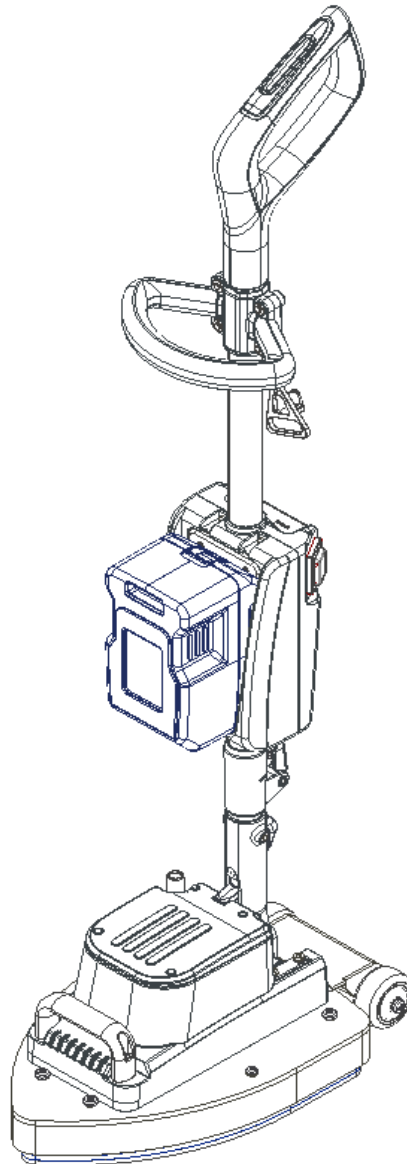




emminitr **orbital**



PROFESSIONAL SCRUBBING MACHINES

IT MANUALE USO E MANUTENZIONE
EN USE AND MAINTENANCE MANUAL
ES MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
FR MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
DE BEDIENTUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG

DU HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD
PL INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI
SV MANUAL FÖR ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL
PT MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO



ORIGINAL INSTRUCTION DOC. 10144022 - Ver. AA - 03-2025

INDICE

Introduzione	4
Scopo e contenuto del manuale	4
Destinatari	4
Conservazione del manuale	4
Dichiarazione di conformita'	4
Dati di identificazione	4
Altri manuali di riferimento	4
Parti di ricambio e manutenzione	4
Modifiche e migliorie	4
Capacita' operative	4
Disimballo dell'apparecchio	5
Sicurezza	5
Simbologia	6
Istruzioni generali	6
Caratteristiche tecniche	8
Descrizione della macchina	8
Targa matricola	9
Batteria e suo utilizzo	9
Ricarica batteria	12
Stato di carica della batteria	12
Schema elettrico	12
Come trasportare la macchina	13
Lavoro	14
Al termine del lavoro	14
Rottamazione	14
Risoluzione guasti	15
Schema elettrico	15
Dichiarazione CE	15

AVVERTENZE DI SICUREZZA



Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere e seguire queste avvertenze di sicurezza. Conservare le presenti avvertenze di sicurezza per consultarle in un secondo momento o per darle a successivi proprietari.

- Prima della messa in funzione leggere il manuale d'uso della macchina.
- Le targhette di avvertimento sulla macchina forniscono importanti indicazioni per un uso sicuro.
- Osservare sempre sia le indicazioni riportate sulle istruzioni, sia le norme vigenti in materia di sicurezza-antinfortunistica.
- Tenere le pellicole di imballaggio fuori dalla portata dei bambini. Pericolo di asfissia!

LIVELLI DI PERICOLO



PERICOLO: Indica un pericolo imminente che determina lesioni gravi o la morte.



AVVERTIMENTO: Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.



PRUDENZA: Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni leggere.



ATTENZIONE: Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni alle cose.

INTRODUZIONE

Scopo e contenuto del manuale

Questo manuale ha lo scopo di fornire all'operatore tutte le informazioni necessarie per utilizzare la macchina nel modo più adeguato, autonomo e sicuro possibile.

Esso comprende informazioni relative all'aspetto tecnico, la sicurezza, il funzionamento, il fermo macchina, la manutenzione, i ricambi e la rottamazione.

Prima di eseguire qualsiasi operazione sulla macchina, gli operatori ed i tecnici qualificati DEVONO leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale. In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il Centro assistenza o il costruttore per ottenere i necessari chiarimenti.

Destinatari

Il manuale in oggetto è rivolto sia agli operatori che ai tecnici qualificati alla manutenzione della macchina. Gli operatori non debbono eseguire le operazioni riservate ai tecnici qualificati.

Il Costruttore non risponde di danni derivanti dalla mancata osservanza di questo divieto.

Conservazione del manuale

Il Manuale di Istruzioni per l'Uso deve essere conservato in modo accurato, protetto al riparo da liquidi o quant'altro che ne possa compromettere lo stato di leggibilità.

Dichiarazione di Conformità

La macchina è una monospazzola orbitale ad uso commerciale.

Il numero di serie ed il modello sono riportati nei dati della targhetta matricolare vedi targa dati tecnici

Sulla stessa targhetta sono anche riportati l'anno di fabbricazione, il codice del prodotto ed una serie di dati tecnici descrittivi della macchina

Altri manuali di riferimento

Il presente Manuale di istruzioni per l'uso e manutenzione è integrato dal Manuale / Istruzioni per l'Uso del dedicato carica batteria presente nell'imballo della macchina, e contenuto all'interno della relativa scatola / imballo.

Parti di ricambio e Manutenzione

Per qualsiasi necessità inerente all'uso, la manutenzione e riparazione, rivolgersi a personale qualificato o direttamente presso il Servizio di Assistenza.

Al centro assistenza rivolgersi altresì anche per ordinare parti di ricambio originali, accessori o altro, sempre specifici del modello e numero di serie riportato in targhetta matricolare

Modifiche e Migliorie

Il Costruttore ha sempre come obiettivo quello di costantemente migliorare i propri prodotti e si riserva il diritto di eseguire modifiche e migliorie quando lo reputi necessario, senza l'obbligo di dover modificare le macchine precedentemente vendute.

Resta inteso che qualsiasi modifica e/o aggiunta di accessori deve essere esplicitamente approvata e realizzata dal Costruttore

Capacità Operative

La macchina Mini Orbital è stata concepita e costruita per la pulizia di pavimenti lisci e compatti in ambiente commerciale ed industriale, in condizioni di verificata sicurezza e da parte di operatori qualificati.

ATTENZIONE:

Al momento della consegna della macchina, controllare con attenzione che il suo imballo e la macchina al suo interno non abbiano subito danneggiamenti durante il trasporto.

Se i danni sono evidenti, conservare l'imballaggio così che possa essere visionato dal corriere che l'ha consegnato. Contattare immediatamente il corriere per compilare una richiesta di risarcimento danni. Controllare che nell'imballo siano presenti le seguenti parti ad accompagnare la macchina:

- **Manuale / Istruzioni di Uso e Manutenzione**
- **Batteria montata nell'apposito alloggiamento sul maniglione telescopico**
- **Scatola contenente lo specifico carica-batteria nel quale si trovano anche le relative Istruzioni per Uso e manutenzione e il cavo di alimentazione idoneo al paese di utilizzo della macchina**

Attenzione! Accertarsi che l'interruttore di avviamento della macchina si trovi in posizione di "0", assicurato in questo da opportuno nastro adesivo da rimuovere prima dell'uso della macchina

Le descrizioni contenute nella presente pubblicazione non s'intendono impegnative. L'azienda pertanto, si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, le eventuali modifiche a organi, dettagli, forniture di accessori, che essa ritiene convenienti per un miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale. La riproduzione anche parziale dei testi e dei disegni, contenuti nella presente pubblicazione, è vietata ai sensi di legge.

L'azienda si riserva il diritto di apportare modifiche di carattere tecnico e/o di dotazione. Le immagini sono da intendersi di puro riferimento e non vincolanti in termini di design e dotazione.

DISIMBALLO DELL'APPARECCHIO

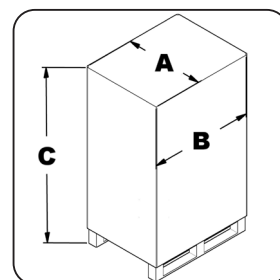
MOVIMENTAZIONE DELL'APPARECCHIO IMBALLATO

L'apparecchio è contenuto in un imballi, gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, graffe etc.) essendo potenziali fonti di pericolo non devono rimanere alla portata di bambini, d'incapaci etc.

La massa complessiva dei due imballi è di 15 kg (componenti dell'apparecchio più imballi).

Le dimensioni dei due imballi sono le seguenti:

A	330mm
B	375mm
C	1040mm



SICUREZZA

Per segnalare potenziali condizioni di pericolo viene utilizzata la seguente simbologia.

Leggere sempre con attenzione queste informazioni e prendere le necessarie precauzioni per proteggere le persone e le cose!

Per evitare infortuni la collaborazione dell'operatore è essenziale – nessun programma di prevenzione infortuni può risultare efficace senza la totale collaborazione della persona direttamente responsabile del funzionamento della macchina! La maggior parte degli infortuni sono causati dall'inosservanza delle più elementari regole di prudenza.

SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE



Simbolo del libro aperto con la i:

Indica che bisogna consultare le istruzioni per l'uso.



Simbolo del libro aperto:

Indica all'operatore di leggere il manuale d'uso prima di utilizzare l'apparecchio.



Simbolo di luogo al coperto:

Le procedure precedute dal seguente simbolo devono essere effettuate rigorosamente in un luogo al coperto ed all'asciutto.



Simbolo di avvertimento:

Leggere attentamente le sezioni precedute da questo simbolo attenendosi scrupolosamente a quanto indicato, per la sicurezza dell'operatore e dell'apparecchio.



Simbolo guanti di protezione:

Indica all'operatore di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Le norme sotto indicate vanno seguite attentamente per evitare danni all'operatore e all'apparecchio.



AVVERTENZA:

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto e conservarlo con cura per ulteriori consultazioni.
- Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica, graffe etc.) essendo potenziali fonti di pericolo non devono rimanere alla portata di bambini, di incapaci etc.
- Quest'apparecchio deve essere destinato per il solo uso per il quale è stato costruito ossia: pulizia di superfici inerti, ove su queste non ci siano sostanze infiammabili o esplosive. Ogni altra utilizzazione è da considerarsi impropria e pericolosa.
- Evitare che l'apparecchio in funzione pervenga a distanza ravvicinata da organi delicati quali orecchie, bocca, occhi etc.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Leggere attentamente le etichette presenti sull'apparecchio, non occultarle per nessuna ragione, sostituirle immediatamente in caso venissero danneggiate.
- L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente da personale autorizzato e istruito all'uso.
- L'apparecchio non è adatto alla pulizia di pavimenti sconnessi o con dislivelli. Non utilizzare l'apparecchio su pendii.
- È necessario fare attenzione che il cavo di alimentazione del caricabatteria non subisca lesioni o danni causati da schiacciamento, strappo o simili. Proteggere il cavo dal caldo, dall'olio e dagli spigoli vivi. Controllare regolarmente eventuali danni al cavo di alimentazione, come per esempio la formazione di incrinature o l'invecchiamento. Se si riscontra un danno, il cavo deve essere sostituito immediatamente prima di continuare ad usare l'apparecchio (contattare repentinamente un tecnico specializzato).

- Non tagliare la spina presente nel caricabatteria per sostituirla con un'altra spina onde evitare situazioni pericolose.
- In caso di pericolo agire tempestivamente rimuovendo la batteria dall'apparecchio.
- Per ogni intervento di manutenzione spegnere l'apparecchio utilizzando l'interruttore generale e rimuovere dalla sua sede la batteria di alimentazione.
- Durante il funzionamento dell'apparecchio fare attenzione alle altre persone e in particolare ai bambini.
- Usare solo gli accessori forniti con l'apparecchio o quelli specificati nel manuale d'istruzioni, l'uso di altri accessori può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- L'apparecchio quando non è in funzione non deve rimanere con la batteria di alimentazione inutilmente collegata all'apparecchio.
- Non immergere l'apparecchio nell'acqua, non usare solventi o altri derivati per pulirlo.
- Il costruttore non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni a persone, animali o cose, derivanti da usi impropri ed irragionevoli, comunque non conformi alle indicazioni sopra menzionate.
- Per la rottamazione seguire le norme vigenti nel paese.
- Prima di collegare la base carica batterie alla presa della corrente verificare che i dati elettrici riportati sulla targhetta corrispondano a quelli della rete di alimentazione. La base caricabatteria deve essere alimentata esclusivamente con una tensione pari a quella riportata nella targa matricola.



ATTENZIONE:

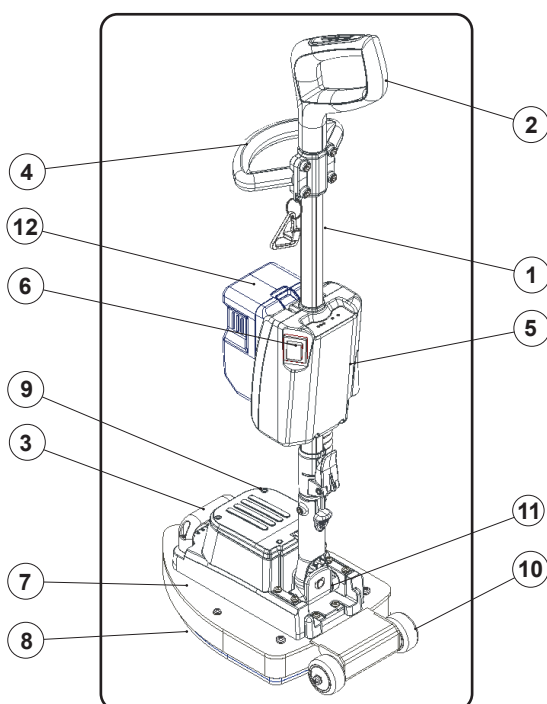
- L'apparecchio non deve essere usato o tenuto all'esterno in condizioni di umidità o esposto direttamente alla pioggia.
- La temperatura d'immagazzinamento deve essere compresa tra i -25°C e i $+55^{\circ}\text{C}$, deve essere immagazzinato solo in ambienti chiusi.
- Condizioni d'impiego: temperatura ambiente compresa tra lo 0°C e i 40°C con umidità relativa tra 30 e 95%.
- L'apparecchio non provoca vibrazioni dannose.
- In caso d'impiego dell'apparecchio in zone di pericolo (p. es. distributori di carburanti), devono essere osservate le relative norme di sicurezza. È vietato l'uso dell'apparecchio in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Non appoggiare contenitori di liquidi sull'apparecchio.
- In caso d'incendio usare estintori a polvere. Non usare acqua.
- Evitare che il tampone vibrante lavori a macchina ferma troppo a lungo per non provocare danni al pavimento.
- Non urtare scaffalature o impalcature dove esista il pericolo di caduta di oggetti. L'operatore deve essere sempre equipaggiato con i dispositivi di sicurezza adeguati (guanti, scarpe, casco, occhiali, ecc...).
- Quando si dovessero riscontrare anomalie nel funzionamento dell'apparecchio, accertarsi che non siano dipendenti dalla mancata manutenzione ordinaria. In caso contrario richiedere l'intervento del centro assistenza autorizzato.
- In caso di sostituzione di pezzi, richiedere i ricambi ORIGINALI ad un concessionario e/o Rivenditore Autorizzato.
- Ripristinare tutti i collegamenti elettrici dopo qualsiasi intervento di manutenzione.
- Ogni anno fare controllare l'apparecchio da un centro di assistenza autorizzato.
- Provvedere allo smaltimento dei materiali di consumo attenendosi scrupolosamente alle norme di legge vigenti. Quando, dopo anni di prezioso lavoro, il Vostro apparecchio dovrà essere messo a riposo, provvedere allo smaltimento appropriato dei materiali in esso contenuti, tenendo conto che l'apparecchio è stato costruito con l'impiego di materiali integralmente riciclabili.

CARATTERISTICHE TECNICHE

DATI TECNICI	U/M	CM MINI ORBITAL TR 36V
Potenza nominale motore basamento	W	80
Tensione nominale motore	V	36
Batteria	Ah	5
Autonomia lavoro	Min	75
Carica batteria - potenza	W	150
Tensione Alimentazione	V/Hz	220/240 - 50/60
Tempo di ricarica	H	2
Dimensione piastra	mm	200x290
Larghezza di lavoro	mm	230
Numero orbite piastra	orb/min	2200
Altezza dell'apparecchio al carter basamento	mm	154
Altezza dell'apparecchio al manubrio	mm	985-1365
Larghezza dell'apparecchio	mm	215
Peso dell'apparecchio in ordine di marcia	kg	12
Livello di vibrazione alla mano (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Incertezza di misura delle vibrazioni	m/s ²	1.5%

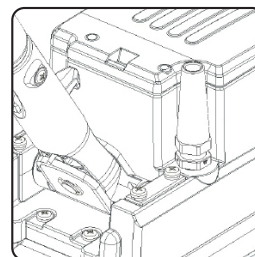
STRUTTURA DELLA MACCHINA

1. Manico
2. Impugnatura manubrio
3. Impugnatura basamento
4. Maniglione manubrio
5. Supporto batteria
6. Pulsante accensione
7. Basamento
8. Piastra trascinatrice
9. Carter copertura
10. Ruote per trasporto
11. Snodo manico
12. Batteria



TARGA MATRICOLA

La targa matricola è posizionata nella parte posteriore del manubrio di comando, in essa sono riportate le caratteristiche generali dell'apparecchio in particolar modo il numero di serie dell'apparecchio. Il numero di serie è un'informazione molto importante che deve essere sempre fornita congiuntamente ad ogni richiesta di assistenza o di acquisto ricambi.



BATTERIA E IL SUO UTILIZZO

La macchina e' equipaggiata con una batteria agli ioni di litio (immagini da UM della Akku Power e descrizione della batteria e degli indicatori a pag.2)

NOTA:

La batteria in dotazione puo' essere ricaricata solo attraverso l'utilizzo del caricatore fornito in dotazione L3640ST Charger Li-Ion, e specifico per questo modello di accumulatore.

Con un utilizzo normale e le dovute attenzioni diseguito descritte la batteria dovrebbe assicurare una durata approssimativa di 1500 cicli di ricarica. Si puo' identificare se una batteria e' stata utilizzata piu' a lungo quando essa richiede piu' frequenti ricariche, e la sua capacita' di lavoro risulta essere significativamente ridotta rispetto alle condizioni nominali previste.

