

BARRETO

MODELLO 712MT

CATENARIA IDRAULICA MINI MANUALE PER L'OPERATORE

UTILIZZO DELLA MACCHINA

Questa macchina è progettata per scavare fossi in terreni “normali”, mediamente morbidi, con pietre fino a 15 cm di diametro. I terreni con pietre voluminose oppure molto argillosi, compatti, asciutti o ghiacciati potrebbero non essere adatti a uno scavo convenzionale. In queste condizioni, utilizzare una terna o macchinari più pesanti.

SOMMARIO

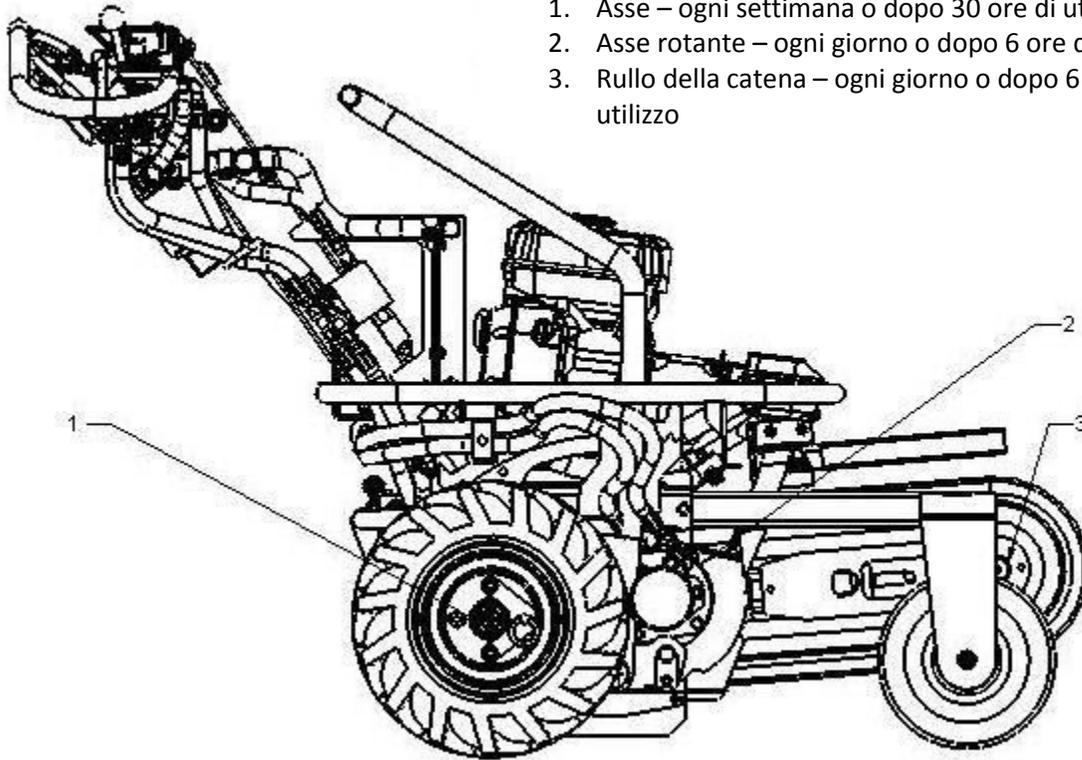
REQUISITI PER LA LUBRIFICAZIONE	2
AVVISI DI SICUREZZA	3
ISTRUZIONI DI SICUREZZA – VISIONE D'INSIEME	3
FUNZIONAMENTO DELLA CATENARIA	6
COMANDI	6
COMANDI DEL MOTORE	7
MOTORI	8
PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE	8
PER INIZIARE	9
PROCEDURA DI SCAVO	9
SUGGERIMENTI PER LO SCAVO	9
PROCEDURA DI SPEGNIMENTO	10
TRASPORTO A TERRA DELLA CATENARIA	10
TRASPORTO SU STRADA DELLA CATENARIA	11
PREPARAZIONE DELL'OPERATORE	12
INDIVIDUAZIONE DI SERVIZI SOTTERRANEI	13
CONTATTO CON SERVIZI SOTTERRANEI	14
ISPEZIONE DELL'AREA DI LAVORO	15
INDICE	16

REQUISITI PER LA LUBRIFICAZIONE

Lubrificare seguendo quanto indicato nell'illustrazione. Uno schema adesivo è inoltre affisso alla macchina.

Lubrificare secondo gli intervalli indicate:

1. Asse – ogni settimana o dopo 30 ore di utilizzo
2. Asse rotante – ogni giorno o dopo 6 ore di utilizzo
3. Rullo della catena – ogni giorno o dopo 6 ore di utilizzo



AVVISI DI SICUREZZA

In questa sezione vengono illustrati gli avvisi di sicurezza generali. In questo manuale, ove opportuno, possono essere presenti avvisi più specifici relativi ad un pericolo potenziale, che potrebbe verificarsi qualora le procedure o le istruzioni non venissero seguite correttamente o nella loro interezza.

SIMBOLO DI SICUREZZA



Questo è il simbolo di avvertenza internazionale. Il simbolo è accompagnato da una parola e da un messaggio scritto per mettere in guardia circa il potenziale pericolo di infortunio oppure di morte.

Accanto al simbolo compaiono le parole "PERICOLO" e "ATTENZIONE".



PERICOLO: Pericoli imminenti che, se non evitati, potranno causare infortuni gravi o morte.



ATTENZIONE: Pericoli potenziali o pratiche pericolose che, se non evitati, potrebbero causare infortuni gravi o morte.



