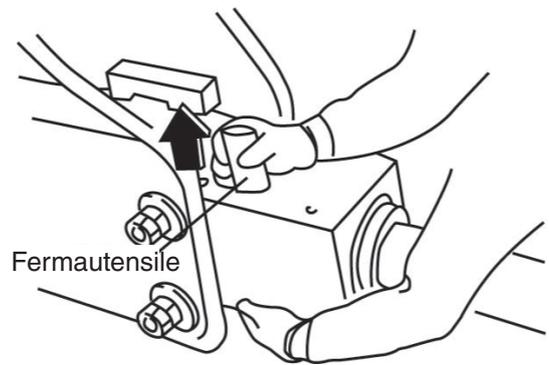
Bullone e dado laterali					
Misura bullone	Misura utensile (mm)	Prima coppia	Seconda coppia	Tipo di demolitore	Nota
M12	10L	60	80	HB06/08	Bullone coperchio
M14	12L	75	100	HB15	
M20	17L	450	600	HB20 e succ.	

Nota: se il bullone è singolo, va serrato una volta; se i bulloni sono più di uno, vanno serrati con due passaggi.

Manutenzione

Controllare se i fermautensile sono danneggiati

Se i fermautensile sono danneggiati, le schegge che si staccano da questi finiranno per aderire alla superficie del pistone o del cilindro quando il demolitore idraulico entra in funzione. Assicurarsi di controllare che non siano danneggiati prima di azionare il demolitore.



Scalpello e fermautensile

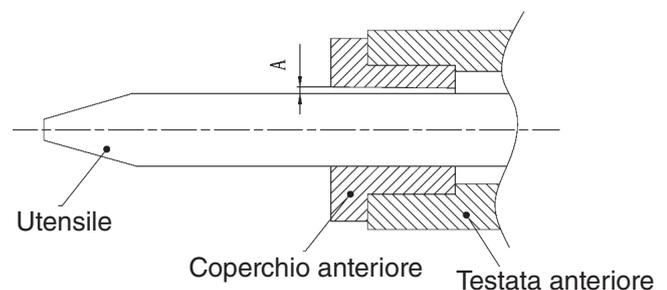
Una pressione insufficiente e una eccessiva fragilità delle superfici di lavoro possono causare la deformazione o espansione dei fermautensile. Controllare lo stato dei fermautensile e con una mola fresare via le parti deformate, oppure montare un fermautensile di ricambio.



Scalpello e coperchio anteriore

Una distanza eccessiva tra scalpello e coperchio anteriore può causare usura eccentrica di pistone e scalpello e portare a un contatto instabile tra questi, provocando danni ulteriori a pistone e scalpello e indebolendo lo scalpello. Quando il gioco è eccessivo, il coperchio anteriore va sostituito. Le specifiche per la sostituzione sono le seguenti:

Modello	Distanza A (mm)
HB03(S/T/H)-HB04(S/T/H)	≥ 5
HB06(S/T/H)-HB08(S/T/H)	≥ 6
HB15(S/T/H)-HB70(S/T)	≥ 8



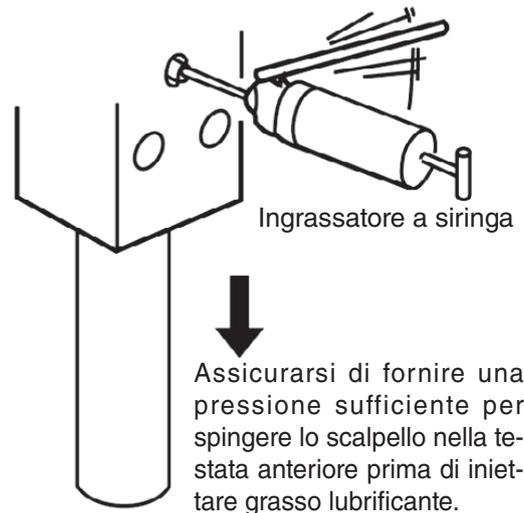
Manutenzione

Applicazione di grasso lubrificante

A inizio lavoro e ogni due ore: Spingere lo scalpello nella testata anteriore, pompare il grasso lubrificante con l'ingrassatore. Si consiglia un ciclo di 5-20 pompate. Più grande è il modello, maggiore il numero di pompate.

IMPORTANTE

- **Assicurarsi che il demolitore idraulico sia in verticale e spingere lo scalpello nella testata anteriore prima di iniettare il lubrificante per evitare che il grasso entri nella camera di impatto del pistone.**
 - **Utilizzare grasso al litio.**
-



Olio idraulico

Controllare periodicamente il livello dell'olio idraulico nel serbatoio e procedere tempestivamente al rabbocco, se necessario. Assicurarsi che l'olio idraulico sia pulito.

L'olio sporco ostacola il funzionamento della valvola e può causare danni al demolitore.

IMPORTANTE

- **Utilizzare sempre lo stesso tipo e marchio di olio idraulico e non mescolare oli diversi, per evitare reazioni chimiche indesiderate.**
-

Manutenzione

Perdita di olio

Controllare il corpo principale del demolitore, l'accumulatore e le tubazioni dell'olio idraulico per individuare eventuali perdite di olio.

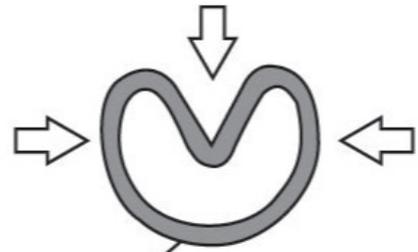
È normale che vi siano piccole perdite di olio a livello dei punti di giunzione tra testata anteriore e scalpello, per la lubrificazione dello scalpello.