SICUREZZA:

Per assicurare un utilizzo in sicurezza e massimizzare la vita e le prestazioni della batteria, leggere attentamente e seguire le istruzioni di seguito riportate in questo manuale di uso.

La batteria non puo' essere utilizzata quando sussistono le seguenti condizioni:

- Se il suo corpo esterno / contenitore risulta essere danneggiato
- Se la batteria emette strani odori o se il corpo risulta molto caldo
- Quando ci sono perdite all'esterno di sostanze
- Evitare di entrare in contatto con queste sostanze emesse, se non dotati di opportune misure di protezione individuale
- I bambini non possono maneggiare queste batterie se non attraverso una supervisione di operatori qualificati a farlo. Puo' essere utilizzata da bambini e da persone con ridotte capacita' fisiche, sensoriali e mentali o con scarse competenze ed esperienza se a queste viene fornito adeguata supervisione o istruzioni per il suo utilizzo in modo sicuro, e che hanno capito i pericoli ad essa potenzialmente connessi
- La pulizia e la manutenzione non deve essere effettuata da bambini senza adeguata supervisione
- Le persone che non sono in grado di utilizzare la batteria in modo sicuro, cio' dovuto alla loro condizione fisica, sensoriale e mentale, o alla loro inesperienza, non devono utilizzare il relativo carica batterie senza la supervisione e le istruzioni di una persona opportunamente preparata
- Osservare con estrema attenzione le temperature minima e massima nelle quali si effettua la ricarica. Il contatto con la tensione della batteria puo' creare seri danni fisici
- Disconnettere sempre la batteria dal sistema di ricarica / alimentazione prima di effettuare qualsiasi attivita' sulla batteria (rimozione/installazione, manutenzione)
- Lavorare sulla batteria e' pericoloso quando il cavo di alimentazione e' collegato. Scariche elettriche possono causare danni personali seri oltre che danneggiare l'apparecchiatura e l'ambiente
- Le celle contenute all'interno della batteria contengono sostanze tossiche

ATTENZIONE:

Attenersi sempre a queste regole oltre che ad altre specifiche e piu' stringenti regole di sicurezza locali.

Dati tecnici per la ricarica della batteria

Prima dell'utilizzo per la prima volta dell'apparecchio effettuare una ricarica completa della batteria per un tempo approssimativo di almeno 3 ore!

Voltaggio della batteria: 36V

Capacita: 5,0 Ah

Potenza resa: 180 Wh

Range di temperatura:

In lavoro: da 0° C a 40°C

In ricarica: da 0°C a 45°C

Immagazzinamento: 3 mesi a temperatura tra i 0°C a 40°C

NOTA:

se si utilizza, ricarica o immagazzina la batteria al di fuori degli specificati limiti di temperatura indicati, si puo' incorrere nella perdita di garanzia, cosi' come anche incorrere in una riduzione delle prestazioni da essa offerte

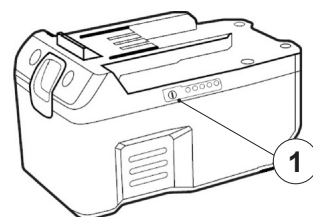
- Per ottimizzare le prestazioni, ricaricare la batteria almeno una volta al mese o almeno dopo 12 ore di lavoro complessivo in piu' cicli di utilizzo per un periodo di ricarica di almeno 3 ore
- La ricarica deve essere effettuato sempre nel rispetto del campo di temperatura specificato

Stato di carica delle batteria e ricarica:

La batteria e' equipaggiata di un display e 5 LED dal quale e' possibile identificare lo stato di carica della stessa.

Pressare il pulsante (1) per identificare lo stato di carica:

- 5 LED verdi accesi = batteria 100% carica
- 3 LED verdi accesi = batteria al 60% di carica
- 1 LED verde acceso = batteria quasi completamente scarica



ATTENZIONE:

Se la batteria non viene caricata, puo' scaricarsi completamente e rimanere permanentemente danneggiata nel tempo!

Il tempo di ricarica dipende da vari fattori:

- Livello di carica raggiunto – piu' il livello di carica e' basso, piu' lungo il tempo sara' per la ricarica
- Temperatura della batteria – una batteria troppo fredda o troppo calda impiega un tempo piu' lungo per ricaricarsi, o potrebbe anche non caricarsi completamente! La piu' efficace ricarica avviene tipicamente nel mezzo dei limiti di temperatura indicati

ISTRUZIONI DI RICARICA BATTERIA:

Caricare la batteria solo in un posto pulito e secco, e che sia ad una temperatura entro i limiti raccomandati. La ricarica deve essere seguita senza eccezioni solo utilizzando il carica batterie L3640ST Charger Li-Ion fornito in dotazione alla macchina! In caso di necessita' o dubbi, contattare il servizio di assistenza.

ATTENZIONE:

- Non connettere il carica batteria alla presa di rete quando il cavo o la spina sono umide! L'apparecchiatura elettrica non e' sufficientemente protetta contro l'umidita'!
- Non lasciare la batteria in ricarica per periodi di tempi indefiniti, eccessivi! Cio' puo' provocare un danneggiamento della batteria anche se questa e' protetta contro una eccessiva ricarica
- Collegare il carica batteria solo a prese di corrente approvate. La presa deve essere collocata in prossimita' del prodotto e facilmente accessibile

- Per la ricarica e' sufficiente collegare la batteria al carica batteria, come specificato nel manuale di uso del carica batteria a corredo dello stesso, e connettere la presa alla rete automaticamente quando connesso.
- Durante il processo di ricarica, i LED luminosi sulla base di ricarica indicano lo stato della ricarica in corso

ERRORI DURANTE LA RICARICA:

Se si manifesta un errore durante il processo di ricarica della batteria, la ricarica si ferma. In questo caso controllare:

- Che l'alimentazione alla presa di corrente sia presente
- Che la spina si solidamente ben collegata
- Se l'indicatore di carica non si illumina sulla carica batteria, e si e' certi che le prime due verifiche sono risultate positive, scollegare dalla rete elettrica l'unita' di ricarica e ricollegarla
- Se ancora non si risolve il problema, contattare il servizio di assistenza

Impatto della temperatura sulla potenza della batteria:

La batteria si puo' scaldare con facilita' sia durante l'utilizzo della macchina, che durante il processo di ricarica. La sua massima efficienza e' garantita quando opera alla meta' del campo di temperatura indicato.

La vita della batteria piu' divenire leggermente piu' breve con batterie fredde in confronto a batterie che si trovano a temperatura ambiente

Ricarica batterie in condizioni di temperatura alta o bassa

La batteria deve trovarsi entro i limiti di temperatura raccomandati sia prima che durante la fase di ricarica.

La batteria risultaricaricata in modo ottimale quando la temperatura di ricarica si trova approssimativamente nel mezzo del range del campo di temperatura consigliato

Batterie troppo calde o troppo fredde potrebbero impiegare piu' tempo per essere ricaricate o non caricarsi completamente.

NOTA:

Potrebbe accadere che vecchie batterie, fredde, usate per molto tempo, o non utilizzate in modo ottimale come in questo manuale specificato, possano sviluppare un'alta resistività. Rivolgersi al Costruttore per ulteriori indicazioni su come comportarsi.

Trasporto della batteria

Assicurarsi che la batteria non venga danneggiata durante un eventuale trasporto o spedizione.

Evitare che sia sottoposta a fonti di calore elevato, così come a forti vibrazioni.

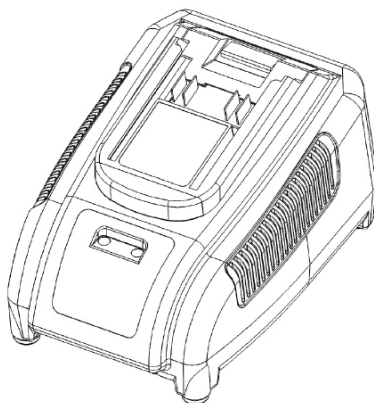
AVVERTENZE PER LE BATTERIE DANNEGGIATE

- Le batterie che presentano il proprio involucro danneggiato, e dalle quali dallo stesso possano fuoriuscire sostanze, o che diventano troppo calde o emettere odori inusuali, NON debbono essere utilizzate e neppure trasportate
- Batterie danneggiate o che perdono fluidi o sostanze debbono essere maneggiate con guanti monouso in gomma, indossando occhiali protettivi e solo in ambienti ben ventilati
- Smaltire i guanti in gomma e le batterie danneggiate in accordo con le linee guida e le regolamentazioni ambientali locali

RICARICA DELLA BATTERIA

ATTENZIONE:

La macchina e' fornita con uno specifico carica batteria, specifico per la batteria della macchina.
Le istruzioni per l'uso di questo componente sono presenti all'interno della confezione del carica batteria. Fare riferimento a queste per l'ottimale utilizzo di questa apparecchiatura.



Attenzione: il caricabatteria può essere utilizzato solo in un luogo al coperto.



Attenzione: leggere il seguente manuale prima di utilizzare l'apparecchio oppure effettuare qualsiasi intervento di manutenzione.

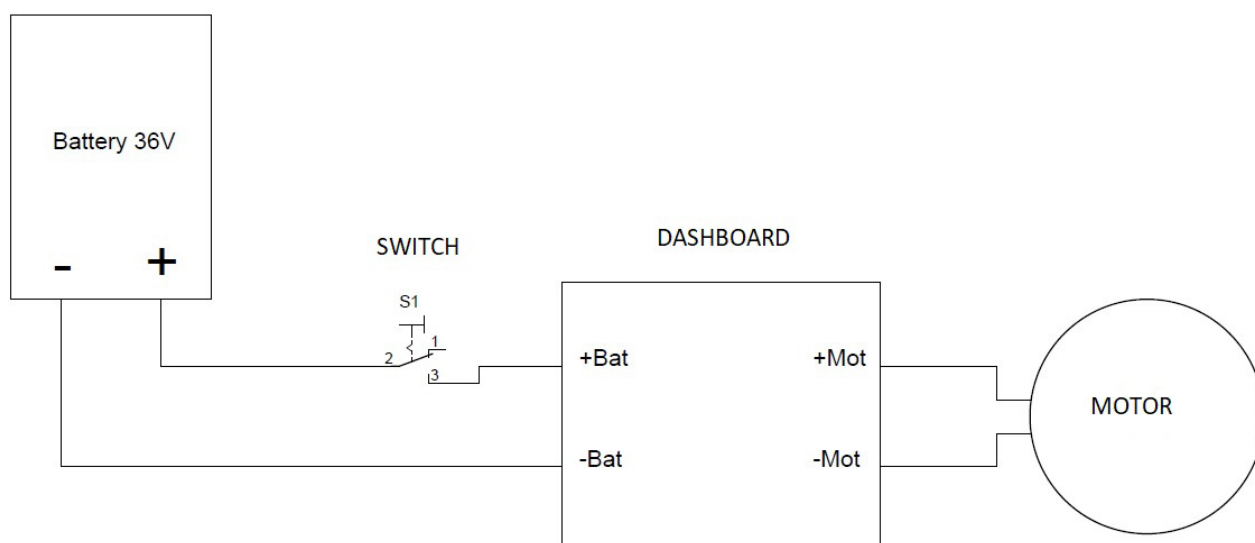


Attenzione: quando la batteria viene trattata in modo non corretto, essa può esplodere o dare luogo a perdite di acidi. Questo può provocare ustioni e lesioni da esplosione oppure ustioni da acido a persone.



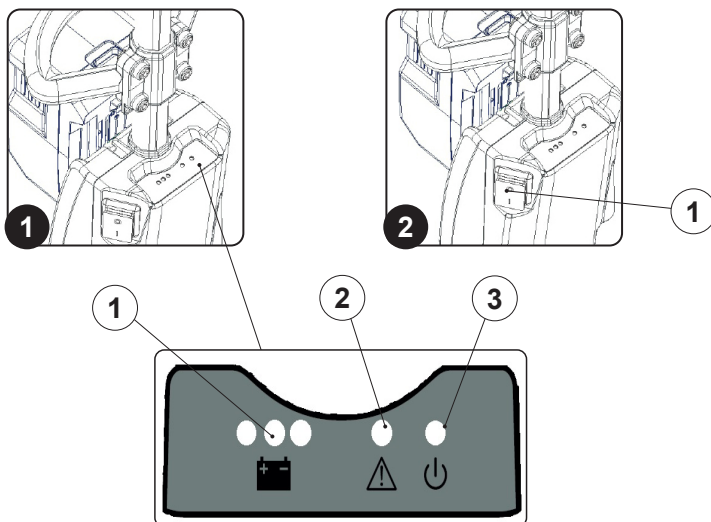
Attenzione: quando la batteria è esausta oppure danneggiata, adottare le normative di smaltimento vigenti nel paese di utilizzo dell'apparecchio.

SCHEMA ELETTRICO



INDICAZIONE STATO CARICA BATTERIA

1. Dietro il supporto batteria si trova l'indicatore di carica della batteria (1), ci sono tre led, che indicano la carica della batteria (Fig.1), un led indica il sovraccarico del motore (2), l'altro (3) segnala che la macchina è accesa e pronta all'uso.
2. Il led del sovraccarico (2), è collegato ad una centralina che se rileva un sovraccarico per un tempo superiore ai 8 secondi spegne automaticamente la macchina.
3. Per riavviare la macchina, in caso di sovraccarico, portare su "0" l'interruttore generale e poi riportarlo su "1" (Fig.2), se la centralina percepisce ancora il sovraccarico spegne la macchina, portare la macchina presso un rivenditore autorizzato e farla controllare.



1. LIVELLO DI CARICA
2. SOVRACCARICO
3. ON/OFF

COME TRASPORTARE LA MACCHINA

Per trasportare l'apparecchio eseguire quanto segue:

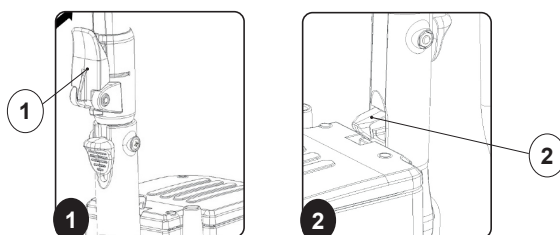
1. Regolare l'altezza del manico aprendo e chiudendo la leva (1) presente su di esso come indicato in figura. (Fig.1)
2. Verificare che il gancio 2 sia ancorato nell'apposita sede (Fig.2).
3. inclinare la macchina fin che le ruote posteriori non toccano il pavimento.
4. Se si vuole alzare la macchina afferrare la maniglia anteriore 1 e il maniglione 2 presente sul manico (Fig.4).



ATTENZIONE: Si consiglia di indossare sempre dei guanti protettivi per evitare lesioni gravi alle mani.



ATTENZIONE: Per evitare danni al cavo di alimentazione, scollegare la spina dalla presa di rete tirando direttamente la spina anziché il cavo.



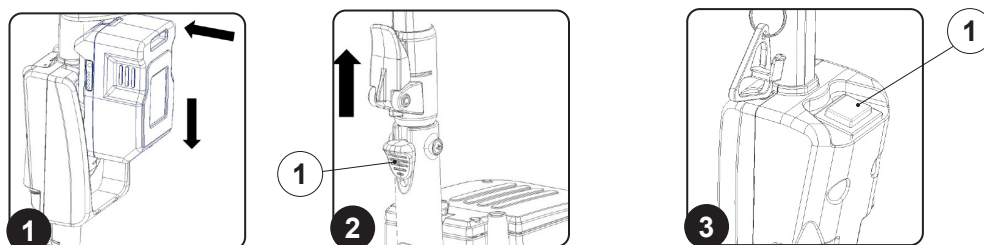
LAVORO

Prima di iniziare a lavorare è necessario eseguire quanto segue:

1. Prima dell'uso si devono controllare lo stato regolare e la sicurezza di servizio dell'apparecchio con le attrezzature di lavoro, specialmente il cavo di alimentazione e il cavo di prolunga. Se lo stato non è perfetto, l'uso dell'apparecchio è vietato.
2. Agganciare la batteria (Fig.1)
3. Sbloccare il manico agendo sul perno (1) azionandolo con il piede o con la mano il gancio, spingendolo verso l'alto (Fig.2).
4. Avviare poi la macchina azionando il pulsante di accensione (1) (Fig.3).



ATTENZIONE: Durante questa operazione non appoggiare il piede sopra l'apparecchio.



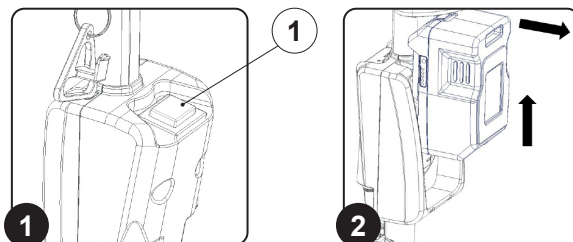
1. Dopo aver spento la macchina (**Fig.1**)
2. Staccare la batteria (**Fig.2**).



ATTENZIONE: Queste operazioni devono essere eseguite utilizzando dei guanti per proteggersi dal possibile contatto con bordi o punte di oggetti metallici.



ATTENZIONE: Per evitare danni al cavo di alimentazione, scollegare la spina dalla presa di rete tirando direttamente la spina anziché il cavo.



ROTTAMAZIONE / SMALTIMENTO

Procedere alla rottamazione della macchina presso un demolitore o centro di raccolta autorizzato.

- Prima di rottamare la macchina e' necessario rimuovere e separare i seguenti materiali ed inviarli alle raccolte differenziate nel rispetto della Normativa vigente in igiene ambientale:
- Tampone per la pulizia
- Parti elettriche ed elettroniche (in particolare per la rottamazione (specificatamente per queste rivolgersi al Costruttore o al suo distributore)
- Batterie
- Parti in plastica
- Parti in metallo
- Parti di cartone / imballo
- Attenzione!
- Questo prodotto non deve essere smaltito come i normali rifiuti domestici.
- La raccolta differenziata dei prodotti e degli imballaggi utilizzati consente il riciclaggio dei materiali e quindi il loro continuo riutilizzo! Cio' contribuisce alla protezione dell'ambiente prevedendo l'inquinamento e il fabbisogno di materiale

Attenzione: raccolta differenziata. Questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici.

Attenzione: scaricare completamente la batteria prima di effettuare lo smaltimento.

Attenzione: la raccolta differenziata dei prodotti e degli imballaggi utilizzati consente il riciclaggio dei materiali ed il loro continuo utilizzo. Il riutilizzo dei materiali utilizzati favorisce la protezione dell'ambiente prevenendo l'inquinamento ed il fabbisogno di materie prime.