ATTENZIONE: Pericoli potenziali o pratiche pericolose che, se non evitati, potrebbero causare infortuni lievi e arrecare danni a cose o al prodotto stesso.

Gli adesivi di sicurezza contenenti le parole "PERICOLO" o "ATTENZIONE" sono affissi alla catenaria in prossimità dei punti sensibili.

Leggere il presente manuale e studiare TUTTI gli adesivi della catenaria prima di utilizzare la macchina.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA – VISIONE D'INSIEME

LEGGERE LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA E LE ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO PRIMA DELL'UTILIZZO!

USARE IL BUON SENSO!

La leva di sinistra controlla la catena di scavo. La leva di destra controlla la trasmissione della ruota. Il movimento si arresta quando la leva viene rilasciata.

NON FISSARE LA LEVA DELLA FRIZIONE IN POSIZIONE VERTICALE: il dispositivo di sicurezza verrebbe così aggirato.

Chiamare prima di scavare. In caso contrario, potrebbero verificarsi incidenti e potrebbero essere provocati infortuni o morte; i servizi potrebbero essere interrotti; potrebbero essere arrecati danni ambientali ed eventuali piani potrebbero essere ritardati. L'operatore sarà ritenuto responsabile dei danni provocati in mancanza di preavviso.



PERICOLO: I cavi elettrici sotterranei o i condotti del gas possono provocare infortuni gravi o morte se urtati dalla catena di scavo. Individuare sempre la posizione di eventuali servizi sotterranei prima di scavare.



ATTENZIONE: I cavi a fibra ottica trasportano luce laser in grado di provocare danni alla vista.

TENERSI LONTANO dalle parti mobili della catenaria.



PERICOLO: La catena di scavo, la trivella e le altre parti mobili possono tranciare braccia, gambe catena di scavo o con la trivella in funzione provocherà infortuni gravi o morte.



ISTRUZIONI DI SICUREZZA – VISIONE D’INSIEME (continua)

Indossare occhiali protettivi ed elmetto durante l’utilizzo o la semplice osservazione!



ATTENZIONE: La catena di scavo potrebbe scagliare sassi e detriti.

Indossare protezioni per l’udito adeguate durante l’utilizzo o la semplice osservazione.



ATTENZIONE: La prolungata esposizione nel tempo a livelli di rumore elevati può danneggiare permanentemente l’udito.

Indossare guanti e stivali di sicurezza. Non indossare vestiti larghi e voluminosi. Raccogliere i capelli lunghi. Non indossare gioielli. Indossare indumenti riflettenti se si lavora in prossimità del traffico.

Utilizzare esclusivamente all’esterno e non respirare i fumi e gli scarichi del motore.



ATTENZIONE: Gli scarichi del motore contengono monossido di carbonio, un gas tossico che, se respirato, può portare alla perdita dei sensi e provocare morte.



L’utilizzo sicuro della macchina richiede un’illuminazione adeguata, sia essa naturale o artificiale.

Assicurare spazi di manovra adeguati in prossimità di edifici, recinzioni ed alberi.



ATTENZIONE: Se la catena di scavo entra in contatto con un qualsiasi oggetto, questa potrebbe risalire velocemente verso l’alto e spingere la macchina verso l’operatore, causando infortuni gravi o morte. La catena di scavo può inoltre trascinare la macchina in avanti se la catenaria viene spinta troppo velocemente nel terreno o se urta eventuali oggetti sotterranei.



ATTENZIONE: Il contatto con la catena di scavo o con la trivella in funzione provocherà infortuni gravi o morte. I denti della catena di scavo sono affilati. Evitare il contatto anche a catena ferma.

Evitare le pendenze se possibile.



ATTENZIONE: L’utilizzo in pendenza aumenta le possibilità che la macchina perda trazione o si rovesci, specialmente se la superficie è bagnata. Se si perde il controllo della macchina, allontanarsi immediatamente per evitare infortuni. L’utilizzo in pendenza deve procedere a velocità lenta e le curve devono essere graduali. Fare riferimento al grafico presente nella sezione “TRASPORTO A TERRA”.



ATTENZIONE: Il peso della macchina e l’utilizzo vicino ai bordi dello scavo potrebbero causare il crollo della parete dello scavo. Se utilizzata lungo i bordi dello scavo, la macchina potrebbe rovesciarsi improvvisamente.

Non utilizzare vicino a pendii o argini.



ATTENZIONE: La catenaria è molto pesante. **NON** cercare di sollevarla manualmente.

Tenersi lontano dalle ruote per evitare schiacciamenti.



ATTENZIONE: Fare attenzione a non essere investiti dalla macchina. Rischio infortuni.

Parcheggiare la macchina su una superficie piana.



ATTENZIONE: Non parcheggiare in pendenza. Portare la macchina su una superficie piana. Non lasciare la macchina incustodita con il motore in funzione.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA – VISIONE D'INSIEME (continua)

Non utilizzare vicino a fonti di polveri o vapori infiammabili.



ATTENZIONE: Le scintille degli scarichi del motore possono causare esplosioni o provocare incendi in atmosfere infiammabili o esplosive. I fumi del carburante possono prendere fuoco o esplodere.

Non utilizzare la macchina vicino a fiamme o scintille.



ATTENZIONE: I fumi del carburante possono prendere fuoco o esplodere.



Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare prima di rifornire.



ATTENZIONE: I fumi del carburante possono prendere fuoco o esplodere. Non fumare durante il rifornimento. Non rifornire vicino a fonti di fiamme o scintille.

Non toccare il motore, la marmitta, o gli altri componenti idraulici fino al completo raffreddamento.