Se il demolitore perde olio, sostituire l'O-ring e/o il paraolio sulle parti che perdono.

Sostituire il/i paraolio procedendo come segue:

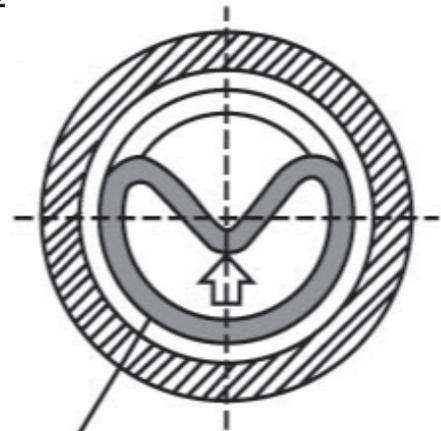
1. Applicare olio lubrificante sul fermo della guarnizione, sul paraolio e su altre parti necessarie.
2. Inserire l'O-ring nella scanalatura all'interno del fermo della tenuta.
3. Piegare il paraolio con la mano (come mostrato in figura 1), prestando attenzione a non piegare troppo per non romperlo.
4. Mettere il paraolio nella scanalatura all'interno del fermo della guarnizione, spingere la parte piegata dall'interno per farle recuperare la forma (come mostrato in figura 2).

1



Guarnizione

2



Guarnizione

IMPORTANTE

- Se i paraolio sono rotti, controllare attentamente che non vi siano graffi sulla superficie del cilindro e/o del pistone.
 - Controllare attentamente che all'interno del cilindro non siano rimaste schegge del paraolio rotto.
-

Problemi e soluzioni

Seguire le procedure qui indicate prima di inviare il demolitore all'assistenza



AVVERTENZA

- **Avvertenza:** prima di smontare il demolitore è necessario rilasciare l'azoto.
-

Sintomo	Motivo	Azione richiesta
Forza di battuta debole	<ol style="list-style-type: none">1. Velocità del motore bassa.2. Pressione azoto bassa nella testata posteriore.3. Pressione azoto bassa nell'accumulatore.4. Impostazione o regolazione della pressione della valvola di sfiato errata.5. Guasto dello scalpello.	<ol style="list-style-type: none">1. Regolare nuovamente il regolatore di velocità del motore.2. Controllare la pressione dell'azoto, rabboccare se viene rilasciato.3. Controllare la pressione dell'azoto, rabboccare se viene rilasciato.4. Reimpostare o regolare nuovamente la pressione della valvola di sfiato.5. Levigare le parti graffiate dello scalpello, del coperchio anteriore e della boccola con carta abrasiva o smerigliatrice.
Assenza di percussioni	<ol style="list-style-type: none">1. Regolazione della pressione della valvola di sfiato errata.2. Pressione azoto eccessiva nella testata posteriore.3. Ingresso di olio idraulico nella testata posteriore.4. Pistone, cilindro o valvole graffiati.5. Collegamento del tubo idraulico difettoso.6. Valvola/e di arresto chiusa/e.7. Mancanza di olio idraulico.	<ol style="list-style-type: none">1. Regolare nuovamente il regolatore della valvola. (vedere scheda 4 allegata)2. Regolare nuovamente la pressione dell'azoto nella testata posteriore. (vedere scheda 4 allegata)3. Sostituire la guarnizione del gas.4. In caso di lievi graffi, levigare la superficie graffiata con carta abrasiva o smerigliatrice. Sostituire le parti danneggiate, se necessario.5. Ricollegare il tubo idraulico.6. Aprire la/e valvola/e di arresto.7. Rabboccare l'olio idraulico.

Problemi e soluzioni

Sintomo	Motivo	Azione richiesta
Impatto irregolare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pressione azoto eccessiva nella testata posteriore. 2. Pressione olio idraulico bassa. 3. Graffi su scalpello e/o coperchio anteriore. 4. Graffi su pistone, cilindro o valvole. 5. Pressione eccessiva nel flessibile di ritorno dell'olio idraulico. 6. Temperatura olio idraulico eccessiva. 7. Pressione della valvola di sfiato bassa. 8. Mancanza di olio idraulico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rilasciare il gas fino a raggiungere la pressione richiesta. 2. Regolare nuovamente la pressione della valvola di sfiato. 3. In caso di lievi graffi, levigare le parti graffiate dello scalpello e del coperchio anteriore con carta abrasiva o smerigliatrice. Sostituire le parti danneggiate, se necessario. 4. In caso di lievi graffi, levigare la superficie graffiata con carta abrasiva o smerigliatrice. Sostituire le parti danneggiate, se necessario. 5. Controllare l'elemento filtrante e lo scambiatore di calore, pulire o sostituire l'unità. 6. Pulire o sostituire lo scambiatore di calore o sostituire l'olio idraulico con olio a maggiore viscosità. 7. Regolare nuovamente la pressione della valvola di sfiato fino a raggiungere la pressione richiesta. 8. Rabboccare l'olio idraulico.
Perdita di gas (le perdite veloci sono anomale) <ol style="list-style-type: none"> 1. Perdita di gas dalla valvola di carica del gas. 2. Perdita di gas dalla valvola di regolazione. 3. Perdita di gas dalla superficie di collegamento tra cilindro e testata posteriore. 4. Perdita di gas dalla guarnizione del gas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O-ring della valvola di carica danneggiato. 2. O-ring della valvola di regolazione danneggiato. 3. Bullone passante allentato. 4. Tenuta del gas danneggiata. (Dopo aver staccato il tubo dell'olio di ritorno, se nell'olio si rilevano bolle, la guarnizione del gas è danneggiata). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituire. 2. Sostituire. 3. Serrare. 4. Sostituire.

Nota

Versione: 2021.12.13