SMALTIMENTO

Procedere alla rottamazione dell'apparecchio presso un demolitore o centro di raccolta autorizzato.

Prima di rottamare l'apparecchio è necessario rimuovere e separare i seguenti materiali e inviarli alle raccolte differenziate nel rispetto della Normativa vigente d'igiene ambientale:

- Dischi trascinanti o spazzole
- Parti elettriche ed elettroniche*
- Parti in plastica
- Parti metalliche

(*) In particolare, per la rottamazione delle parti elettriche ed elettroniche, rivolgersi al distributore.



RISOLUZIONE DEI GUASTI

In questo capitolo vengono riportati i problemi più ricorrenti legati all'uso dell'apparecchio. Se non riuscite a risolvere i problemi con le informazioni seguenti, vi preghiamo di contattare il centro assistenza più vicino a voi.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
L'apparecchio non si avvia	Pulsante di avviamento della macchina non posizionato sulla posizione "I"	Premere il pulsante di avviamento della macchina
	Batteria non correttamente inserita nel suo alloggiamento	Premere a fondo la batteria facendola scorrere completamente all'interno della sede di installazione fino a percepirne il corretto aggancio a fine corsa
	Batteria scarica	Caricare la batteria utilizzando l'apposito carica batteria in dotazione
	Cablaggio tra unità alloggiamento batteria e corpo basamento non correttamente connesso	Controllare il cablaggio Assicurando il corretto serraggio dei connettori elettrici nella parte inferiore dell'alloggiamento batteria
La batteria non si carica.	La batteria non è stata posizionata correttamente all'interno della sede del carica batteria	Estrarre la batteria e installarla nuovamente all'interno del dedicato alloggiamento del carica batteria fino a sentire apposito rumore di aggancio, e verificare accensione delle spie luminose di inizio ricarica (spia verde fissa sull'unità di ricarica)
	La spina del carica batteria non è stata correttamente infilata nell'unità di ricarica, oppure nella presa di rete	Riposizionare la spina nell'unità di ricarica batterie e/o controllare il corretto inserimento della spina del carica batteria nella presa di rete
	La batteria ha raggiunto il suo limite di vita	Sostituire la batterie con una nuova unità
La batteria ha una durata limitata	La batteria non è stata ricaricata completamente, per cui non assicura la durata prevista	Ricaricare la batteria utilizzando l'apposito carica batteria in dotazione, per un tempo di ricarica di almeno 3 ore, per ripristinare appieno le performance di carica
	La batteria è esausta, ha finito il suo ciclo di vita.	Sostituire la batteria con una nuova.
Lampeggia un led blu per alcuni secondi e poi la macchina si ferma	La macchina è dotata di un sistema di controllo assorbimenti di potenza elettrica- se questi eccedono un certo valore per un tempo superiore agli 8 secondi, la macchina si ferma, ed il LED di avvertenza che lampeggia luce rossa alternata alla luce blu della spia di accensione apparecchio	Spegnere la macchina, lasciare passare qualche secondo (tempo variabile in base alle condizioni operative) e poi riaccendere la macchina e proseguire nel lavoro
La macchina vibra eccessivamente ed emette rumorosità anomale	Allentamento delle viti di fissaggio della piastra vibrante porta tampone di pulizia	Controllare ed eventualmente serrare le viti che fissano la piastra trascinatrice al gruppo orbitante / vibrante
La macchina non pulisce correttamente	Possibile raggiunta usura del tampone di pulizia	Sostituire il tampone con una nuova unità adeguata al lavoro da svolgere
Il tampone non resta attaccato alla piastra vibrante	Raggiunto il limite di utilizzo del tampone, che non ha più potere di adesione alla piastra vibrante	Sostituire il tampone con una nuova unità adeguata al lavoro da svolgere

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE



La sottoscritta ditta fabbricante:

COMAC S.p.a.

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

Dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che i prodotti

MACCHINA: MONOSPAZZOLA

mod.CM MINI ORBITAL TR 36V

Sono conformi a quanto previsto dalle Direttive:

- 2006/42/CE: Direttiva macchine.
- 2014/35/CE: Direttiva bassa tensione.
- 2014/30/CE: Direttiva compatibilità elettromagnetica.
- 2011/65/UE : RoHS2

La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:

Sig. Giancarlo Ruffo

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy, 2025

COMAC S.p.a.
Il Legale Rappresentante
Giancarlo Ruffo

INDEX

Introduction.....	17
Purpose and contents of this manual	17
Recipients	17
Conserving the manual.....	17
Identification data.....	17
Other reference manuals	17
Spare parts and maintenance.....	17
Modifications and improvements	17
Operative capacities	17
Unpacking the machine	18
Safety.....	18
Symbols	19
General instructions.....	19
Technical data.....	21
Description of the machine	21
Ratings plate.....	22
Battery and its use.....	22
Recharging the battery	25
Wiring diagram.....	25
How to move the machine	26
Working with the machine.....	27
At the end of work.....	27
Disposal	27
Troubleshooting	28
CE Declaration.....	28

SAFETY WARNINGS



Before using the single disc machine for the first time, read and comply with these safety warnings. Keep these safety warnings for consultation in the future or to hand them over to successive owners.

- Before commissioning, read the machine's user manual.
- The warning plates on the machine provide important instructions for its safe use.
- Always comply with both the directions on the instructions, as well as current safety standards.
- Keep the packing film out of the reach of children. Risk of asphyxiation!

DANGER LEVELS



DANGER: Indicates an imminent danger that could cause serious injury or death.



WARNING: Indicates a probable dangerous situation that could cause serious injury or death.



CAUTION: Indicates a probable dangerous situation that could cause minor injuries.



ATTENTION: Indicates a probable dangerous situation that could damage objects.

INTRODUCTION

Purpose and contents of this manual

This manual has the purpose of supplying the user with all the necessary instructions for the use of the machine in the most suitable, autonomous and safe way possible.

it includes information regarding the technical aspects, safety, functioning, storage, maintenance, spare parts and disposal.

Before carrying out any operations with the machine, users and qualified technicians **MUST** carefully read the instructions contained in this manual. In case of doubt regarding the interpretation or meaning of the instructions, contact the authorized service centre or the manufacturer to obtain the necessary explanations.

Recipients

This manual is addressed to users as well as technicians qualified for the service and maintenance of the machine. Users are prohibited to carry out operations which are reserved for qualified technicians.

The manufacturer will not be responsible for damages arising from the non-observance of this prohibition.

Storing the manual

The User's Manual must be conserved carefully, and protected from liquids or other factors which may compromise its legibility.

Declaration of conformity

The machine is a single-pad orbital floor machine for commercial use

The serial number and model name are indicated on the ratings plate – see technical data plate.

The year of construction, product code and other descriptive technical data are also indicated on the ratings plate.

Other reference manuals

This use and maintenance manual is integrated from the Use and Instructions Manual of the battery charger contained in the packaging of the machine, and contained inside its own box / packaging.

Spare parts and Maintenance

For any necessity regarding use, maintenance and repair, please contact qualified service personnel or contact the Authorized Service Centre directly.

Furthermore, contact the service centre to order original spare parts, accessories or other needs, and always specify the model and serial number as indicated on the ratings plate.

Modifications and Improvements

The manufacturer always aims for constant improvements to the products and reserves the right to carry out modifications and improvements when deemed necessary, without the obligation to modify previously sold machines.

It is understood that whatever modification and/or improvement to accessories must be explicitly approved by and executed by the Manufacturer.

Operative Capacities

Mini Orbital has been designed and manufactured for the cleaning of smooth and compact floors, stairs and countertops in commercial and industrial environment, in conditions of proven safety and by qualified operators.

ATTENTION:

Upon receiving the machine, carefully check that its packaging and the machine inside the packaging have not been damaged during shipment and transport.

In case of evident damage, keep the original packaging so that it can be checked by the courier or freight company who delivered it. Immediately contact the courier or freight company to register a request for compensation of damages.

Check to make sure that the following parts which accompany the machine are contained in the packaging:

- Use and maintenance manual
- Battery mounted in the battery support compartment situated on the telescopic handle
- Box containing the specific battery charger with its use and maintenance manual and power cord suitable for the country in which the machine will be used.

Attention! Make sure the on/off switch of the machine is in the off position “0”, firmly held in this position with the adhesive tape which should be removed before use.

The descriptions contained in this document are not binding. The company therefore reserves the right to make any modifications at any time to elements, details, or accessory supply, as considered necessary for reasons of improvement or manufacturing/commercial requirements. The reproduction, even partial, of the text and drawings contained in this document is prohibited by law.

The company reserves the right to make any technical and/or supply modifications. The images are shown as reference only and are not binding as to the actual design and/or equipment.

UNPACKING THE MACHINE

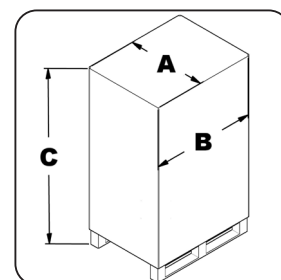
MOVING THE PACKAGED MACHINE

The machine is contained in its packaging. The packaging components (plastic bags, staples, etc.) are potentially dangerous and should not be kept within the reach of children or disabled persons, etc.

The total weight of the two packages is 15 kg (machine components plus packaging).

The dimensions of the two packages are:

A	330mm
B	375mm
C	1040mm



SAFETY

To indicate potential danger, the following symbols are used.

Always read this information carefully and take the necessary precautions to protect the persons and objects!

To avoid accidents, the collaboration of the user is essential – no accident prevention program can be effective without the total collaboration of the personnel directly responsible for the use of the machine. The majority of accidents are caused by the non-observance of the most elementary rules of caution.

SYMBOLS USED IN THIS MANUAL



Symbol of open book with i:
Means that instructions must be consulted.



Symbol of open book:
Means the operator must read the user's manual before using the machine.



Symbol of indoor location:
Procedures indicated after this symbol must always be carried out only in indoor areas which are dry.



Symbol of warning:
Carefully read the sections indicated after this symbol and scrupulously follow the instructions given for the safety of the user and the machine.



Symbol of protective gloves:
Means the operator must always use protective gloves to prevent serious harm to his/her hands.

GENERAL SAFETY RULES

The following rules must be carefully adhered to in order to avoid harm to the operator and damage to the machine.



WARNING:

- Carefully read the warning contained in this manual and carefully keep the manual for future reference.
- Packaging components (plastic bags, staples, etc...) are potentially dangerous and should not be kept within the reach of children or disabled persons, etc..
- This machine must be used for the specific purpose for which it has been manufactured, namely: the cleaning of inert surfaces on which there are no inflammable or explosive substances. Any other use is considered improper and dangerous.
- Avoid bringing the machine in use to close proximity of sensitive organs such as ears, mouth, eyes, etc...
- The machine can be used by children older than 8 years of age and by persons with reduced physical, sensorial or mental capacities, or by inexperienced persons or those without the necessary knowledge, only if they are supervised or after they have received the necessary instructions regarding the safe use of the machine and have understood the inherent dangers and risks.
- Children must not play with the machine.
- The cleaning and maintenance which must be carried out by the user, must not be carried out by children without supervision.
- Carefully read the labels and ratings plate on the machine, and never hide or remove them for any reason, and replace them if they get damaged.
- The machine must be used exclusively by authorized persons who have been instructed in its correct use.
- The machine is not suitable for the cleaning of uneven floors. Do not use the machine on ramps or slopes.
- It is essential to pay attention to make sure the power cord of the battery charger does not get damaged through getting crushed, yanked or similar actions. protect the power cord from heat, from oil, and from sharp points and edges. Regularly and frequently check the power cord for damages such as cracks or ageing. If you encounter a damage, the power cord must be replaced immediately

before continuing to use the machine (immediately contact a specialized technician).

- Do not cut the plug of the battery charger to replace it with another plug, to avoid dangerous situations.
- In case of danger, react immediately by removing the battery from the machine.
- For any maintenance operation on the machine, turn off the machine with the general switch and remove the battery from the battery support compartment.
- During use of the machine, be careful about other persons, especially children.
- Only use accessories supplied with the machine, or those specified in the instructions manual. The use of other accessories may compromise the safety of the machine.
- When not in use, the machine must not be kept with the battery uselessly connected to the machine.
- Do not submerge the machine in water, do not use solvents or other derivatives to clean it.
- The manufacturer is not responsible for any damage to persons, animals or objects, resulting from the improper and unreasonable use of the machine, and from any use which is not in conformity with the above-mentioned indications.
- For disposal or scrapping, follow the rules in vigor in the country of use.
- Before connecting the battery charger base to the electrical outlet, check that the electrical requirements indicated on the ratings plate correspond with those of the electrical outlet. The battery charger base must be supplied only with electrical current indicated on the ratings plate.



ATTENZIONE:

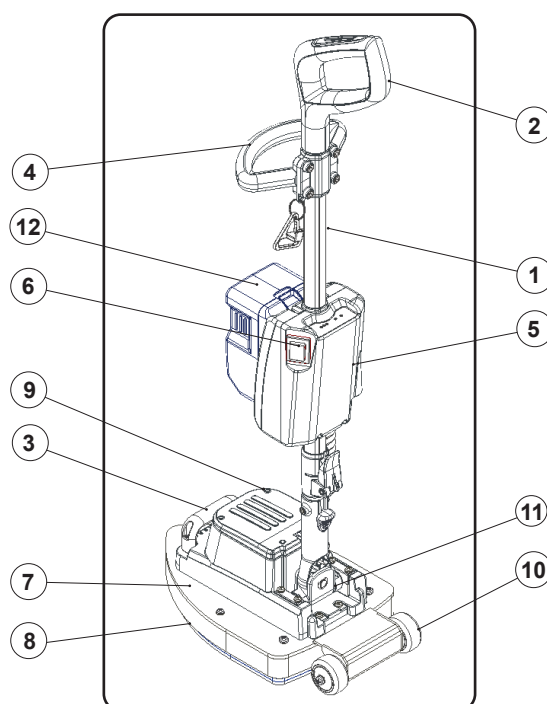
- The machine must not be used or kept outdoors, or in conditions of humidity and moisture. It should not be exposed to rain.
- The storage temperature must be between -25°C and +55°C. And it must be stored indoors.
- Conditions of use: ambient temperature between 0°C and 40°C with a relative humidity between 30 and 95%. The machine has been developed only for dry cleaning and it should not be used or kept outdoors in moist conditions.
- The machine does not cause harmful vibrations.
- When the machine is being used in hazardous locations (for example filling stations) the relative safety regulations must be followed. It is forbidden to use the machine in areas with a risk of explosion.
- Do not place any liquid containers on the machine.
- In case of fire, use powder extinguishers. Do not use water.
- The vibrating pad must not work when the machine is still and not moving for too long a time, in order to prevent damage to the floor.
- Do not bump, knock or crash into racks, shelf units or scaffoldings where there is a risk of falling objects or particles. The user must always be equipped with personal protective gear (gloves, shoes, helmet, goggles, etc...)
- In case of functional anomaly, make sure they are not caused by the lack of regular maintenance of the machine. If they are not, contact the authorized service centre.
- In case of replacement of parts, always ask for ORIGINAL spare parts from an authorized distributor.
- Restore all electrical connections after any maintenance operation.
- Have the machine checked by an authorized service centre annually.
- Dispose of consumable materials by scrupulously following the current norms and regulations. When, after years of precious work, your machine must be retired, provide for the appropriate disposal of the materials composing the machine, keeping in mind that the machine has been manufactured using entirely recyclable materials.

TECHNICAL DATA

TECHNICAL DATA	U/M	CM MINI ORBITAL TR 36V
Rated crankcase motor power	W	80
Tensione nominale motore	V	36
Battery	Ah	5
Runtime	Min	75
Battery charger power	W	150
Electrical supply	V/Hz	220/240 - 50/60
Battery re-charge time	H	2
Size of plate	mm	200x290
Work width	mm	230
Nr. of oscillation of plate	orb/min	2200
Height of machine to base casing	mm	154
Height of machine to handle	mm	985-1365
Width of machine	mm	215
Weight of machine ready to use	kg	12
Vibration level at hand (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Standard deviation of vibration measurement	m/s ²	1.5%

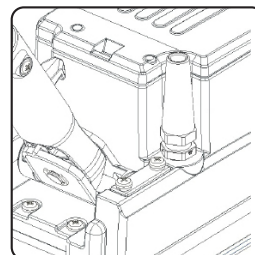
STRUCTURE OF MACHINE

1. Handlebar
2. Grip handle
3. Base handle
4. Handlebar grip
5. Battery support
6. On/Off switch
7. Base
8. Drive plate
9. Cover casing
10. Wheels for transport
11. Handlebar junction
12. Battery



RATINGS PLATE

The ratings plate is situated in the rear part of the command center on the handlebar, and it includes the main characteristics of the machine and in particular the series number. The series number is a very important data which must be included with any request for assistance or for spare parts.



BATTERY AND ITS USE

The machine is equipped with a Lithium ion battery (images from Akku Power manual and battery description and signals on pag.2)

NOTE:

The supplied battery should be recharged only with the supplied charger L3640ST Li-ion charger, specifically for this model of accumulator.

With normal use and with proper attention to the following instructions, the battery should have a lifetime of approximately 1500 charge cycles. An over-used battery can be identified when it requires more frequent re-charges, and its run time becomes significantly reduced compared to nominal conditions.

SAFETY:

To ensure use in perfect safety and to maximize the life and performance of the battery, read and carry out the instructions in this user's manual.

The battery should not be used under the following conditions:

- If the external casing / container are damaged
- If the battery emits strange odors or feels very warm to the touch
- If substances are leaking from the battery
- Avoid coming in contact with these leaked substances without wearing the correct and proper personal protection gear.
- Children must not handle these batteries unless under the supervision of qualified operators. It can be used by children or persons with reduced physical, sensorial or mental capacities or with limited competence or experience only if they are given adequate supervision and instructions for its safe use, and only if they have understood its potential risks and dangers.
- Cleaning and maintenance of the device must not be carried out by children without adequate supervision.
- Persons who are incapable of using the battery safely due to their physical, sensorial or mental conditions, or due to their inexperience, must not use the battery charger without the supervision and instructions of a properly informed and capable person.
- Observe with extreme care the minimum and maximum temperatures in which the re-charging is being carried out. Contact with the battery terminal can cause serious physical damage.
- Always disconnect the battery from the charger / electrical supply before carrying out any activity on the battery (removal/installation, maintenance).
- It is dangerous to work with the battery when the power cord is connected. Electrical discharges can cause serious personal harm and can damage the device and the environment
- The cells within the battery contain toxic substances



ATTENTION:

Always obey these rules and other specifications and the most stringent local safety regulations.