ATTENZIONE: La marmitta e il motore diventano molto caldi e possono provocare ustioni gravi. Per la sicurezza vostra e delle altre persone, lasciare raffreddare completamente il motore, la marmitta e il fluido idraulico prima di effettuare la pulizia o la manutenzione.

Evitare ogni contatto con il fluido idraulico.



ATTENZIONE: Quando la macchina è in funzione, il fluido idraulico si trova sotto una grande pressione e può insinuarsi sotto la pelle, ustionare e avvelenare.

Tenere le altre persone a distanza. Se il luogo di lavoro si trova vicino a una strada o un percorso pedonale, avvisare e deviare sia il traffico motorizzato sia quello pedonale. Secondo le necessità, servirsi di ausiliari del traffico, segnali, coni e dispositivi di illuminazione per garantire la sicurezza.



ATTENZIONE: Qualcuno potrebbe cadere inavvertitamente nello scavo. Camminare vicino al bordo dello scavo può causare il crollo del muro dello scavo e il contatto con la catena in movimento. Il contatto con la catena di scavo o con la trivella in funzione provocherà infortuni gravi o morte.

Non consentire a nessuno di salire sulla macchina.

Non sollevare la macchina sopra ad altre persone.



ATTENZIONE: Se la macchina dovesse cadere, schiaccerebbe chiunque vi si trovi al di sotto.

Si raccomanda di avere un estintore adatto agli incendi da combustibile nell'area di utilizzo. Gli accessori possono modificare il centro di massa e il funzionamento della macchina. Utilizzare solo accessori Barreto.

FUNZIONAMENTO DELLA CATENARIA

LEGGERE LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA PRIMA DELL'UTILIZZO! Le ISTRUZIONI DI SICUREZZA e le ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO si trovano in questo manuale.

Assicurarsi che l'olio motore, il carburante e il fluido idraulico della macchina siano ai livelli appropriati prima di avviare il motore.

STUDIARE E COMPRENDERE LE FUNZIONI DEI COMANDI PRIMA DELL'UTILIZZO.

COMANDI

1. **MOZZI A RUOTA LIBERA:** Per sbloccare, allineare il perno di rollio e il perno di bloccaggio allo scomparto situato sulla piastra di bloccaggio. Per favorire l'allineamento del perno di rollio sotto la piastra, l'anello di apertura e il perno di rollio devono essere allineati al perno di bloccaggio. Tirare il perno di bloccaggio caricato a molla fino a quando il perno di rollio non libera lo scomparto, quindi girare di 90 gradi. Per innestare uno dei mozzi, girare la maniglia del perno di bloccaggio per consentire l'attivazione del perno caricato a molla. Ripetere la procedura per l'altra ruota. Se necessario, spingere leggermente la catenaria fino a quando ogni perno non trova un foro da riempire. I mozzi sono ora bloccati. Il disinnesto di un mozzo rende più semplice far curvare la macchina durante il trasporto a motore.



2. **INTERRUTTORE DI AVVIAMENTO:** Ci sono due interruttori, uno sul motore, l'altro è situato sul pannello di comando. Entrambi gli interruttori arrestano il motore. ENTRAMBI devono essere in posizione ON per avviare il motore. Fare riferimento alla PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE.

3. **COMANDO TRASMISSIONE RUOTA:** La leva della trasmissione deve trovarsi in posizione ON quando viene innestata la leva di comando.

- Spingendo in avanti la leva di comando direzione, la macchina si muoverà in avanti.
- Tirando all'indietro la leva di comando direzione, la macchina si muoverà all'indietro.
- Nella maggior parte dei casi, lo scavo richiede l'impostazione di velocità basse.

NOTA: Assicurarsi che l'operatore contempri la possibilità che la macchina si muova ALL'INDIETRO durante lo scavo, e non in avanti.

4. **COMANDO CATENA DI SCAVO:** Per scavare, tenere la leva in posizione SCAVO. Per rimuovere i detriti dalla catena abbassare la leva per invertire il senso della catena.

5. **COMANDO DEL BRACCIO DI SCAVO:** Tirare per sollevare il braccio di scavo e spingere per abbassarlo.

COMANDO CATENA DI SCAVO

AVVIAMENTO

COMANDO DI DIREZIONE DELLA RUOTA



LEVA DI INNESTO DELLA RUOTA

COMANDO DEL BRACCIO DI SCAVO

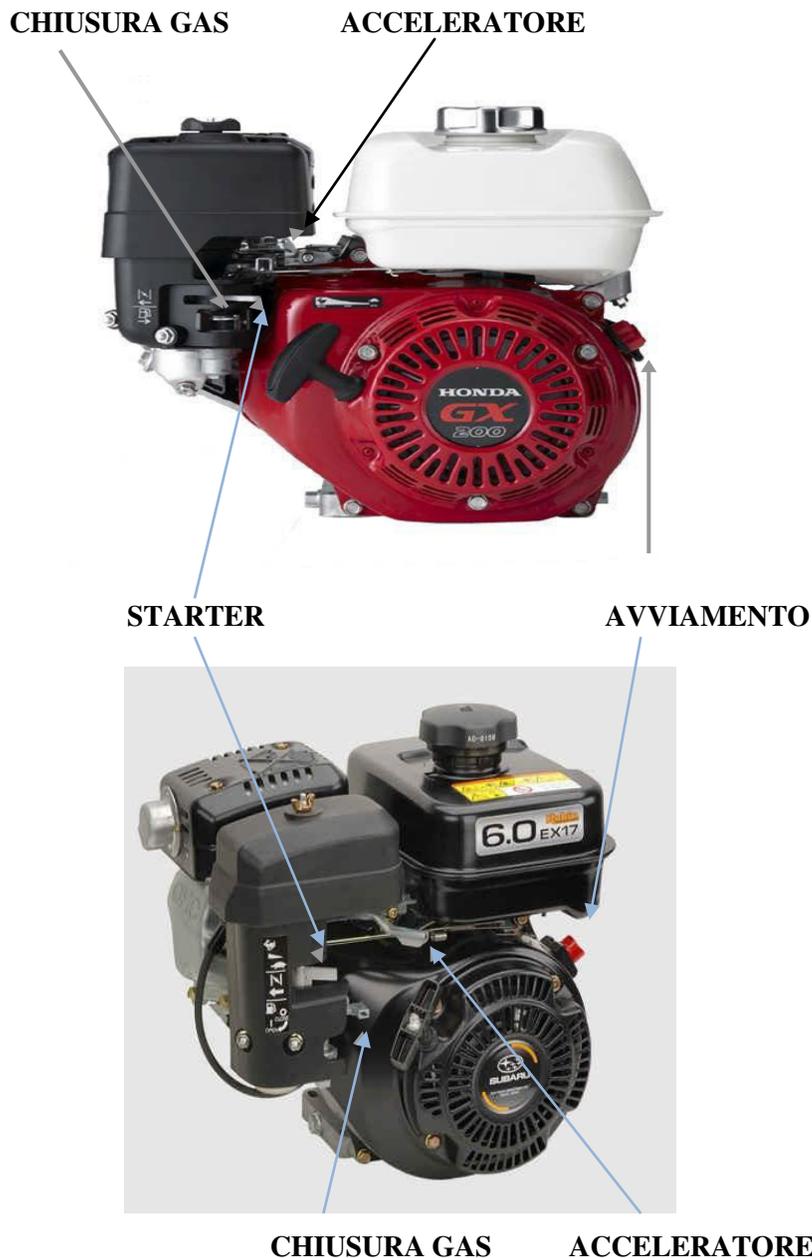
COMANDI DEL MOTORE

STARTER: Aiuta ad avviare il motore quando è freddo.

INTERRUTTORE DI AVVIAMENTO: Ci sono due interruttori di avviamento. Uno è situato, per comodità, nel pannello di comando con gli altri comandi di scavo. L'altro è situato sul motore. Utilizzare questi interruttori per arrestare il motore. Fare riferimento alla PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE.

ACCELERATORE: Utilizzare l'acceleratore per regolare il regime del motore. Fare riferimento alla PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE.

CHIUSURA DEL GAS: Utilizzare all'avvio o allo spegnimento della macchina. Fare riferimento alla PROCEDURA DI AVVIAMENTO E DI SPEGNIMENTO DEL MOTORE.



PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE



Utilizzare esclusivamente all'esterno e non respirare i fumi e gli scarichi del motore.

ATTENZIONE: Gli scarichi del motore contengono monossido di carbonio, un gas tossico che, se respirato, può portare alla perdita dei sensi e provocare morte. Evitare aree o comportamenti che possano esporre al monossido di carbonio.

1. Portare entrambi gli interruttori di AVVIAMENTO in posizione ON: L'interruttore situato con gli altri comandi di scavo e l'interruttore situato sul motore.
2. Rilasciare il COMANDO DELLA RUOTA.

PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE (continua)

3. Aprire la VALVOLA DI INTERRUZIONE CARBURANTE situata sotto lo starter, sul motore.
4. Se il motore è freddo, chiudere lo STARTER. Una volta avviato il motore, portare lo starter in posizione semi-aperta. Dopo circa 30 secondi/un minuto, lo starter può essere aperto completamente. Per riavviare il motore caldo, lasciare lo starter in posizione aperta.
5. Portare l'ACCELERATORE circa 1/3 all'indietro. Questo porterà ad un'accelerazione. È situato sopra lo starter.
6. Tirare il cavo di avviamento situato sull'autoavvolgente del motore.

All'avvio del motore, aprire lo STARTER (aperto) dopo che il motore è sufficientemente caldo.

UTILIZZO A BASSE TEMPERATURE: Prima dell'utilizzo a basse temperature, fare riferimento al Manuale d'Uso del Costruttore del Motore per individuare l'olio motore raccomandato. Non spruzzare il fluido nel filtro dell'aria: il motore potrebbe danneggiarsi. Se la macchina viene utilizzata con temperature inferiori a 0°C (+32° F), è consigliabile utilizzare il fluido idraulico ISO 46. Se non si vuole sostituire il fluido idraulico quando si utilizza la macchina a temperature inferiori a 0°C (+32°F), fare quanto segue:

- Far riscaldare il motore a velocità ridotta.
 - Aumentare gradualmente il regime del motore, attendendo **30 minuti per il riscaldamento del fluido idraulico**.
- Ridurre il regime del motore se la pompa idraulica emette fischi. Il rumore della pompa può indicare una mancanza di flusso del fluido idraulico che potrebbe danneggiare la pompa stessa.
Per avvii frequenti a temperature inferiori a -8°C (18°F) rivolgersi ad un rivenditore Barreto.

PER INIZIARE

1. Bloccare i mozzi delle ruote
2. Avviare e far riscaldare il motore.
3. Posizionare il COMANDO DI DIREZIONE DELLA RUOTA nella posizione desiderata e tirare la LEVA DI INNESTO DELLA RUOTA.
4. Regolare la velocità di marcia e portare la macchina nella posizione iniziale. La catenaria è progettata per scavare in direzione dell'operatore (con il Comando della Ruota portato all'indietro). Tenendolo a mente, portare la macchina in posizione per cominciare a scavare.