Technical specifications for recharging the battery

Before the first use of the device, recharge the battery completely for at least approximately 3 hours!

Battery voltage: 36V

Capacity: 5,0 Ah

Output power: 180 Wh

Temperature range:

During use: from 0°C to 40°C

During charging: from 0°C to 45°C

Storage: 3 months at a temperature between 0°C and 40°C

NOTE:

If the battery is used, recharged or stored outside of the specified temperature limits, the warranty could get voided, and the performance of the battery can also get reduced.

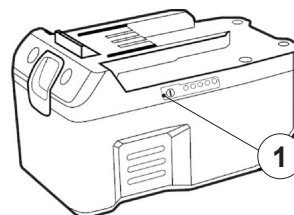
- To optimize the performance, recharge the battery at least once a month or at least after 12 total combined hours of use plus use cycles for a recharge period of at least 2 hours
- The recharge should always be carried out within the specified temperature limits.

Battery charge status and recharge:

The battery is supplied with a 5 LED display which indicates the charge level of the battery.

Press the button (1) to view the battery charge level:

- 5 green LEDs on = battery charged 100%
- 3 green LEDs on = battery charged 60%
- 1 green LED on = battery almost discharged



ATTENTION:

If the battery does not get charged, it can get discharged completely and will stay permanently damaged over time!

The recharge time depends on various factors:

- The charge level achieved – the lower the charge level, the longer time needed to recharge
- Battery temperature – a battery which is too cold or too hot will take longer to recharge or may not get completely recharged! The most effective recharge normally occurs with the median range of the specified temperatures.

BATTERY RECHARGE INSTRUCTIONS:

Recharge the battery only in a clean and dry location, within the recommended temperature limits.

The recharge must be carried out without exceptions only through the use of the Li-ion battery charger L3640ST supplied with the machine! In case of necessity or doubt, contact the authorized service centre.



ATTENTION:

- Do not connect the battery charger to the electrical outlet if the power cord or the plug are wet or moist. The electrical device is not sufficiently insulated against moisture!
- Do not leave the battery in recharge for an indefinite or excessive period of time! This can damage the battery even if it is protected against overcharge.
- Connect the battery charger only to an approved electrical outlet. The plug must be situated in proximity to the device and easily accessible.

- To recharge, you only need to connect the battery to the charger, as specified in the user's manual supplied with the battery charger, and connect the plug to the electrical outlet automatically when connected.
- During the recharge process, the illuminated LED signals on the charge base indicate the recharge level underway.

RECHARGE ERROR:

If an error occurs during the recharge of the battery, the recharge process will stop. If this happens, check the following:

- That the electrical current is connected to the plug
- That the plug is solidly connected
- That the charge level indicator on the battery charger is on. If certain that the first two checks are positive, disconnect the recharger unit from the electrical outlet and reconnect it.
- If the problem still exists, contact an authorized service centre.

Impact of temperature on the power of the battery:

The battery can overheat easily during use of the machine or during recharging. Its maximum efficiency is guaranteed when it is operated at the median level of the indicated temperature limits.

The life of the battery be slightly reduced in batteries in cold temperatures compared to the ones at room temperature.

Recharging the battery in conditions of high or low temperature:

The battery should be within the recommended limits of temperature during use, as well as during the recharge phase.

The battery will be optimally recharged when the recharge temperature is approximately at the median level of the recommended temperature limits.

Too cold or too hot batteries can take more time to recharge or may not get completely recharged.

NOTE:

It can occur that old batteries, cold batteries, or batteries used for a long time, or not used in optimal conditions as specified in this manual, can develop high resistance. Contact the manufacturer for instructions regarding what to do.

Transport of the battery

Ensure that the battery does not get damaged during transport or shipment.

Avoid exposing the battery to high temperatures or strong vibrations.

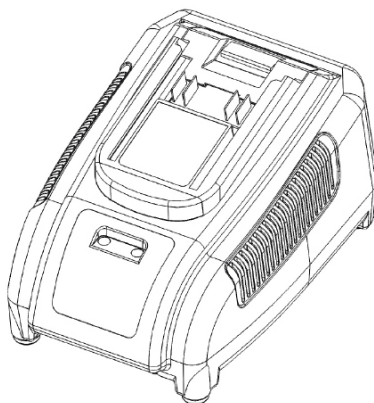
WARNING FOR DAMAGED BATTERIES

- Batteries with damaged casing, and those from which substances can leak, or those who become too warm or emit unusual odors, **MUST NOT** be used nor transported.
- Damaged batteries or those which leak fluids or substances, must be handled with disposable rubber gloves, while wearing protective goggles and only in well-ventilated areas.
- Dispose of the rubber glove and the damaged batteries in conformity with the regulations and guidelines of the local area.

RECHARGING THE BATTERY

ATTENTION:

The machine is supplied with a specific battery charger, specific for the battery of the machine.
The instructions for the use of this component are present inside the battery charger packaging. Refer to these for an optimal use of this device.



Attention: the battery charger must be used only indoors.



Attention: Read the following manual before using the machine and before carrying out any maintenance operation..

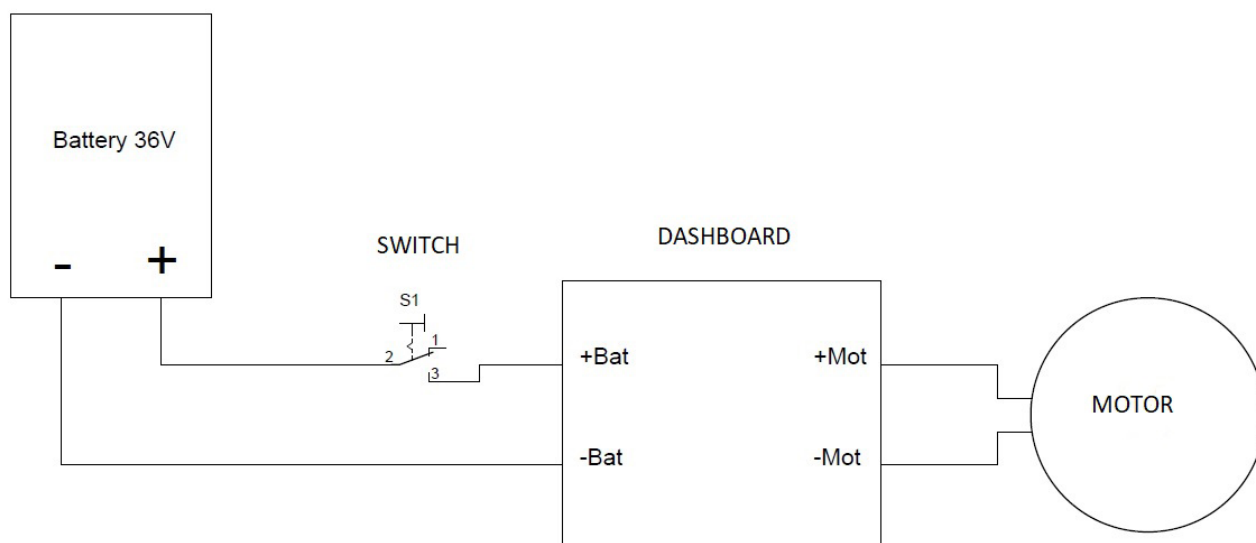


Attenzione: when the battery is treated incorrectly, it may explode or leak acid. This may cause burns and explosion lesions or acid burns to persons.



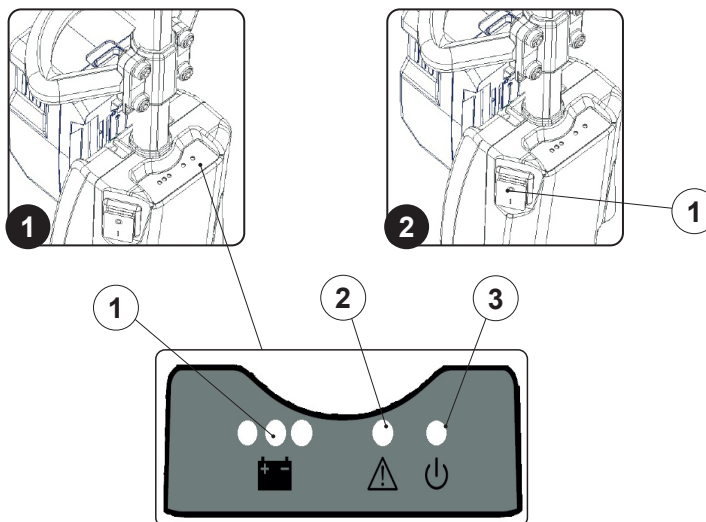
Attenzione: when the battery has expired or is damaged, follow the norms and regulations governing its disposal in vigor in the country of use of the device.

WIRING DIAGRAM



BATTERY CHARGE LEVEL INDICATOR

1. The battery charge level indicator (1) is situated behind the battery support base. There are 3 LEDs which indicate the charge level of the battery (Fig.1), one LED indicates the overcharge of the motor (2), the other LED (3) indicated that the machine is on and ready for use.
2. The overcharge LED (2) is connected to a circuit board which detects an overcharge superior to 8 seconds in duration and automatically turns off the machine.
3. To turn the machine back on in case of overcharge, put the general switch in the "0" position and then put in the "1" position. If the circuit board still detects an overcharge and turns off the machine, take the machine to an authorized service station to check.



1. CHARGE LEVEL
2. OVERCHARGE
3. ON/OFF

HOW TO MOVE THE MACHINE

To move the machine, follow the instructions below:

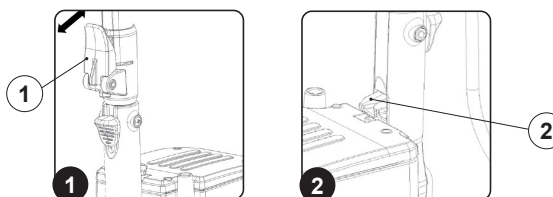
1. Adjust the height of the handlebar by opening and closing the lever (1) situated on the handlebar as indicated in the figure (Fig.1)
2. Make sure the hook (2) is anchored in its compartment (Fig.2).
3. Incline the machine until the rear wheels touch the floor.
4. If you need to lift the machine, hold on to the anterior grip handle (1) and the upper grip handle (2) (Fig.4)..



ATTENTION: It is recommended to always wear protective gloves to prevent serious harm to the hands.



ATTENTION: To avoid damaging the power cord, disconnect the plug from the electrical outlet by pulling directly on the plug and not on the power cord.



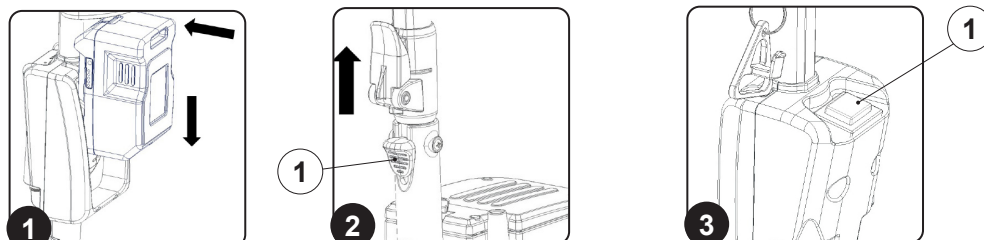
WORKING WITH THE MACHINE

Before starting to work with the machine, please follow the instructions below:

1. Before use, check the general condition and safety status of the device with work tools, specifically the condition of the power cord and the extension cord. If not in perfect condition, use of the machine is prohibited.
2. Connect the battery (Fig.1)
3. Unblock the handlebar by pushing up the hinge pin with the foot or the hand (Fig.2).
4. Turn the machine on by pressing the switch (1) into the ON position (Fig.3).



ATTENTION: During these procedures, do not put foot on top of the device.



AT THE END OF WORK

At the end of work and before carrying out any maintenance on the machine, follow the instructions below:

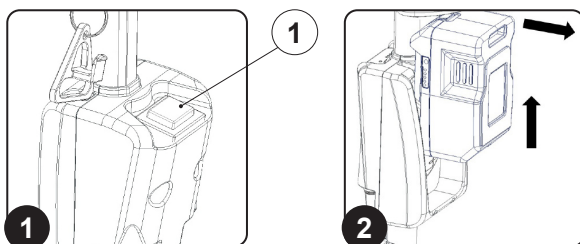
1. Turn off the machine (**Fig.1**)
2. Disconnect the battery (**Fig.2**).



ATTENTION: These operations must be carried out while wearing protective gloves to protect against possible contact with edges or tips of metal objects.



ATTENTION To avoid damage to the power cord, disconnect the plug from the electrical outlet by pulling directly on the plug and not on the power cord.



DISPOSAL / SCRAPPING

Proceed with scrapping the machine at a demolition centre or an authorized scrap collection centre.

Before scrapping the machine, the following components must be removed and separated and sent to separate waste recycling centres following the norms governing environmental hygiene:

- Cleaning or abrasive pads
- Electrical and electronic parts (especially for scrapping – specifically for these, please contact the manufacturer or your distributor)
- Batteries
- Plastic parts
- Metal parts
- Carton / packaging parts

Attention!

- This product must not be disposed with normal household waste.
- Separate disposal of used products and packaging allows the recycling of the materials and therefore their continuous reuse! This contributes to environmental protection and prevents pollution and consumption of materials



Attention: Separate disposal. This product must not be disposed with normal household waste.

Attention: Discharge the batteries completely before disposal.

Attention: Separate disposal of used products and packaging allows the recycling of the materials and therefore their continuous reuse! This contributes to environmental protection and prevents pollution and consumption of primary materials.

DISPOSAL

To dispose of the appliance, take it to a demolition centre or an authorised collection centre. Before scrapping the appliance, it is necessary to remove and separate out the following materials, then send them to the appropriate collection centres in accordance with applicable environmental hygiene regulations:

- Pad holders or brushes
- Electric and electronic parts*
- Plastic parts
- Metallic parts



(*) In particular, contact your distributor when scrapping electric and electronic parts.

TROUBLE SHOOTING

In this chapter, the most common problems of use of this device are outlined. If the problems are not resolved with the following information, please contact the authorized centre nearest your area

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The device does not start	The switch is not in the On "1" position	Press on the ON/OFF switch
	Battery is not correctly inserted in the battery support compartment	Press fully the battery, sliding it inside the battery support compartment until you sense its correct coupling at the end
	Battery is discharged	Charge battery using the proper battery charger supplied with the machine
	The cables between the battery support compartment and machine base are not correctly connected	Check the cables, ensuring the correct tightening of the electrical connections in the lower part of the battery support compartment
The battery does not charge.	Battery has not been correctly positioned inside the battery charger compartment	Extract the battery and re-insert it again inside the battery charger compartment until you hear the special coupling sound, and check that the LED signals indicating the start of recharging are illuminated (fixed green light situated on the recharge unit)
	The plug of the battery charger has not been correctly inserted in the recharger unit, or into the electrical outlet	Reposition the plug in the battery recharge unit and/or check the correct insertion of the battery recharger plug into the electrical outlet
	Battery has reached the end of its lifespan	Replace the battery with a new one
The battery has a short run time	The battery has not been completely recharged, and therefore does not provide the acceptable runtime	Recharge the battery using the specific battery charge supplied with the machine, for a recharge time of at least 3 hours, to completely restore the charge performance
	The battery has expired and has reached the end of its lifespan	Replace the battery with a new one.
One of the blue leds flashes for a few seconds and then the machine turns off	The machine is equipped with a system of control of electrical absorption. If this value exceeds a certain limit for a time period of more than 8 seconds, the machine stops and the warning LED flashes red, alternating with the flashing blue LED of the machine ON indicator	Turn off the machine. After a few seconds (time varies depending on operating conditions), and then re-start the machine and continue work
The machine vibrates excessively and emits a strange noise	Loosening of the screws on the vibrating pad driver plate	Check and if needed, tighten the screws which attach the drive plate onto the orbiting / vibrating group
The machine does not clean properly	The cleaning pad is used up	Replace the pad with a new one, suitable for the work being carried out
The pad does not remain attached to the vibrating plate	The limit of use of the cleaning pad has been surpassed and it can no longer cling to the vibrating plate	Replace the pad with a new one, suitable for the work being carried out

EC DECLARATION OF CONFORMITY



La sottoscritta ditta fabbricante:

COMAC S.p.a.

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

declares under its sole responsibility that the products

MACHINE:SINGLE DISC

mod.CM MINI ORBITAL TR 36V

comply with the requirements of the following Directives:

- 2006/42/CE: Direttiva macchine.
- 2014/35/CE: Direttiva bassa tensione.
- 2014/30/CE: Direttiva compatibilità elettromagnetica.
- 2011/65/UE : RoHS2

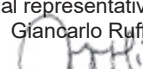
The person authorized to compile the technical file:

Sig. Giancarlo Ruffo

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy, 2025

COMAC S.p.a.
Legal representative
Giancarlo Ruffo



INDEX

Introduction.....	30
Objectif et contenu de ce manuel	30
Destinataires.....	30
Conserver le manuel.....	30
Données d'identification.....	30
Autres manuels de référence.....	30
Pièces détachées et maintenance.....	30
Modifications et améliorations	30
Capacités opérationnelles	30
Déballage de la machine.....	31
Sécurité	31
Symboles	32
Instructions générales.....	32
Caractéristiques techniques	34
Description de la machine.....	34
Plaque signalétique.....	35
Batterie et son utilisation.....	35
Recharger la batterie	38
Schema électrique.....	38
Indicateur de niveau de charge de la batterie.....	39
Comment déplacer la machine.....	39
Travailler avec la machine.....	40
Ein fin de travail.....	40
Elimination.....	40
Dépannage	40
Déclaration CE.....	40

AVERTISSEMENTS CONCERNANT LA SÉCURITÉ



Lire et observer ces avertissements liés à la sécurité avant la première utilisation de la monobrosse. Conserver ces avertissements sur la sécurité afin de pouvoir les consulter ultérieurement ou les céder aux propriétaires successifs.



- Avant la mise en marche, lire la notice d'utilisation de la machine.
- Les étiquettes d'avertissement situées sur la machine fournissent d'importantes indications pour une utilisation sûre.
- Toujours suivre les indications données dans les instructions ainsi que les normes en vigueur en matière de sécurité.
- Conserver les plastiques de l'emballage hors de portée des enfants. Risque d'asphyxie !

NIVEAUX DE DANGER



DANGER: Cette signalisation indique un danger imminent pouvant provoquer des blessures graves voire la mort.