PROCEDURA DI SCAVO

1. Portare l'acceleratore tutto in avanti.
2. Portare il COMANDO DELLA RUOTA **all'indietro**.
3. Spingere il COMANDO DEL BRACCIO **verso l'esterno** (a destra) per disattivare il blocco di posizione e muovere il comando una scanalatura **avanti**. Quando la catena tocca il terreno, piegare la macchina all'indietro fino a quando il COMANDO DEL BRACCIO non scatta nella prima posizione.
4. Portare il COMANDO DELLA CATENA DI SCAVO in posizione "ON" per innestare la catena. La catena comincerà a scavare e la macchina si porterà a livello. Se è necessario operare ad una profondità maggiore, effettuare la stessa procedura fino a raggiungere la profondità desiderata. Quindi tirare la LEVA DI INNESTO DELLA RUOTA per procedere all'indietro.

Nota: La catena di scavo non sarà operativa se il COMANDO DELLA RUOTA è posizionato **in avanti**. La macchina scava **all'indietro**, in direzione dell'operatore. Il COMANDO DELLA RUOTA deve essere posizionato **all'indietro**.

SUGGERIMENTI PER LO SCAVO

IL TAGLIO DAL PIENO:

Se il braccio rimbalza quando viene abbassato, utilizzare un approccio più graduale. Un lieve movimento a terra verso l'operatore durante il taglio dal pieno può aiutare a ridurre l'effetto rimbalzo. Non sovraccaricare il motore. Se il motore strappa o la catena di scavo rallenta, rilasciare il COMANDO DELLA RUOTA fino a quando il motore non riprende a girare a velocità operativa, quindi re-innestare il COMANDO DELLA RUOTA. Se la trazione è limitata, la macchina può essere piegata all'indietro come durante la procedura di avviamento. Quando la macchina è piegata all'indietro, le ruote tireranno leggermente la catenaria verso l'operatore. Rilasciare i manubri e consentire alla macchina di tagliare. Quando la catenaria si trova nuovamente a livello, ripetere la procedura. La successione di tagli dal pieno è conosciuta con il nome di "approccio dell'apriscatole" e risulta produttivo quando le ruote non hanno la trazione necessaria per far avanzare la macchina. Non cercare di abbassare il braccio più velocemente della catena: l'elemento potrebbe staccarsi.

PROCEDURA DI SPEGNIMENTO

1. Parcheggiare sempre la macchina su una superficie piana.



ATTENZIONE: Non parcheggiare in pendenza. Portare la macchina su una superficie piana.

2. A meno che la macchina non venga caricata su un rimorchio, abbassare il braccio a terra.
3. Portare l'ACCELERATORE al minimo.
4. Portare l'INTERRUTTORE DI AVVIAMENTO in posizione OFF per arrestare il motore.
5. Chiudere la VALVOLA DI INTERRUZIONE CARBURANTE.



Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare prima di effettuare il rifornimento.



ATTENZIONE: I fumi del carburante possono prendere fuoco o esplodere. Non fumare e mantenere l'area libera da fiamme e

scintille. Non toccare il motore, la marmitta, o gli altri componenti idraulici fino al completo raffreddamento.



ATTENZIONE: La marmitta e il motore diventano molto caldi e possono provocare ustioni gravi. Per la sicurezza vostra e delle altre persone, lasciar raffreddare completamente il motore, la marmitta e il fluido idraulico prima di effettuare la pulizia o la manutenzione.

TRASPORTO A TERRA DELLA CATENARIA

Solleverare il braccio della catena di scavo.



ATTENZIONE: Il contatto con la catena di scavo o con la trivella in funzione provocherà infortuni gravi o morte. I denti della catena di scavo sono affilati. Evitare il contatto anche a catena ferma.

Utilizzare il COMANDO DELLA RUOTA per controllare la direzione di marcia. La LEVA DI INNESTO DELLA RUOTA deve essere tirata e mantenuta in posizione per muovere la macchina.

- Spingendo in avanti il COMANDO DELLA RUOTA, la macchina si muoverà in avanti.
- Tirando all'indietro il COMANDO DELLA RUOTA, la macchina si muoverà all'indietro.
- Se non si ha dimestichezza con la macchina, è consigliabile l'utilizzo a velocità moderata. Aprire l'acceleratore a metà per una velocità moderata.



Tenersi lontano dalle ruote per evitare schiacciamenti.

ATTENZIONE: Fare attenzione a non essere investiti dalla macchina. Rischio infortuni.

Non consentire a nessuno di salire sulla macchina.

Non cambiare improvvisamente velocità o direzione.

Prestare particolare attenzione sui terreni morbidi o irregolari.

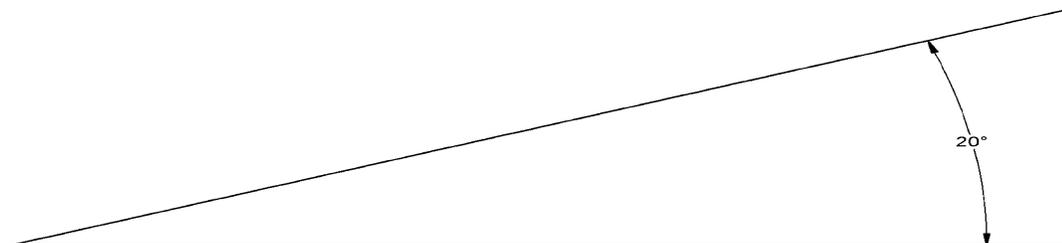
Non utilizzare vicino a fossi o argini.

Evitare le pendenze se possibile. Non utilizzare su pendenze con inclinazioni superiori a quanto indicato di seguito.