AVERTISSEMENT: Cette signalisation indique une situation de danger probable, pouvant provoquer des blessures graves voire la mort.



PRUDENCE: Cette signalisation indique une situation de danger probable, pouvant provoquer des blessures légères.



ATTENTION : Cette signalisation indique une situation de danger probable, pouvant provoquer des dommages aux objets.

INTRODUCTION

Objectif et contenu de ce manuel

Ce manuel a pour but de fournir à l'utilisateur toutes les instructions nécessaires à l'utilisation de la machine de la manière la plus appropriée, autonome et sûre possible.

il comprend des informations concernant les aspects techniques, la sécurité, le fonctionnement, le stockage, la maintenance, les pièces de rechange et l'élimination.

Avant d'effectuer toute opération avec la machine, les utilisateurs et les techniciens qualifiés **DOIVENT** lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel. En cas de doute sur l'interprétation ou la signification des instructions, contactez le service après-vente autorisé ou le fabricant pour obtenir les explications nécessaires.

Destinataires

Ce manuel s'adresse aux utilisateurs, ainsi qu'aux techniciens qualifiés à l'entretien et la maintenance de la machine. Il est interdit aux utilisateurs d'effectuer des opérations réservées à des techniciens qualifiés. Le fabricant ne sera pas responsable des dommages résultant du non-respect de cette interdiction.

Stockage du manuel

Le manuel de l'utilisateur doit être conservé avec soin et protégé des liquides ou d'autres facteurs qui peuvent compromettre sa lisibilité.

Déclaration de conformité

La machine est une machine orbital monodisque pour les planchers à usage commercial.

Le numéro de série et le nom du modèle sont indiqués sur la plaque signalétique - voir plaque technique. L'année de construction, le code produit et d'autres données techniques descriptives sont également indiqués sur la plaque signalétique.

Autres manuels de référence

Ce manuel d'utilisation et d'entretien est intégré à partir du manuel d'utilisation et d'instructions du chargeur de batterie contenu dans l'emballage de la machine et contenu dans sa propre boîte / emballage.

Pièces détachées et maintenance

Pour toute nécessité concernant l'utilisation, la maintenance et les réparations, veuillez contacter un technicien qualifié ou contacter directement le centre de service autorisé.

De plus, contactez le centre de service pour commander des pièces de rechange d'origine, des accessoires ou d'autres besoins, et spécifiez toujours le modèle et le numéro de série comme indiqué sur la plaque signalétique.

Modifications et améliorations

Le fabricant vise toujours à améliorer ses produits et se réserve le droit d'effectuer des modifications et des améliorations lorsque cela est jugé nécessaire, sans obligation de modifier les machines précédemment vendues.

Il est entendu que toute modification et / ou amélioration des accessoires doit être explicitement approuvée et exécutée par le fabricant.

Capacités opérationnelles

Mini Orbital a été conçu et fabriqué pour le nettoyage de sols, escaliers et plans de travail lisses et compacts en environnement commercial et industriel, dans des conditions de sécurité éprouvée et par des opérateurs qualifiés.

ATTENTION:

Lors de la réception de la machine, vérifiez soigneusement que son emballage et la machine à l'intérieur de l'emballage n'ont pas été endommagés lors de l'expédition et du transport.

En cas de dommages évidents, conservez l'emballage d'origine afin qu'il puisse être vérifié par le transporteur ou la société de transport qui l'a livré. Contactez immédiatement le service de messagerie ou la société de transport pour enregistrer une demande d'indemnisation des dommages.

- Vérifiez que les pièces suivantes qui accompagnent la machine sont contenues dans l'emballage :
- **Manuel d'utilisation et d'entretien**
- **Batterie montée dans le compartiment support de batterie situé sur la poignée télescopique**
- **Boîte contenant le chargeur de batterie spécifique avec son manuel d'utilisation et d'entretien et son cordon d'alimentation adapté au pays dans lequel la machine sera utilisée.**

Attention ! Assurez-vous que l'interrupteur marche / arrêt de la machine est en position d'arrêt «0», fermement maintenu dans cette position avec le ruban adhésif qui doit être retiré avant utilisation.

Les descriptions contenues dans ce document ne sont pas contractuelles. La société se réserve donc le droit de modifier à tout moment les éléments, détails ou accessoires fournis, selon les besoins, pour des raisons d'amélioration ou de fabrication / exigences commerciales. Les reproductions, même partielles, du texte et des dessins contenus dans son document sont interdites par la loi.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter toute modification technique et/ou d'approvisionnement. Les images sont présentées à titre de référence uniquement et ne sont pas contraignantes quant à la conception et / ou l'équipement réels.

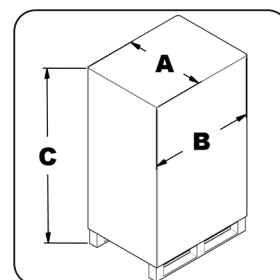
DÉBALLAGE DE LA MACHINE

DÉPLACEMENT DE LA MACHINE EMBALLÉE

La machine est contenue dans son emballage. Les composants de l'emballage (sacs en plastique, agrafes, etc.) sont potentiellement dangereux et ne doivent pas être tenus à la portée des enfants ou des personnes handicapées, etc.

Le poids total des deux colis est de 15 kg (composants de la machine plus emballage).

Les dimensions des deux colis sont :



A	330mm
B	375mm
C	1040mm

SÉCURITÉ

Pour indiquer un danger potentiel, les symboles suivants sont utilisés.

Lisez toujours attentivement ces informations et prenez les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les objets !

Pour éviter les accidents, la collaboration de l'utilisateur est essentielle - aucun programme de prévention des accidents ne peut être efficace sans la collaboration totale du personnel directement responsable de l'utilisation de la machine. La majorité des accidents sont causés par le non-respect des règles de prudence les plus élémentaires.

SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL



Symbole d'un livre ouvert avec i:
Signifie que les instructions doivent être consultées.



Symbole du livre ouvert:
Cela signifie que l'opérateur doit lire le manuel de l'utilisateur avant d'utiliser la machine.



Symbole d'un lieu intérieur:
Les procédures indiquées après ce symbole doivent toujours être effectuées uniquement dans des zones intérieures sèches.



Symbole d'avertissement:
Lisez attentivement les sections indiquées après ce symbole et suivez scrupuleusement les instructions pour la sécurité de l'utilisateur et de la machine.



Symbole des gants de protection:
Cela signifie que l'opérateur doit toujours utiliser des gants de protection pour éviter de blesser gravement ses mains.

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Les règles suivantes doivent être scrupuleusement respectées afin d'éviter tout dommage à l'opérateur et à la machine.



AVERTISSEMENT:

- Lisez attentivement l'avertissement contenu dans ce manuel et conservez-le soigneusement pour référence ultérieure.
- Les composants d'emballage (sacs plastiques, agrafes, etc ...) sont potentiellement dangereux et ne doivent pas être tenus à la portée des enfants ou des personnes handicapées, etc.
- Cette machine doit être utilisée dans le but spécifique pour lequel elle a été fabriquée : le nettoyage des surfaces inertes sur lesquelles il n'y a pas de substances inflammables ou explosives. Toute autre utilisation est considérée comme impropre et dangereuse.
- Évitez de mettre la machine en service, à proximité immédiate des organes sensibles tels que les oreilles, la bouche, les yeux, etc.
- La machine peut être utilisée par des enfants de plus de 8 ans et par des personnes avec capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes inexpérimentées ou sans les connaissances nécessaires, uniquement si elles sont surveillées ou après avoir reçu les instructions nécessaires concernant l'utilisation sûre de la machine et ont compris les dangers et les risques inhérents.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec la machine.
- Le nettoyage et l'entretien qui doivent être effectués par l'utilisateur, ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Lisez attentivement les étiquettes et la plaque signalétique sur la machine, ne les cachez ou ne les retirez jamais pour quelque raison que ce soit, et remplacez-les si elles sont endommagées.
- La machine doit être utilisée exclusivement par des personnes autorisées qui ont été formées à son utilisation correcte.
- La machine n'est pas adaptée au nettoyage de sols inégaux. N'utilisez pas la machine sur des rampes ou des pentes.
- Il est essentiel de faire attention pour s'assurer que le cordon d'alimentation du chargeur de batterie ne soit pas endommagé par des actions écrasées, tirées ou similaires. Protégez le cordon d'alimentation de la chaleur, de l'huile et des points et bords tranchants. Vérifiez régulièrement et fréquemment le cordon d'alimentation pour tout dommage tel que fissures ou vieillissement. Si vous rencontrez un

dommage, le cordon d'alimentation doit être remplacé immédiatement avant de continuer à utiliser la machine (contactez immédiatement un technicien spécialisé).

- Ne coupez pas la fiche du chargeur de batterie pour la remplacer par une autre fiche, afin d'éviter des situations dangereuses.
- En cas de danger, réagissez immédiatement en retirant la batterie de la machine.
- Pour toute opération de maintenance sur la machine, éteignez la machine à l'aide de l'interrupteur général et retirez la batterie du compartiment de support de batterie.
- Lors de l'utilisation de la machine, faites attention aux autres personnes, en particulier aux enfants.
- Utilisez uniquement les accessoires fournis avec la machine ou ceux spécifiés dans le manuel d'instructions. L'utilisation d'autres accessoires peut compromettre la sécurité de la machine.
- Lorsqu'elle n'est pas utilisée, la machine ne doit pas être conservée avec la batterie inutilement connectée à la machine.
- Ne plongez pas la machine dans l'eau, n'utilisez pas de solvants ou autres dérivés pour la nettoyer.
- Le fabricant n'est pas responsable des dommages aux personnes, aux animaux ou aux objets résultant d'une utilisation incorrecte et déraisonnable de la machine et de toute utilisation non conforme aux indications ci-dessus.
- Pour l'élimination ou la mise au rebut, suivez les règles en vigueur dans le pays d'utilisation.
- Avant de connecter le socle du chargeur de batterie à la prise électrique, vérifiez que les exigences électriques indiquées sur la plaque signalétique correspondent à celles de la prise électrique. La base du chargeur de batterie ne doit être alimentée qu'en courant électrique indiqué sur la plaque signalétique.



ATTENTION :

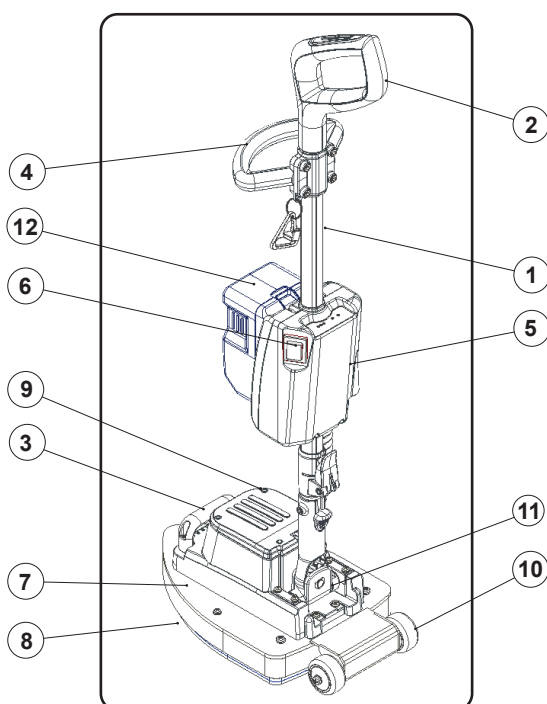
- La machine ne doit pas être utilisée ou conservée à l'extérieur, ni dans des conditions d'humidité. Il ne doit pas être exposé à la pluie.
- La température de stockage doit être comprise entre -25 ° C et + 55 ° C. Et il doit être stocké à l'intérieur.
- Conditions d'utilisation : température ambiante entre 0 ° C et 40 ° C avec une humidité relative comprise entre 30% et 95%. La machine a été conçue uniquement pour le nettoyage à sec et ne doit pas être utilisée ou conservée à l'extérieur dans des conditions humides.
- La machine ne provoque pas de vibrations nocives.
- Lorsque la machine est utilisée dans des zones dangereuses (par exemple des stations-service), les règles de sécurité relatives doivent être respectées. Il est interdit d'utiliser la machine dans des zones avec un risque d'explosion.
- Ne placez aucun récipient de liquide sur la machine.
- En cas d'incendie, utiliser des extincteurs à poudre. N'utilisez pas d'eau.
- Le plateau vibrant ne doit pas fonctionner lorsque la machine est à l'arrêt et ne bouge pas trop longtemps, afin d'éviter d'endommager le sol.
- Ne heurtez pas les racks, les étagères ou les échafaudages où il y a un risque de chute d'objets ou de particules. L'utilisateur doit toujours être équipé d'un équipement de protection individuelle (gants, chaussures, casque, lunettes, etc...)
- En cas d'anomalie fonctionnelle, assurez-vous qu'elles ne sont pas causées par le manque d'entretien régulier de la machine. Si ce n'est pas le cas, contactez le centre de service autorisé.
- En cas de remplacement de pièces, demandez toujours des pièces de rechange ORIGINALES à un distributeur autorisé.
- Rétablir toutes les connexions électriques après toute opération de maintenance.
- Faire contrôler la machine chaque année par un centre de service autorisé.
- Éliminer les matériaux consommables en respectant scrupuleusement les normes et réglementations en vigueur. Lorsque, après des années de travail précieux, votre machine doit être mise à la retraite, prévoyez l'élimination appropriée des matériaux composant la machine, en gardant à l'esprit que la machine a été fabriquée avec des matériaux entièrement recyclables.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	U/M	CM MINI ORBITAL TR 36V
Puissance nominale du moteur	W	80
Tension nominale du moteur	V	36
Batterie	Ah	5
Durée de la batterie	Min	75
Puissance du chargeur de la batterie	W	150
Alimentation électrique	V/Hz	220/240 - 50/60
Temps de recharge de la batterie	H	2
Taille du plateau	mm	200x290
Largeur de la piste de travail	mm	230
Nr. d'oscillations du plateau	orb/min	2200
Hauteur de la machine au boîtier de base	mm	154
Hauteur de la machine à poignée	mm	985-1365
Largeur de la machine	mm	215
Poids de la machine prête à l'emploi	kg	12
Niveau de vibration sur le main (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Écart type de mesure des vibrations	m/s ²	1.5%

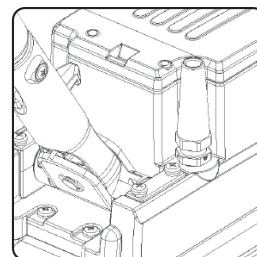
STRUCTURE DE LA MACHINE

1. Guidon
2. Poignée de préhension
3. Poignée de base
4. Poignée de guidon
5. Support batterie
6. Interrupteur marche / arrêt
7. Base
8. Plateau
9. Couvercle du boîtier
10. Roues pour le transport
11. Jonction guidon
12. Batterie



PLAQUE D'IMMATRICULATION

La plaque d'immatriculation est située dans la partie arrière du centre de commande sur le guidon, et elle reprend les principales caractéristiques de la machine et notamment le numéro de série. Le numéro de série est une donnée très importante qui doit être jointe à toute demande d'assistance ou de pièces détachées.



BATTERIE ET SON UTILISATION

La machine est équipée d'une batterie lithium-ion (images du manuel Akku Power et description et signaux de la batterie en pag.2)

REMARQUE:

La batterie fournie ne doit être rechargée qu'avec le chargeur Li-ion L3640ST fourni, spécialement pour ce modèle d'accumulateur.

Avec une utilisation normale et avec une attention particulière aux instructions suivantes, la batterie devrait avoir une durée de vie d'environ 1500 cycles de charge. Une batterie surutilisée peut être identifiée lorsqu'elle nécessite des recharges plus fréquentes et que son autonomie diminue considérablement par rapport aux conditions nominales.

SÉCURITÉ:

Pour garantir une utilisation en toute sécurité et pour maximiser la durée de vie et les performances de la batterie, lisez et exécutez les instructions de ce manuel d'utilisation.

La batterie ne doit pas être utilisée dans les conditions suivantes :

- Si le boîtier / conteneur externe est endommagé
- Si la batterie émet des odeurs inhabituelles ou est très chaude
- Si des substances fuient de la batterie
- Évitez d'entrer en contact avec ces substances qui fuient, sans porter l'équipement de protection individuelle correct et approprié.
- Les enfants ne doivent pas manipuler ces batteries sauf sous la supervision d'opérateurs qualifiés. Il ne peut être utilisé par des enfants ou des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou avec des compétences ou une expérience limitée que s'ils reçoivent une supervision adéquate et des instructions pour son utilisation en toute sécurité, et seulement s'ils ont compris ses risques et dangers potentiels.
- Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance adéquate.
- Les personnes incapables d'utiliser la batterie en toute sécurité en raison de leurs conditions physiques, sensorielles ou mentales, ou en raison de leur inexpérience, ne doivent pas utiliser le chargeur de batterie sans la supervision et les instructions d'une personne correctement informée et capable.
- Respectez avec une extrême prudence les températures minimales et maximales dans lesquelles la recharge est en cours. Le contact avec la borne de la batterie peut provoquer de graves dommages physiques.
- Débranchez toujours la batterie du chargeur / de l'alimentation électrique avant d'effectuer toute activité sur la batterie (retrait / installation, maintenance).
- Il est dangereux de travailler avec la batterie lorsque le cordon d'alimentation est branché. Les décharges électriques peuvent provoquer des blessures graves et endommager l'appareil et l'environnement.
- Les cellules de la batterie contiennent des substances toxiques.

ATTENTION:

Respectez toujours ces règles et autres spécifications ainsi que les réglementations de sécurité locales les plus astringentes.

Spécifications techniques pour recharger la batterie

Avant la première utilisation de l'appareil, rechargez complètement la batterie pendant au moins 3 heures environ!

Tension de la batterie: 36V

Capacité: 5,0 Ah

Puissance de sortie: 180 Wh

Écart de température:

Pendant l'utilisation: de 0 ° C à 40 ° C

Pendant la charge: de 0 ° C à 45 ° C

Conservation: 3 mois à une température entre 0 ° C et 40 ° C

REMARQUE :

Si la batterie est utilisée, rechargée ou stockée en dehors des limites de température spécifiées, la garantie peut être annulée et les performances de la batterie peuvent également être réduites.

• Pour optimiser les performances, rechargez la batterie au moins une fois par mois ou au moins après 12 heures totales combinées d'utilisation plus des cycles d'utilisation pour une période de recharge d'au moins 2 heures

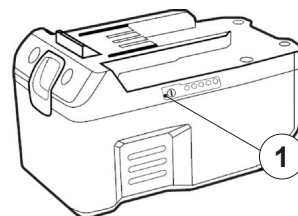
• La recharge doit toujours être effectuée dans les limites de température spécifiées.

État de charge et recharge de la batterie :

La batterie est fournie avec un affichage à 5 LED qui indique le niveau de charge de la batterie.

Appuyez sur le bouton (1) pour afficher le niveau de charge de la batterie :

- 5 LED vertes allumées = batterie chargée à 100%
- 3 LED vertes allumées = batterie chargée à 60%
- 1 LED verte allumée = batterie presque déchargée



ATTENTION :

Si la batterie n'est pas chargée, elle peut se décharger complètement et restera endommagée de façon permanente au fil du temps !

Le temps de recharge dépend de différents facteurs :

- Le niveau de charge atteint - plus le niveau de charge est bas, plus le temps de recharge est long.
- Température de la batterie - une batterie trop froide ou trop chaude prendra plus de temps à se recharger ou risque de ne pas être complètement rechargée ! La recharge la plus efficace se produit normalement avec la plage médiane des températures spécifiées.

INSTRUCTIONS DE RECHARGE DE LA BATTERIE :

Rechargez la batterie uniquement dans un endroit propre et sec, dans les limites de température recommandées. La recharge doit être effectuée sans exception uniquement à l'aide du chargeur de batterie Li-ion L3640ST fourni avec la machine ! En cas de nécessité ou de doute, contactez le centre de service autorisé.

ATTENTION:

• Ne connectez pas le chargeur de batterie à la prise électrique si le cordon d'alimentation ou la fiche sont mouillés ou humides. L'appareil électrique n'est pas suffisamment isolé contre l'humidité !

• Ne laissez pas la batterie en recharge pendant une période indéfinie ou excessive ! Cela peut endommager la batterie même si elle est protégée contre les surcharges.

- Connectez le chargeur de batterie uniquement à une prise électrique approuvée. La fiche doit être située à proximité de l'appareil et facilement accessible.
- Pour recharger, il vous suffit de connecter la batterie au chargeur, comme spécifié dans le manuel d'utilisation fourni avec le chargeur de batterie, et de connecter la fiche à la prise électrique automatiquement une fois connecté.
- Pendant le processus de recharge, les signaux lumineux LED sur la base de charge indiquent le niveau de recharge en cours.

ERREUR DE RECHARGE :

Si une erreur se produit pendant la recharge de la batterie, le processus de recharge s'arrêtera. Dans ce cas, vérifiez les points suivants :

- Que le courant électrique est connecté à la fiche
- Que la fiche est solidement connectée
- Que l'indicateur de niveau de charge sur le chargeur de batterie est allumé. Si vous êtes certain que les deux premiers contrôles sont positifs, déconnectez le chargeur de la prise électrique et rebranchez-le.
- Si le problème persiste, contactez un centre de service autorisé

Impact de la température sur la puissance de la batterie :

La batterie peut surchauffer facilement pendant l'utilisation de la machine ou pendant la recharge. Son efficacité maximale est garantie lorsqu'il est exploité au niveau médian des limites de température indiquées.

La durée de vie de la batterie est légèrement réduite dans les batteries à basse température par rapport à celles à température ambiante.

Recharger la batterie dans des conditions de température élevée ou basse :

La batterie doit être dans les limites de température recommandées pendant l'utilisation, ainsi que pendant la phase de recharge.

La batterie sera rechargée de manière optimale lorsque la température de recharge est approximativement au niveau médian des limites de température recommandées.

Des batteries trop froides ou trop chaudes peuvent prendre plus de temps à se recharger ou peuvent ne pas être complètement rechargées.

REMARQUE:

Il peut arriver que de vieilles batteries, des batteries froides ou des batteries utilisées pendant une longue période, ou non utilisées dans des conditions optimales comme spécifié dans ce manuel, puissent développer une résistance élevée. Contactez le fabricant pour savoir comment procéder.

Transport de la batterie

Assurez-vous que la batterie n'est pas endommagée pendant le transport ou l'expédition.

Évitez d'exposer la batterie à des températures élevées ou à de fortes vibrations.

AVERTISSEMENT POUR LES BATTERIES ENDOMMAGÉES

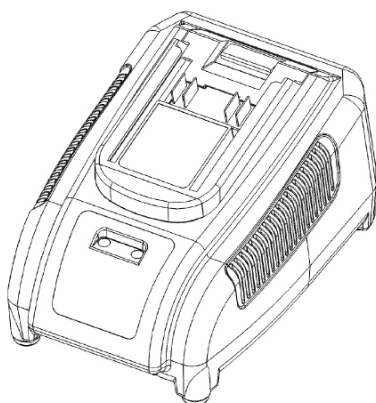
- Les batteries dont le boîtier est endommagé et celles dont les substances peuvent fuir, ou celles qui deviennent trop chaudes ou émettent des odeurs inhabituelles, NE DOIVENT PAS être utilisées ni transportées.
- Les batteries endommagées ou celles qui fuient des fluides ou des substances doivent être manipulées avec des gants en caoutchouc jetables, tout en portant des lunettes de protection et uniquement dans des zones bien ventilées.
- Éliminez le gant en caoutchouc et les batteries endommagées conformément aux réglementations et directives locales

RECHARGER LA BATTERIE



ATTENTION:

La machine est fournie avec un chargeur de batterie spécifique, spécifique à la batterie de la machine.
Les instructions d'utilisation de ce composant sont présentes à l'intérieur de l'emballage du chargeur de batterie.
Consultez-les pour une utilisation optimale de cet appareil.



Attention : le chargeur de batterie ne doit être utilisé qu'à l'intérieur.



Attention:: Lisez le manuel suivant avant d'utiliser la machine et avant d'effectuer toute opération de maintenance.

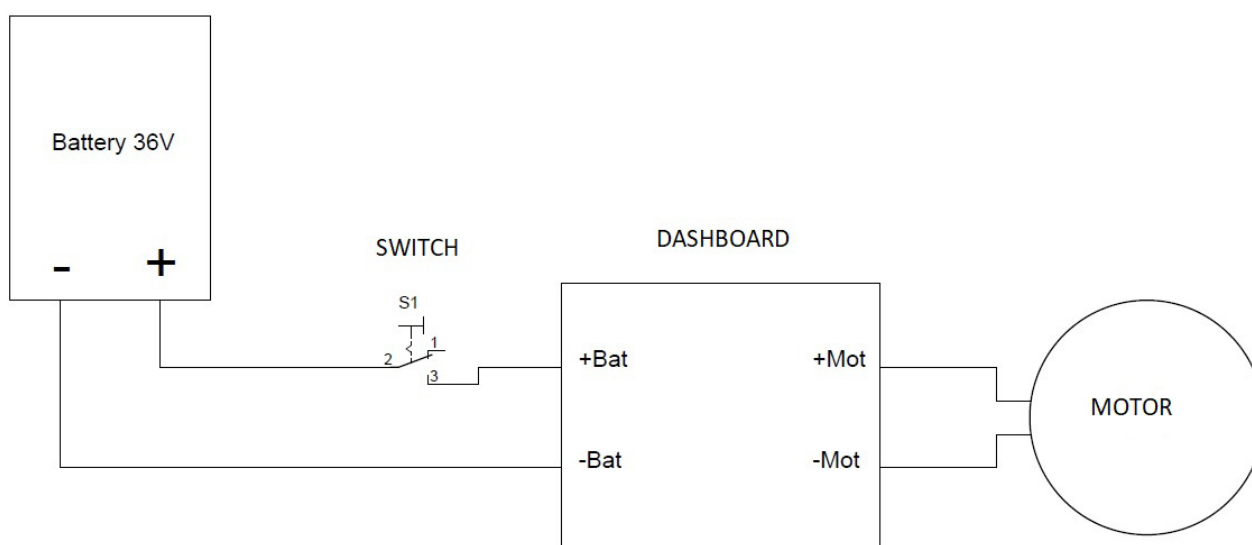


Attention : lorsque la batterie n'est pas traitée correctement, elle peut exploser ou laisser fuir de l'acide. Cela peut provoquer des brûlures et des lésions d'explosion ou des brûlures acides aux personnes.



Attenzione: lorsque la batterie a expiré ou est endommagée, respectez les normes et réglementations régissant sa mise au rebut en vigueur dans le pays d'utilisation de l'appareil.

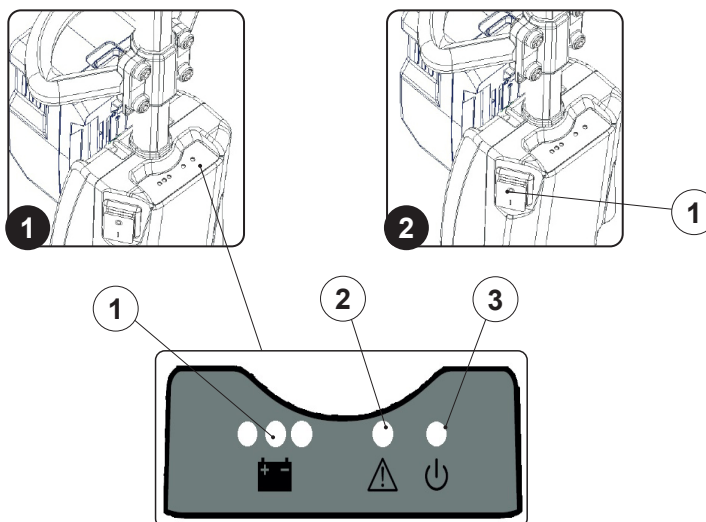
SCHÉMA ÉLECTRIQUE



INDICATEUR DE NIVEAU DE CHARGE DE LA BATTERIE

1. L'indicateur de niveau de charge de la batterie (1) est situé derrière la base de support de la batterie. Il y a 3 LED qui indiquent le niveau de charge de la batterie (Fig.1), une LED indique la surcharge du moteur (2), l'autre LED (3) indique que la machine est allumée et prête à l'emploi.
2. La LED de surcharge (2) est connectée à un circuit imprimé qui détecte une surcharge supérieure à 8 secondes et éteint automatiquement la machine.
3. Pour rallumer la machine en cas de surcharge, placez l'interrupteur général en position «0» puis mettez-le en position «1». Si la carte de circuit imprimé détecte toujours une surcharge et éteint la machine, amenez la machine à un centre de service autorisé pour vérifier.

1. NIVEAU DE CHARGE
2. SURCHARGE
3. ON/OFF (ALLUME – ETEINT)



COMMENT DÉPLACER LA MACHINE

Pour déplacer la machine, suivez les instructions ci-dessous :

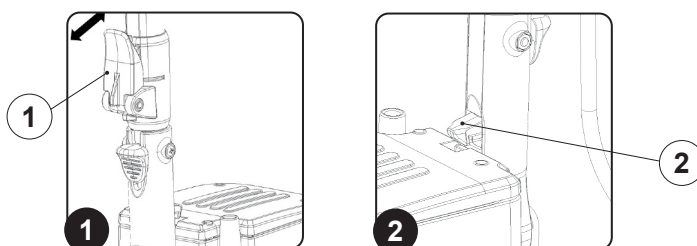
1. Réglez la hauteur du guidon en ouvrant et en fermant le levier (1) situé sur le guidon comme indiqué sur la figure (Fig.1)
2. Assurez-vous que le crochet (2) est ancré dans son compartiment (Fig.2)
3. Inclinez la machine jusqu'à ce que les roues arrière touchent le sol.
4. Si vous devez soulever la machine, tenez la poignée de préhension antérieure (1) et la poignée de préhension supérieure (2) (Fig.4).



ATTENTION: Il est recommandé de toujours porter des gants de protection pour éviter de graves blessures aux mains.



ATTENTION: : Pour éviter d'endommager le cordon d'alimentation, débranchez la fiche de la prise électrique en tirant directement sur la fiche et non sur le cordon d'alimentation.



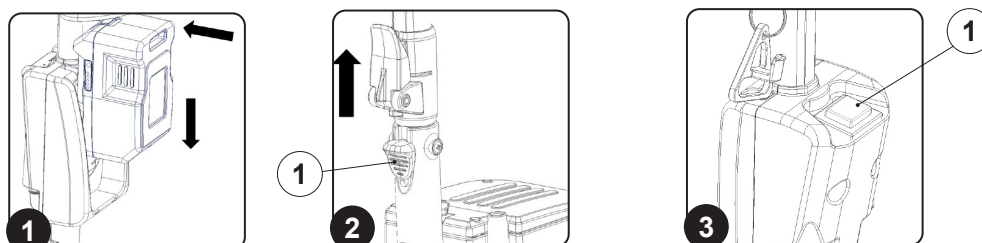
TRAVAILLER AVEC LA MACHINE

Avant de commencer à travailler avec la machine, veuillez suivre les instructions ci-dessous :

1. Avant utilisation, vérifiez l'état général et l'état de sécurité de l'appareil avec des outils de travail, en particulier l'état du cordon d'alimentation et de la rallonge. Si elle n'est pas en parfait état, l'utilisation de la machine est interdite.
2. Connectez la batterie (Fig.1)
3. Débloquez le guidon en poussant l'axe de charnière avec le pied ou la main (Fig.2).
4. Mettez la machine sous tension en appuyant sur l'interrupteur (1) en position ON (Fig.3).



ATTENTION: Pendant ces procédures, ne mettez pas le pied sur le dessus de l'appareil.



EN FIN DE TRAVAIL

En fin de travail et avant d'effectuer toute opération de maintenance sur la machine, suivez les instructions ci-dessous :

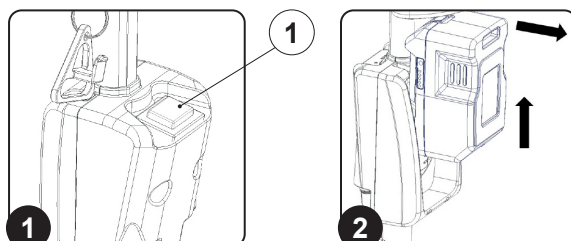
1. Mettez la machine hors tension (Fig.1).
2. Débranchez la batterie (Fig.2).



ATTENTION: Ces opérations doivent être effectuées en portant des gants de protection pour éviter tout contact éventuel avec les bords ou les pointes d'objets métalliques.



ATTENTION : Pour éviter d'endommager le cordon d'alimentation, débranchez la fiche de la prise électrique en tirant directement sur la fiche et non sur le cordon d'alimentation.



ÉLIMINATION / MISE AU REBUT

Procéder à la mise au rebut de la machine dans un centre de démolition ou un centre autorisé de collecte de déchets.

Avant la mise au rebut de la machine, les composants suivants doivent être retirés et séparés et envoyés dans des centres de recyclage des déchets séparés conformément aux normes d'hygiène de l'environnement :

- Tampons de nettoyage ou abrasifs
- Pièces électriques et électroniques (en particulier pour la mise au rebut - spécifiquement pour celles-ci, veuillez contacter le fabricant ou votre distributeur)
- Batteries
- Pièces en plastique
- Pièces métalliques
- Carton / pièces d'emballage

Attention !

- Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères normales.
- L'élimination séparée des produits et emballages usagés permet le recyclage des matériaux et donc leur réutilisation continue ! Cela contribue à la protection de l'environnement et empêche la pollution et la consommation de matériaux

Attention : élimination séparée. Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères normales..

Attention: déchargez complètement les batteries avant de les jeter.

Attention: L'élimination séparée des produits et emballages usagés permet le recyclage des matériaux et donc leur réutilisation continue ! Cela contribue à la protection de l'environnement et empêche la pollution et la consommation de matières premières.



ÉLIMINATION

Procéder à la mise au rebut de l'appareil auprès d'un démolisseur ou d'un centre de collecte agréé.

Avant de mettre l'appareil au rebut, il convient d'enlever et de séparer les matériaux suivants et de les envoyer au centre de tri sélectif, conformément à la réglementation en vigueur en matière d'hygiène environnementale :

- Disques entraîneurs ou brosses
- Parties électriques et électroniques*
- Pièces en plastique
- Pièces métalliques



(*) En particulier, pour la mise au rebut des pièces électriques et électroniques, s'adresser au distributeur.

DÉPANNAGE

Dans ce chapitre, les problèmes d'utilisation les plus courants de cet appareil sont décrits. Si les problèmes ne sont pas résolus avec les informations suivantes, veuillez contacter le centre de service autorisé le plus proche de votre région.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'appareil ne démarre pas	L'interrupteur n'est pas sur la position «1»	Appuyez sur l'interrupteur ON / OFF
	La batterie n'est pas correctement insérée dans le compartiment de support de batterie	Appuyez à fond sur la batterie, en la faisant glisser à l'intérieur du compartiment de support de batterie jusqu'à ce que vous sentiez son bon couplage à la fin
	La batterie est déchargée	Charge battery using the proper battery charger supplied with the machine
	Les câbles entre le compartiment de support de la batterie et la base de la machine ne sont pas correctement connectés	Chargez la batterie à l'aide du chargeur de batterie approprié fourni avec la machine
La batterie ne se charge pas	La batterie n'a pas été correctement positionnée à l'intérieur du compartiment du chargeur de batterie	Extraire la batterie et la réinsérer à nouveau dans le compartiment du chargeur de batterie jusqu'à ce que vous entendiez le son de couplage spécial, et vérifiez que les signaux LED indiquant le début de la recharge sont allumés (lumière verte fixe située sur l'unité de recharge)
	La fiche du chargeur de batterie n'a pas été correctement insérée dans le chargeur ou dans la prise électrique	Repositionnez la fiche dans l'unité de recharge de la batterie et / ou vérifiez l'insertion correcte de la fiche du chargeur de batterie dans la prise électrique
	La batterie a atteint la fin de sa durée de vie	Remplacez la batterie par une neuve
	La batterie n'a pas été complètement rechargée et ne fournit donc pas l'autonomie acceptable	Rechargez la batterie en utilisant la charge de batterie spécifique fournie avec la machine, pendant un temps de recharge d'au moins 3 heures, pour restaurer complètement les performances de charge
La batterie a un temps de fonctionnement court	La batterie a expiré et a atteint la fin de sa durée de vie	remplacer la batterie par une neuve
	L'une des LED bleues clignote pendant quelques secondes puis la machine s'éteint	Éteignez la machine. Après quelques secondes (le temps varie selon les conditions de fonctionnement), puis redémarrez la machine et continuez le travail
La machine vibre excessivement et émet un bruit inhabituel	Desserrage des vis sur la plaque d'entraînement du patin vibrant	Vérifiez et si nécessaire, serrez les vis qui fixent la plaque d'entraînement sur le groupe orbital / vibrant
La machine ne nettoie pas correctement	Le pad de nettoyage est épuisé	Remplacez le tampon par un nouveau, adapté au travail en cours
Le pad ne reste pas attaché à la plaque vibrante	La limite d'utilisation du pad de nettoyage a été dépassée et il ne peut plus s'accrocher au plateau vibrant	Remplacez le tampon par un nouveau, adapté au travail en cours

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE



Le fabricant soussigné :
COMAC S.p.a.
 Via Maestri del Lavoro, 13
 37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy
 déclare sous sa propre responsabilité que les produits

MACHINE MONOBROSSE mod.CM MINI ORBITAL TR 36V

sont conformes aux dispositions des directives

- 2006/42/CE: Direttiva macchine.
- 2014/35/CE: Direttiva bassa tensione.
- 2014/30/CE: Direttiva compatibilità elettromagnetica.
- 2011/65/UE : RoHS2

La personne autorisée à constituer le fascicule technique :

Sig. Giancarlo Ruffo
 Via Maestri del Lavoro, 13
 37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy, 2025

COMAC S.p.a.
 Le Représentant Légal
 Giancarlo Ruffo



ÍNDICE

Introducción	43
Objetivo y contenido del manual.....	43
Destinatarios.....	43
Conservación del manual	43
Declaración de conformidad	43
Datos de identificación.....	43
Otros manuales de referencia	43
Piezas de recambio y mantenimiento.....	43
Modificaciones y mejoras	43
Capacidades operativas	43
Desembalaje de la máquina	44
Seguridad	44
Símbolos	45
Instrucciones generales.....	45
Características técnicas	47
Descripción de la máquina	47
Placa de n.º de serie.....	48
Batería y su uso.....	48
Carga de la batería	51
Estado de carga de la batería.....	51
Esquema eléctrico	51
Cómo transportar la máquina	52
Trabajo.....	52
Al finalizar el trabajo	52
Desguace	53
Resolución de averías	54
Declaración CE.....	54

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



Antes de utilizar la máquina por primera vez, leer y seguir estas advertencias de seguridad. Conservar las presentes advertencias de seguridad para consultarlas en otro momento y para entregarlas a los propietarios siguientes.