ATTENZIONE: L'utilizzo in pendenza aumenta le possibilità che la macchina perda trazione o si rovesci, specialmente se la superficie è bagnata. Se si perde il controllo della macchina, allontanarsi immediatamente per evitare infortuni. L'utilizzo in pendenza deve procedere a velocità lenta e le curve devono essere gradualità.

L'inclinazione massima consentita è di 20°. I motori Honda sono dotati di un sistema di Allerta Olio che arresta automaticamente il motore se inclinato oltre i 20°.



TRASPORTO SU STRADA DELLA CATENARIA

La soluzione **MIGLIORE** per trasportare la catenaria su strada è utilizzando il **RIMORCHIO BARRETO E3X4DGT**.

Prima del traino:

- Il veicolo trainante deve avere uno snodo di almeno 5 cm. Assicurarsi che sia in buone condizioni e saldamente fissato al veicolo.
 - Assicurare il gancio allo snodo stringendo il dado del gancio. Utilizzare le catene di sicurezza come illustrato di seguito.
 - Incrociare le catene sotto al braccio del rimorchio per impedire che cada a terra nel caso in cui il collegamento con il rimorchio dovesse staccarsi.
 - Fare in modo che le catene abbiano abbastanza lasco per consentire al veicolo di girare correttamente. Le catene non devono trascinarsi a terra o essere eccessivamente strette. Il lasco deve fare in modo che il braccio del rimorchio e il gancio non tocchino terra quando il rimorchio è scollegato.
 - Collegare la catena di sicurezza al veicolo trainante in modo che non possa staccarsi.
 - Verificare dopo poco il collegamento tra il gancio e lo snodo e stringere nuovamente se necessario.
- Prestare sempre estrema attenzione e considerare lo spazio di manovra quando si traina un rimorchio.

GUIDARE CON PRUDENZA!



PROCEDURA DI CARICO: catenaria 712 su un **rimorchio Barreto E3X4DGT**:

1. Portare il veicolo trainante e il rimorchio collegato a livello del terreno.
2. Sbloccare le rampe e abbassarle al livello del terreno.
3. Allineare la macchina con il retro del rimorchio. La catena di scavo deve trovarsi dalla parte del rimorchio.
4. Abbassare l'acceleratore e portare le leva di controllo velocità e metà tra la marcia avanti e la marcia indietro. La leva della velocità permetterà di regolare la velocità in marcia avanti. Tirare la leva di innesto della ruota e portare lentamente la catenaria sul rimorchio in marcia avanti.



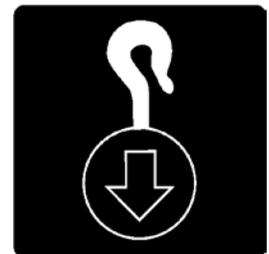
ATTENZIONE: L'utilizzo in pendenza aumenta le possibilità che la macchina perda trazione, specialmente se la superficie è bagnata. Se si perde il controllo della macchina, allontanarsi immediatamente per evitare infortuni.

5. Portare la ruota anteriore della catenaria nello spazio apposito situato nella parte anteriore del rimorchio.
6. Spegnerne il motore e chiudere la valvola di interruzione carburante. Si veda la **PROCEDURA DI SPEGNIMENTO** per maggiori dettagli.
7. Assicurare la catenaria al vano della ruota anteriore con il perno caricato a molla. Bloccare il retro della catenaria in maniera sicura utilizzando le catene di fissaggio.
8. Sollevare e bloccare le rampe.

PROCEDURA DI SCARICO della catenaria 712 dal **rimorchio Barreto E3X4DGT**:

1. Portare il veicolo trainante e il rimorchio a livello del terreno.
2. Abbassare le rampe a livello del terreno.
3. Rimuovere le cinghie e le catene che assicurano la macchina agli anelli a "D" del rimorchio.
4. Rimuovere il perno di bloccaggio della ruota anteriore a fissaggio della catenaria nel vano predisposto.
5. Avviare il motore utilizzando la **PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE**.
6. Portare il comando direzione ruota all'indietro e innestare la leva della ruota.

Portare lentamente la catenaria a terra a marcia indietro.



PREPARAZIONE DELL'OPERATORE

Tutti gli operatori devono:

- Avere dimestichezza con i comandi e il funzionamento della catenaria, preferibilmente sotto la supervisione di un operatore esperto.
- Avere almeno 18 anni ed essere mentalmente e fisicamente idonei ad utilizzare la macchina in maniera sicura.
- Avere studiato le **ISTRUZIONI DI SICUREZZA E DI FUNZIONAMENTO** presenti nel manuale.

PROTEZIONI PERSONALI: Per motivi di sicurezza, l'operatore è tenuto ad indossare l'attrezzatura per la protezione personale. Mantenere gli osservatori a distanza di sicurezza.

Indossare occhiali protettivi ed elmetto durante l'utilizzo o la semplice osservazione!



ATTENZIONE: La catena di scavo potrebbe scagliare sassi e detriti.

Indossare guanti e stivali di sicurezza. Non indossare vestiti larghi e voluminosi. Raccogliere i capelli lunghi. Non indossare gioielli. Indossare indumenti riflettenti se si lavora in prossimità del traffico.

Indossare protezioni per l'udito adeguate durante l'utilizzo o la semplice osservazione.



ATTENZIONE: La prolungata esposizione nel tempo a livelli di rumore elevati può danneggiare permanentemente l'udito.

Il valore di emissione vibratoria dichiarato è conforme alla norma EN 12096: il valore misurato dell'emissione vibratoria media è pari a 5.5 m/s^2 . L'incertezza della misura, con un margine di affidabilità del 95% è pari a 1.1 m/s^2 . I guanti di sicurezza aiutano a isolare le mani dalle vibrazioni, tenendole calde e asciutte, mantenendo stabile la circolazione sanguigna e limitando il rischio di infortuni causati dalle vibrazioni.