- Antes de la puesta en funcionamiento, leer el manual de uso de la máquina.
- Las placas de advertencia en la máquina suministran indicaciones importantes para un uso seguro.
- Respetar siempre tanto las indicaciones citadas en las instrucciones, como las normas vigentes en materia de seguridad-de prevención de accidentes.
- Mantener las películas de embalaje fuera del alcance de los niños. ¡Peligro de asfixia!

NIVELES DE PELIGRO



PELIGRO: Indica un peligro inminente que determina lesiones graves o la muerte.



ADVERTENCIA: Indica una situación peligrosa probable que podría determinar lesiones graves o la muerte.



PRUDENCIA: Indica una situación peligrosa probable que podría causar lesiones leves.



ATENCIÓN: Indica una situación peligrosa probable que podría determinar daños a las cosas.

INTRODUCCIÓN

Objetivo y contenido del manual

Este manual tiene el objetivo de proporcionar al operador toda la información necesaria para usar la máquina del modo más apropiado, autónomo y seguro posible.

Contiene información relativa a los aspectos técnicos, la seguridad, el funcionamiento, la parada de la máquina, el mantenimiento, los recambios y el desguace.

Antes de realizar cualquier operación en la máquina, los operadores y los técnicos cualificados DEBEN leer atentamente las instrucciones contenidas en el presente manual. En caso de dudas sobre la interpretación correcta de las instrucciones, solicitar al Centro de asistencia o al fabricante las aclaraciones necesarias.

Destinatarios

Este manual está dirigido tanto a los operadores como a los técnicos cualificados para el mantenimiento de la máquina.

Los operadores no deben realizar las operaciones reservadas a los técnicos cualificados.

El Fabricante no responderá por daños derivados del incumplimiento de esta prohibición.

Conservación del manual

El Manual de Instrucciones de Uso debe conservarse con cuidado, protegido de líquidos o cualquier otro elemento que pueda afectar a su legibilidad.

Declaración de Conformidad

La máquina es una máquina monocepillo orbital de uso comercial.

El número de serie y el modelo se indican en los datos de la placa del n.º de serie; ver la placa de datos técnicos.

En esta placa, se indica también el año de fabricación, el código del producto y una serie de datos técnicos descriptivos de la máquina.

Otros manuales de referencia

Este Manual de instrucciones de uso y mantenimiento está formado por el Manual / Instrucciones de Uso del cargador de baterías específico presente en el embalaje de la máquina y contenido dentro de la correspondiente caja / embalaje.

Piezas de recambio y Mantenimiento

Para cualquier necesidad sobre el uso, el mantenimiento y la reparación, dirigirse a personal cualificado o directamente al Servicio de Asistencia.

Dirigirse también al centro de asistencia para pedir recambios originales, accesorios u otros elementos, siempre específicos del modelo y el número de serie indicado en la placa correspondiente.

Modificaciones y Mejoras

El Fabricante siempre tiene el objetivo de mejorar constantemente sus productos y se reserva el derecho de efectuar modificaciones y mejoras cuando lo considere necesario, sin la obligación de modificar las máquinas vendidas con anterioridad.

Queda entendido que cualquier modificación y/o adición de accesorios debe ser explícitamente aprobada y realizada por el Fabricante.

Capacidades Operativas

La máquina Mini Orbital se ha diseñado y fabricado para la limpieza de suelos lisos y compactos en entorno comercial e industrial, en condiciones de seguridad garantizada y por parte de operadores cualificados.

ATENCIÓN:



En el momento de la entrega de la máquina, comprobar con atención que su embalaje y la máquina en su interior no hayan sufrido daños durante el transporte.

Si los daños son evidentes, conservar el embalaje de modo que pueda ser comprobado por el transportista que lo ha entregado. Contactar inmediatamente con el transportista para cumplimentar una solicitud de indemnización por daños.

Comprobar que, en el embalaje, estén las siguientes partes junto a la máquina:

- **Manual / Instrucciones de Uso y Mantenimiento**
- **Batería montada en el correspondiente alojamiento en la barra telescópica**
- **Caja contenedora del cargador de baterías específico, en la que están también las correspondientes Instrucciones de Uso y mantenimiento y el cable de alimentación adecuado para el país de uso de la máquina.**

¡Atención! Asegurarse de que el interruptor de encendido de la máquina esté en la posición “0”, fijado en esta mediante la correspondiente cinta adhesiva, que debe quitarse antes de usar la máquina.

Las descripciones contenidas en esta publicación no se consideran vinculantes. Por tanto, la empresa se reserva el derecho de aportar en cualquier momento las eventuales modificaciones en órganos, detalles, suministros de accesorios, que considere conveniente para una mejora o debido a cualquier exigencia de carácter constructivo o comercial. La reproducción, incluso parcial, de los textos y de los diseños contenidos en esta publicación está prohibida por la ley.

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones de carácter técnico y/o de equipamiento. Las imágenes utilizadas son de simple referencia, y no están vinculadas al diseño y/o al equipamiento.

DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA

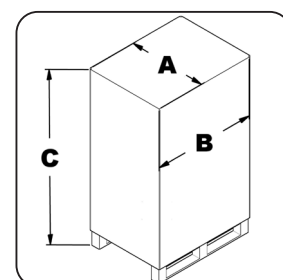
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA

La máquina se entrega en un embalaje; los elementos del mismo (bolsas de plástico, grapas etc.), dado que son una posible fuente de peligro, no deben permanecer al alcance de niños, de personas minusválidas, etc.

La masa total de los dos embalajes es de 15 kg (componentes del aparato más embalajes).

Las dimensiones de los dos embalajes son las siguientes:

A	330 mm
B	375mm
C	1040mm



SEGURIDAD

Para señalar posibles situaciones de peligro se utiliza la siguiente simbología.

¡Leer siempre con atención esta información y tomar las precauciones necesarias para proteger a las personas y las cosas! Para evitar accidentes, la colaboración del operador es esencial; ¡ningún programa de prevención de accidentes puede resultar eficaz sin la plena colaboración de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina! La mayor parte de los accidentes es provocada por el incumplimiento de las más elementales normas de precaución.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL



Símbolo del libro abierto con la i:
Indica que se deben consultar las instrucciones de uso.



Símbolo de libro abierto:
Indica al operador que debe leer el manual de uso antes de utilizar la máquina.



Símbolo de lugar cubierto:
Los procedimientos precedidos del siguiente símbolo deben ser realizados rigurosamente en un lugar cubierto y seco.



Símbolo de advertencia:
Leer atentamente las secciones precedidas por este símbolo respetando estrictamente lo indicado, para la seguridad del operador y de la máquina.



Símbolo guantes de protección:
Indica al operador que siempre debe llevar guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Las normas abajo indicadas deben cumplirse estrictamente para evitar daños al operador y a la máquina.



ADVERTENCIA:

- Leer atentamente las advertencias de este manual de uso y conservarlo con cuidado para otras consultas.
- Los elementos del embalaje (bolsas de plástico, grapas etc.) siendo una posible fuente de peligro, no deben permanecer al alcance de los niños, de incapaces etc.
- Esta máquina debe utilizarse solo con el propósito para el cual ha sido fabricada, es decir: limpieza de superficies inertes, de modo que no tengan sustancias inflamables o explosivas. Cualquier otro uso debe considerarse inadecuado y peligroso.
- Mientras que la máquina esté en funcionamiento, evitar acercarla a órganos delicados, como orejas, boca, ojos etc.
- El aparato puede ser utilizado por niños cuya edad sea igual o supere los 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o los conocimientos necesarios, con la condición de que sean vigilados o después de que las mismas hayan recibido las instrucciones relativas al uso seguro del aparato y a la comprensión de los peligros inherentes a este.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- Las operaciones de limpieza y mantenimiento a cargo del usuario no deben ser realizadas por niños sin vigilancia.
- Leer cuidadosamente las etiquetas presentes en la máquina, no ocultarlas por ningún motivo y sustituirlas inmediatamente en caso de que se dañen.
- La máquina debe ser utilizada exclusivamente por personal autorizado y capacitado para el uso.
- La máquina no es apta para la limpieza de pavimentos irregulares o con desniveles. No utilizar la máquina en pendientes.
- Es necesario prestar atención a que el cable de alimentación del cargador de baterías no se dañe por aplastamiento, tirones o similares. Proteger el cable del calor, del aceite y de las aristas vivas. Controlar regularmente los posibles daños al cable de alimentación, como por ejemplo la presencia de fisuras o el envejecimiento. Si se detecta algún daño, el cable se debe sustituir antes de continuar usando la máquina (contactar de inmediato con un técnico especializado).

- No cortar la clavija presente en el cargador de baterías para sustituirla por otra con el fin de evitar situaciones de peligro.
- En caso de peligro actuar de inmediato extrayendo la batería de la máquina.
- Para cualquier intervención de mantenimiento, se debe apagar la máquina mediante el interruptor general y extraer de su alojamiento la batería de alimentación.
- Durante el funcionamiento de la máquina, prestar atención a las demás personas y especialmente a los niños.
- Usar solamente los accesorios suministrados con la máquina o los que estén especificados en el manual de uso. El uso de otros accesorios puede comprometer la seguridad de la máquina.
- Cuando la máquina no se encuentra en funcionamiento, no se debe dejar la batería conectada inútilmente a la misma.
- No sumergir la máquina en el agua, no usar solventes u otros derivados para limpiarla.
- El fabricante no se responsabiliza por posibles daños a personas, animales o cosas, debidos a usos inadecuados e irracionales, o no conformes con las indicaciones antes mencionadas.
- Para el desguace, seguir las normas vigentes en el país.
- Antes de conectar la base del cargador de baterías a la toma de corriente, verificar que los datos eléctricos indicados en la placa correspondan con los de la red de alimentación. La base del cargador de baterías se debe alimentar exclusivamente con una tensión igual a la que figura en la placa de n.º de serie.

ATENCIÓN:

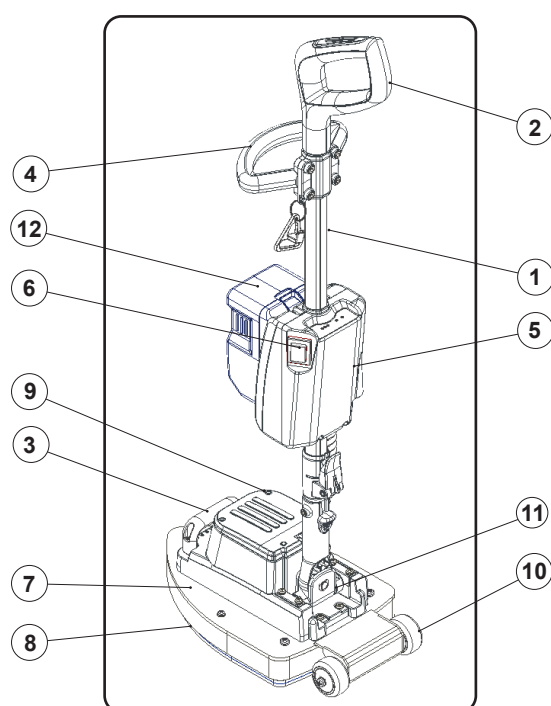
- La máquina no se debe usar ni dejar a la intemperie en caso de humedad, ni exponerla directamente a la lluvia.
- La temperatura de almacenamiento debe estar comprendida entre los -25 °C y los +55 °C, debe almacenarse solo en ambientes cerrados.
- Condiciones de uso: temperatura ambiente comprendida entre 0°C y 40°C con humedad relativa entre 30 y 95%.
- La máquina no provoca vibraciones perjudiciales.
- En caso de utilizar la máquina en zonas peligrosas (por ej. distribuidores de combustible), deben respetarse las normas de seguridad correspondientes. Está prohibido el uso de la máquina en ambientes con atmósfera potencialmente explosiva.
- No apoyar recipientes con líquidos sobre la máquina.
- En caso de incendio, emplear un extinguidor de polvo. No emplear agua.
- Evitar que el pad vibrante trabaje con la máquina parada demasiado tiempo para no provocar daños en el suelo.
- No chocar contra estanterías o andamios donde haya peligro de caída de objetos. El operador siempre debe estar equipado con los equipos de seguridad adecuados (guantes, calzado, casco, gafas de seguridad, etc.).
- Cuando se observen anomalías en el funcionamiento de la máquina, asegurarse de que no sean causadas por la falta de mantenimiento ordinario. De lo contrario, solicitar la intervención del centro de asistencia autorizado.
- Si fuese necesario sustituir algunas piezas, solicitar recambios ORIGINALES a un concesionario y/o Revendedor Autorizado.
- Restablecer todas las conexiones eléctricas después de cualquier intervención de mantenimiento.
- Hacer controlar la máquina en un centro de asistencia autorizado todos los años.
- Eliminar los materiales de consumo respetando escrupulosamente las normas de ley vigentes. Si tras años de trabajo útil, se debe retirar su máquina del servicio, eliminar adecuadamente los materiales que la componen, considerando que la misma ha sido fabricada utilizando materiales totalmente reciclables.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DATOS TÉCNICOS	U/M	CM MINI ORBITAL TR 36V
Potencia nominal del motor de bancada	W	80
Tensión nominal del motor	V	36
Batería	Ah	5
Autonomía de trabajo	Mín	45
Cargador de baterías - potencia	W	150
Tensión de Alimentación	V/Hz	220/240 - 50/60
Tiempo de carga	H	2
Dimensiones de la placa	mm	200x290
Anchura de trabajo	mm	230
Número de órbitas de placa	órb./min	2200
Altura de la máquina al cárter de la bancada	mm	154
Altura de la máquina en el manillar	mm	985-1365
Ancho de la máquina	mm	215
Peso de la máquina en orden de marcha	kg	12
Nivel de vibración a la mano (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Incertidumbre de medición de las vibraciones	m/s ²	1.5%

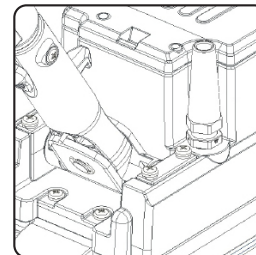
ESTRUCTURA DE LA MÁQUINA

1. Mango
2. Empuñadura manillar
3. Empuñadura bancada
4. Manilla del manillar
5. Soporte de batería
6. Botón de encendido
7. Bancada
8. Placa del arrastrador
9. Cárter de cobertura
10. Ruedas de transporte
11. Articulación mango
12. Batería



PLACA DE N.º DE SERIE

La placa del n.º de serie se encuentra en la parte trasera del manillar de mando y contiene las características generales de la máquina, especialmente su número de serie. El número de serie es una información muy importante que se debe comunicar en cualquier pedido de asistencia o compra de recambios.



BATERÍA Y SU USO

La máquina está equipada con una batería de iones de litio (imágenes de UM de Akku Power y descripción de la batería y de los indicadores en la pág. 2).

NOTA:

La batería suministrada puede cargarse solo mediante el cargador suministrado, L3640ST Charger Li-ion, que es específico para este modelo de acumulador.

Con un uso normal y las debidas atenciones descritas a continuación, la batería debería garantizar una duración aproximada de 1500 ciclos de carga. Se puede identificar si una batería se ha utilizado durante más tiempo cuando requiere cargas más frecuentes y su capacidad de trabajo se ha reducido significativamente respecto a las condiciones nominales previstas.

SEGURIDAD:

Para garantizar un uso seguro y maximizar la vida y las prestaciones de la batería, leer atentamente y seguir las instrucciones indicadas a continuación en este manual de uso.

La batería no puede usarse cuando subsistan las siguientes condiciones:

- Si su cuerpo exterior/contenedor está dañado.
- Si la batería desprende olores extraños o si el cuerpo está muy caliente.
- Cuando presenta pérdidas de sustancias hacia el exterior.
- Evitar entrar en contacto con estas sustancias emitidas si no se cuenta con los oportunos equipos de protección individual.
- Los niños no pueden manejar estas baterías, salvo que sean supervisados por operadores cualificados para ello. Puede ser utilizada por niños y personas con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas o con competencias y experiencia escasas si se les presta una supervisión adecuada o reciben instrucciones para su uso de modo seguro, habiendo comprendido los peligros potencialmente asociados.
- Los niños no deben efectuar la limpieza ni el mantenimiento sin supervisión adecuada.
- Las personas que no son capaces de utilizar la batería de modo seguro, debido a su condición física, sensorial y mental, o a su inexperiencia, no deben usar el correspondiente cargador de baterías sin la supervisión y las instrucciones de una persona oportunamente preparada.
- Observar con extrema atención las temperaturas mínima y máxima a las que se efectúa la carga. El contacto con la tensión de la batería puede crear daños físicos graves.
- Desconectar siempre la batería del sistema de carga/alimentación antes de efectuar cualquier actividad en la batería (extracción/instalación, mantenimiento).
- Trabajar en la batería es peligroso cuando el cable de alimentación está conectado. Las descargas eléctricas pueden causar daños personales graves y dañar el equipo y el medio ambiente.
- Las celdas del interior de la batería contienen sustancias tóxicas.