I dispositivi di protezione dell'udito non forniscono tutti lo stesso livello di protezione. Quelli che garantiscono una copertura totale dell'orecchio sono migliori rispetto ai tappi. È importante scegliere un dispositivo adeguato all'ambiente di lavoro specifico, poiché i picchi di rumore possono variare. Uno specialista di acustica ambientale può aiutare a determinare il livello di protezione richiesto.



VALORI DI EMISSIONE SONORA DICHIARATI ai sensi della norma ISO 4871	
Livello di potenza sonora ponderato A, L_{wa} (rif. 1pW) in decibel	Modalità operativa 1 92.1
Incertezza, K_{WA} , in decibel	3.0
Livello di pressione sonora ponderato A, L_{PA} (rif. 20µPa) nella posizione operatore, in decibel	88.6
Incertezza, K_{PA} in decibel	3.0
Valori calcolati secondo il codice di prova dell'emissione acustica determinato dalla norma ISO 3744: 1994	Direttive 2000/14/CE Allegato IIIB paragrafo 54
NOTA – La somma di un valore di emissione sonora e l'incertezza relativa rappresenta il termine massimo dell'intervallo di valori che si presenterà nelle misurazioni.	

INDIVIDUAZIONE DI SERVIZI SOTTERRANEI

OSHA CFR 29 1926.651 richiede che venga determinata approssimativamente la posizione dei servizi sotterranei prima di iniziare i lavori di scavo o di trivellazione nel sottosuolo. Quando i lavori di scavo o di perforazione si avvicinano al luogo in cui è stata stimata la presenza dei servizi, deve essere determinata la posizione esatta delle strutture con un metodo sicuro, accettabile e affidabile. Se un servizio non può essere individuato con precisione, l'azienda responsabile è chiamata ad interromperlo.

Chiamare prima di scavare. In caso contrario, potrebbero verificarsi incidenti e potrebbero essere provocati infortuni o morte; i servizi potrebbero essere interrotti; potrebbero essere arrecati danni ambientali ed eventuali piani potrebbero essere ritardati. L'operatore sarà ritenuto responsabile dei danni provocati in mancanza di preavviso.



PERICOLO: I cavi elettrici sotterranei o i condotti del gas possono causare infortuni gravi o morte se urtati dalla catena di scavo.

Individuare sempre la posizione di eventuali servizi sotterranei prima di scavare.



ATTENZIONE: I cavi a fibra ottica trasportano luce laser in grado di provocare danni alla vista.

CHIAMARE L' 811 o 1-888-258-0808 PER INDIVIDUARE I SERVIZI PRIMA DEI LAVORI DI SCAVO (U.S.A. O CANADA). Questo servizio gratuito fornirà un numero unico collegato all'area geografica selezionata. Prima di iniziare ogni tipo di lavoro di scavo, chiamare il numero unico locale e ogni azienda fornitrice di servizi che non aderisce al sistema del numero unico. Il rappresentante locale informerà le aziende circa l'intenzione di avviare dei lavori di scavo. Tali aziende segnaleranno quindi le proprie strutture sotterranee utilizzando i seguenti codici internazionali:

Rosso	Rete elettrica
Giallo	Gas, benzina o petrolio
Arancione	Comunicazioni, rete telefonica, televisione
Blu	Acqua potabile
Verde/marrone	Rete fognaria
Bianco	Scavo proposto
Rosa	Misurazione

Nelle aree non incluse nel sistema, contattare le aziende fornitrici locali per individuare e segnare le strutture sotterranee. Non fare affidamento esclusivamente sugli indizi visivi come tombini o scatole elettriche... **CHIAMA!**

Sonda il terreno.
Chiama e scava!



**Know what's below.
Call before you dig.**

CONTATTO CON SERVIZI SOTTERANEI

Dopo aver INDIVIDUATO I SERVIZI SOTTERANEI ed aver effettuato un' ISPEZIONE DELL' AREA DI LAVORO, potrebbe ancora verificarsi il contatto accidentale tra la catena di scavo e una linea dell'utenza. In tal caso, arrestare le operazioni e chiamare il numero di emergenza.

Se accidentalmente viene tagliato un cavo, non è sempre facile chiarirne l'identità. Potrebbe essere una linea elettrica oppure una linea delle telecomunicazioni, sia essa telefonica, televisiva o fibra ottica. In ogni caso, non toccarlo e tenersi lontano dalle sue estremità. Interrompere i lavori di scavo e chiamare il numero di emergenza. Non scavare finché l'azienda coinvolta non abbia esaminato la situazione, agito di conseguenza e dato il nulla osta per il procedere dei lavori.

Se si urta una tubatura, questa potrebbe trasportare gas, petrolio, benzina, acqua o potrebbe essere una condotta del sistema fognario. In ogni caso, interrompere i lavori di scavo, spegnere il motore ed evacuare immediatamente l'area.

Chiamare il numero di emergenza.

Fili o cavi elettrici: Se si ritiene di aver tagliato dei cavi elettrici, interrompere i lavori di scavo e chiamare il numero di emergenza. Mantenersi a distanza dall'area.



PERICOLO: Una scarica elettrica può uccidere. Ogni filo o cavo tagliato potrebbe avere un voltaggio ELEVATO. Non toccarlo!

Linee del gas: Se si ritiene di aver urtato un condotto del gas, spegnere il motore ed evacuare immediatamente l'area. Chiamare il numero di emergenza.



PERICOLO: Un'esplosione di gas può uccidere. È probabile che si formino scintille dovute all'attrito tra la catena di scavo e il tubo metallico. Una fuoriuscita di gas può facilmente provocare un'esplosione.

Cavi a fibra ottica: Se si ritiene di aver tagliato un cavo a fibra ottica, non toccarlo e tenersi lontano dalle sue estremità.



ATTENZIONE: I cavi a fibra ottica trasportano luce laser in grado di provocare danni alla vista. Chiamare il numero di emergenza.

ISPEZIONE DELL'AREA DI LAVORO

Ispezionare l'area di lavoro per verificare eventuali condizioni o ostacoli che possano impedire lo scavo o creare pericoli per la sicurezza dell'operatore e delle altre persone. Utilizzare le informazioni presenti in questo manuale assieme ad una buona capacità di giudizio per individuare i pericoli da evitare.

Oltre a chiamare per **INDIVIDUARE LA POSIZIONE DEI SERVIZI SOTTERRANEI** (vedere la sezione precedente per i dettagli), l'operatore e/o il capomastro dovranno ispezionare l'area di lavoro. Individuare centraline elettriche, avvisi di strutture sotterranee, tombini, attività di scavo recenti, indizi della presenza di servizi sotterranei, argini, sporgenze, fossi, sassi, rami, cavi, terreno irregolare, scavi esistenti o buche e presenza di agenti tossici nel terreno.

Utilizzare esclusivamente all'esterno e non respirare i fumi e gli scarichi del motore.



ATTENZIONE: Gli scarichi del motore contengono monossido di carbonio, un gas tossico che, se respirato, può portare alla perdita dei sensi e provocare morte.

Non utilizzare vicino a fonti di polveri o vapori infiammabili.



ATTENZIONE: Le scintille degli scarichi del motore possono causare esplosioni o provocare incendi in atmosfere infiammabili o esplosive. I fumi del carburante possono prendere fuoco o esplodere.

Assicurare spazi di manovra adeguati in prossimità di edifici, recinzioni ed alberi.



ATTENZIONE: Se la catena di scavo entra in contatto con un qualsiasi oggetto, questa potrebbe risalire velocemente verso l'alto e spingere la macchina verso l'operatore, causando infortuni gravi o morte. La catena di scavo può inoltre trascinare la macchina in avanti se la catenaria viene spinta troppo velocemente nel terreno o se urta eventuali oggetti sotterranei.

L'utilizzo sicuro della macchina richiede un'illuminazione adeguata, sia essa naturale o artificiale.

Tenere le altre persone a distanza. Se il luogo di lavoro si trova vicino a una strada o un percorso pedonale, avvisare e deviare sia il traffico motorizzato sia quello pedonale. Secondo le necessità, servirsi di ausiliari del traffico, segnali, coni e dispositivi di illuminazione per garantire la sicurezza.



ATTENZIONE: Qualcuno potrebbe cadere inavvertitamente nello scavo. Camminare vicino al bordo dello scavo può causare il crollo del muro dello scavo e il contatto con la catena in movimento. Il contatto con la catena di scavo o con la trivella in funzione provocherà infortuni gravi o morte.

CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA: Se l'operatore rilascia la leva di **COMANDO DELLA RUOTA** o della **CATENA DI SCAVO**, la macchina dovrebbe arrestarsi. Tale procedura ha lo scopo di garantire la sicurezza dell'operatore e deve sempre funzionare correttamente. Rivolgersi al rivenditore di fiducia oppure alla fabbrica se la macchina non dovesse funzionare correttamente.

INDICE

BRACCIO, 6-7, 9-10
CHIAMA PRIMA DI SCAVARE, 3, 13
COMANDO DELLA CATENA, 3, 6, 7, 9
STARTER, 7-9
UTILIZZO A BASSE TEMPERATURE, 9
COMANDI, 6, 7, 8, 11
ADESIVI, 3
CATENA DI SCAVO, 3-4, 9-15
COMANDO BRACCIO DI SCAVO, 6-7
MOTORE, 4-11, 14-15
COMANDI DEL MOTORE, 7
VALVOLA DI INTERRUZIONE
CARBURANTE, 9-11
INGRASSAGGIO, 2
TRASPORTO A TERRA 10
PROTEZIONI PER L'UDITO, 4, 12
FLUIDO IDRAULICO, 5, 6, 9, 10
AVVIAMENTO, 7-8
INTERRUTTORE DI AVVIAMENTO, 6, 7, 8, 10
CARICO, 11
LUBRIFICAZIONE 2
GUIDA, 4, 10, 11
ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO, 3, 6, 11
PREPARAZIONE OPERATORE, 12
PROTEZIONI PERSONALI, 4, 11, 12
TAGLIO DAL PIENO, 9
PROTEZIONE, 4, 11, 12
RAMPE, 11
RIFORNIMENTO, 5, 10
TRASPORTO SU STRADA, 11
OCCHIALI DI SICUREZZA, 4, 12
ISTRUZIONI DI SICUREZZA, 3-6
MESSAGGI DI SICUREZZA, 3
CALZATURE DI SICUREZZA, 4, 12
SPEGNIMENTO, 7, 10, 11
AVVIO, 6-7, 9
TEMPERATURA, 9
ACCELERATORE, 7-11
RUOTE, 10, 11
RIMORCHIO, 10, 11
TRASPORTO. *SI* TRASPORTO A TERRA
SCAVO, 1, 3, 6, 9, 13, 15
SERVIZI SOTTERRANEI, 13-15
SCARICO, 11
COMANDI RUOTE, 3, 6-7, 9-12, 15
AREA DI LAVORO, 14-15