ATENCIÓN:


Atenerse siempre a estas normas y a otras normas de seguridad locales específicas y más exigentes.

Datos técnicos para la carga de la batería

¡Antes de usar por vez primera la máquina, efectuar una carga completa de la batería durante un tiempo aproximado de al menos 3 horas!

Tensión de la batería: 36 V

Capacidad: 5,0 Ah

Potencia suministrada: 180 Wh

Rango de temperatura:

Durante el trabajo: de 0 °C a 40 °C

En carga: de 0 °C a 45 °C

Almacenamiento: 3 meses a una temperatura entre 0 °C y 40 °C

NOTA:

Si se utiliza, carga o almacena la batería fuera de los límites de temperatura especificados, se puede provocar la pérdida de la garantía, así como una reducción de sus prestaciones.

- Para optimizar las prestaciones, cargar la batería al menos una vez al mes o al menos después de 12 horas de trabajo en total en varios ciclos de uso durante un periodo de carga de al menos 3 horas.
- La carga debe efectuarse siempre respetando el intervalo de temperatura especificado.

Estado de carga de la batería y carga:

La batería está equipada con una pantalla y 5 ledes para poder identificar su estado de carga.

Pulsar el botón (1) para identificar el estado de carga:

- 5 ledes verdes encendidos = batería cargada al 100 %
- 3 ledes verdes encendidos = batería cargada al 60 %
- 1 led verde encendido = batería casi completamente descargada


ATENCIÓN:


¡Si la batería no se carga, puede descargarse completamente y quedarse dañada permanentemente!

El tiempo de carga depende de varios factores:

- Nivel de carga alcanzado; cuanto más bajo sea el nivel de carga, más tiempo hará falta para la carga.
- Temperatura de la batería; ¡una batería demasiado fría o demasiado caliente necesita más tiempo para cargarse o incluso puede suceder que no se cargue completamente! La carga más eficaz se realiza típicamente a una temperatura intermedia dentro de los límites indicados.

INSTRUCCIONES DE CARGA DE LA BATERÍA:

Cargar la batería solo en un lugar limpio y seco y dentro de los límites de temperatura recomendados.

¡La carga debe realizarse sin excepciones solo usando el cargador de baterías L3640ST Charger Li-Ion suministrado con la máquina! En caso de necesidad o dudas, contactar con el servicio de asistencia.

ATENCIÓN:


- ¡No conectar el cargador de baterías a la toma de la red cuando el cable o la clavija estén húmedos!
- ¡La máquina eléctrica no está suficientemente protegida contra la humedad!
- ¡No dejar la batería cargando durante periodos de tiempo indefinidos y excesivos! Esto puede provocar daños en la batería aunque esté protegida contra una carga excesiva.
- Conectar el cargador de baterías solo a tomas de corriente aprobadas. La toma debe estar colocada cerca del producto y tener fácil acceso.
- Para la carga, es suficiente conectar la batería al cargador de baterías, como se especifica en el manual de uso del cargador de baterías suministrado con este, y conectar la toma a la red automáticamente cuando se conecta.
- Durante el proceso de carga, los ledes de la base de carga indican el estado de la carga en curso.

ERRORES DURANTE LA CARGA:

Si se produce un error durante el proceso de carga de la batería, la carga se detiene. En este caso, comprobar:

- Que la alimentación a la toma de corriente esté presente.
- Que la clavija esté bien conectada.
- Si el indicador de carga no se enciende en el cargador de baterías y se está seguro de que las dos primeras comprobaciones han resultado positivas, desconectar de la red eléctrica la unidad de carga y volver a conectarla.
- Si sigue sin resolverse el problema, contactar con el servicio de asistencia.

Impacto de la temperatura en la potencia de la batería:

La batería se puede calentar con facilidad tanto durante el uso de la máquina como durante el proceso de carga. Su máxima eficiencia se garantiza cuando trabaja a una temperatura intermedia dentro del intervalo indicado.

La vida de la batería puede reducirse ligeramente con baterías frías respecto a las baterías que están a temperatura ambiente.

Carga de baterías en condiciones de temperatura alta o baja

La batería debe estar dentro de los límites de temperatura recomendados antes y durante la fase de carga.

La batería se carga de modo óptimo cuando la temperatura de carga está aproximadamente a mitad del intervalo de temperatura recomendado.

Es posible que las baterías demasiado calientes o demasiado frías necesiten más tiempo de carga o no se carguen completamente.

NOTA:

Puede suceder que las baterías antiguas, frías, usadas durante mucho tiempo o no utilizadas de modo óptimo, tal como se especifica en este manual, desarrollen una alta resistividad. Dirigirse al Fabricante para obtener más indicaciones sobre cómo proceder.

Transporte de la batería

Asegurarse de que la batería no se dañe durante un eventual transporte o envío.

Evitar que se someta a fuentes de calor elevado y a fuertes vibraciones.

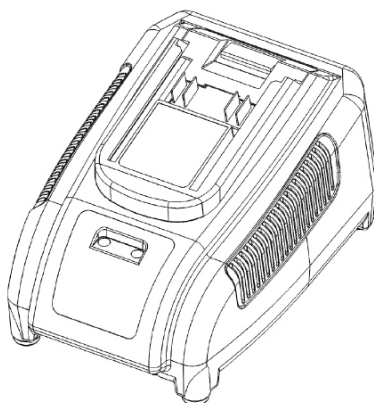
ADVERTENCIAS PARA LAS BATERÍAS DAÑADAS

- Las baterías que tienen su propio envoltorio dañado y de las que puedan salir sustancias o que se calientan demasiado o desprenden olores inusuales NO deben usarse ni transportarse.
- Las baterías dañadas o que pierden fluidos o sustancias deben manipularse con guantes desechables de goma, hay que llevar gafas de protección y la operación debe realizarse solo en ambientes bien ventilados.
- Eliminar los guantes de goma y las baterías dañadas siguiendo las directrices y los reglamentos medioambientales locales.

RECARGA DE LA BATERÍA

ATENCIÓN:

La máquina se suministra con un cargador de baterías específico para la batería de la máquina.
Las instrucciones de uso de este componente están dentro del envase del cargador de baterías. Consultarlas para un uso óptimo de este equipo.



Atención: el cargador de baterías se puede utilizar solo en un lugar cubierto.



Atención: leer el siguiente manual antes de utilizar la máquina o de efectuar cualquier intervención de mantenimiento.

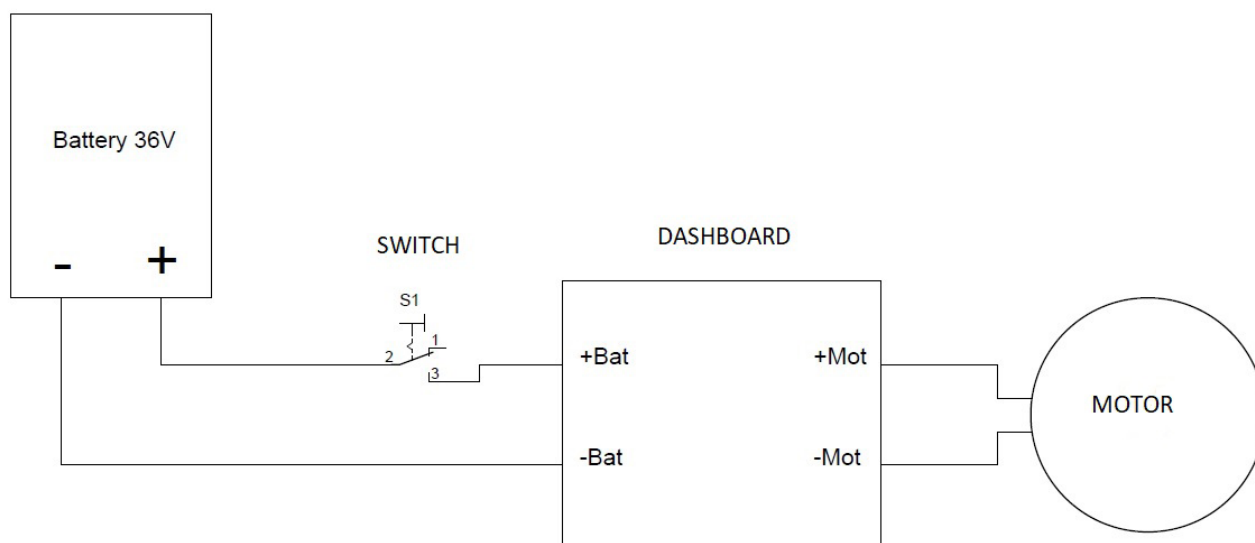


Atención: cuando se trata de modo incorrecto la batería, podría explotar o perder ácidos. Esto puede provocar quemaduras y lesiones por explosión o quemaduras por el ácido que contienen.



Atención: cuando la batería está agotada o dañada, adoptar las normativas de eliminación vigentes en el país donde se usa la máquina.

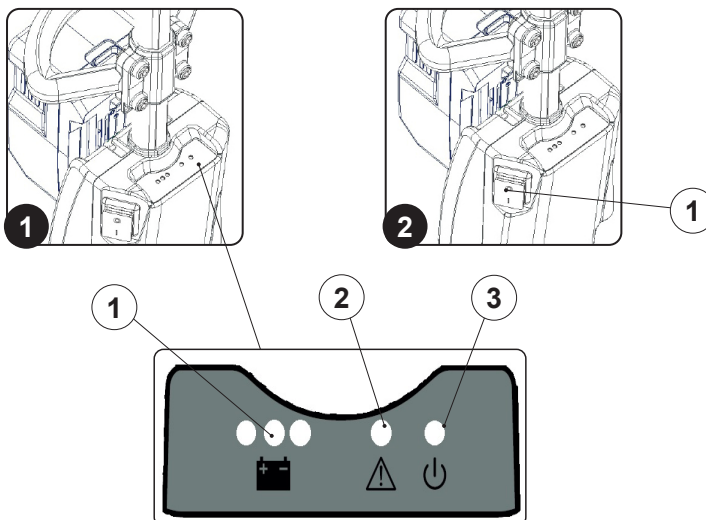
DIAGRAMA ELÉCTRICO



INDICACIÓN DEL ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA

1. Detrás del soporte de la batería, está el indicador de carga de la batería (1); hay tres ledes, que indican la carga de la batería (Fig. 1). Un led indica la sobrecarga del motor (2) y el otro (3) señala que la máquina está encendida y lista para usarse.
2. El led de sobrecarga (2) está conectado a una centralita que, si detecta una sobrecarga durante un tiempo superior a 8 segundos, apaga automáticamente la máquina.
3. Para volver a encender la máquina, en caso de sobrecarga, poner en "0" el interruptor general y luego de nuevo en "1" (Fig. 2). Si la centralita sigue detectando la sobrecarga, apagar la máquina y llevarla a un distribuidor autorizado para que la comprueben.

1. NIVEL DE CARGA
2. SOBRECARGA
3. ON/OFF



CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA

Para transportar el aparato, realizar lo siguiente:

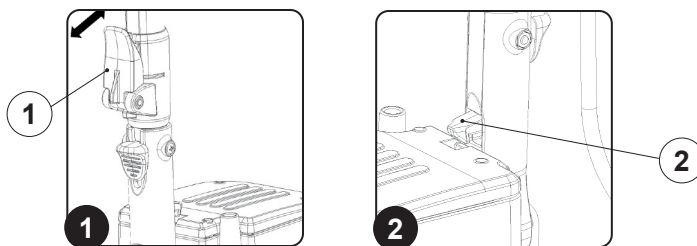
1. Regular la altura del mango abriendo y cerrando la palanca (1) del mismo como se indica en la figura. (Fig.1)
2. Comprobar que el gancho 2 esté anclado en el correspondiente alojamiento (Fig. 2).
3. Inclinar la máquina hasta que las ruedas traseras toquen el suelo.
4. Si se desea levantar la máquina, aferrar la manilla delantera 1 y la manilla 2 del mango (Fig.4).



ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



ATENCIÓN: Para evitar daños en el cable de alimentación, desconectar la clavija de la toma de red, tirando directamente de la clavija y no del cable.



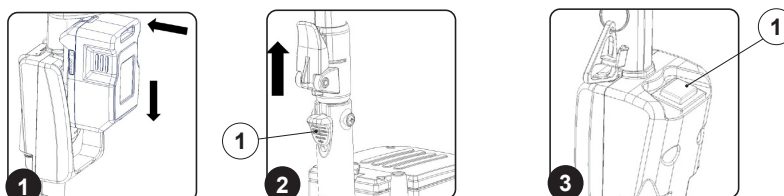
USO

Antes de comenzar el trabajo respetar los pasos siguientes:

1. Antes de usar se debe controlar el estado y la seguridad de servicio de la máquina con las herramientas de trabajo, en especial del cable de alimentación y del cable de alargue. Si la máquina no se encuentra en perfecto estado, se prohíbe su uso.
2. Enganchar la batería (Fig. 1).
3. Desbloquear el mango mediante el perno (1) accionando con el pie o con la mano el gancho y empujarlo hacia arriba (Fig.2).
4. Poner en funcionamiento máquina accionando el botón de encendido (1) (Fig.3).



ATENCIÓN: Durante esta operación no apoyar el pie sobre la máquina.



AL FINALIZAR EL TRABAJO

Al finalizar el trabajo y antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, realizar las operaciones siguientes:

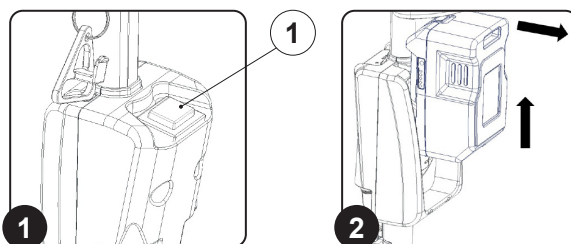
1. Después de haber apagado la máquina (**Fig. 1**)
2. Desconectar la batería (**Fig. 2**).



ATENCIÓN: Estas operaciones deben realizarse utilizando guantes para protegerse del posible contacto con bordes o puntas de objetos metálicos.



ATENCIÓN: Para evitar daños en el cable de alimentación, desconectar la clavija de la toma de red, tirando directamente de la clavija y no del cable.



DESGUACE / ELIMINACIÓN

Proceder al desguace de la máquina en un centro de eliminación o de recogida autorizado.

- Antes de desguazar la máquina, se deben retirar y separar los siguientes materiales y enviarlos a los centros de recogida diferenciada, respetando la Normativa de higiene ambiental vigente:
- Pad para la limpieza
- Partes eléctricas y electrónicas (en particular, para el desguace [para estas específicamente, dirigirse al Fabricante o a su distribuidor])
- Baterías
- Partes de plástico
- Partes de metal
- Partes de cartón/embalaje
- ¡Atención!
- Este producto no debe eliminarse como los residuos domésticos normales.
- ¡La recogida diferenciada de los productos y de los embalajes utilizados permite el reciclaje de los materiales y por tanto su reutilización continua! Esto contribuye a la protección del medio ambiente, teniendo en cuenta la contaminación y las necesidades de material.



Atención: recogida selectiva. Este producto no debe eliminarse con los residuos domésticos normales.

Atención: descargar completamente la batería antes de eliminarla.

Atención: la recogida diferenciada de los productos y de los embalajes utilizados permite el reciclaje de los materiales y su continuo uso. La reutilización de los materiales empleados favorece la protección del medio ambiente previniendo la contaminación y la necesidad de materias primas.

ELIMINACIÓN

Proceder al desguace de la máquina en un centro de eliminación o de recogida autorizado. Antes de llevar a desguace la máquina, extraer y separar los siguientes materiales y enviarlos a los centros de recogida selectiva, conforme a la normativa de higiene ambiental vigente:

- Discos de arrastre o cepillos
- Piezas eléctricas y electrónicas*
- Partes de plástico
- Partes metálicas

(*) En especial, para el desguace de las piezas eléctricas y electrónicas, dirigirse al distribuidor.



RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

En este capítulo se presentan los problemas más habituales relacionados con el uso de la máquina. En caso de no solucionar los problemas con la siguiente información, contactar con el centro de asistencia más cercano.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina no se enciende.	Botón de encendido de la máquina no situado en la posición "I"	Pulsar el botón de encendido de la máquina.
	Batería no introducida correctamente en su alojamiento.	Empujar a fondo la batería deslizándola completamente por el interior del alojamiento de instalación hasta notar el enganche correcto en el tope.
	Batería descargada	Cargar la batería utilizando el correspondiente cargador de baterías suministrado.
	Cableado entre la unidad de alojamiento de la batería y el cuerpo de la bancada no conectado correctamente	Comprobar el cableado y asegurarse del apriete correcto de los conectores eléctricos en la parte inferior del alojamiento de la batería.
La batería no se carga.	La batería no se ha colocado correctamente dentro del alojamiento del cargador de baterías.	Extraer la batería e instalarla de nuevo dentro del alojamiento correspondiente del cargador de baterías hasta oír el clic de enganche y comprobar el encendido de los testigos luminosos de inicio de carga (testigo verde fijo en la unidad de carga).
	La clavija del cargador de baterías no se ha introducido correctamente en la unidad de carga o en la toma de la red.	Volver a colocar la clavija en la unidad de carga de las baterías y/o comprobar la inserción correcta de la clavija del cargador de baterías en la toma de la red.
	La batería ha llegado al final de su vida útil.	Sustituir la batería por una nueva.
La batería tiene una duración limitada.	La batería no se ha cargado completamente, de modo que no garantiza la duración prevista.	Cargar la batería usando el correspondiente cargador de baterías suministrado durante un tiempo de carga de al menos 3 horas, para restablecer plenamente las prestaciones de carga.
	La batería está agotada, ha finalizado su ciclo de vida útil.	Sustituir la batería con una nueva.
Parpadea un led azul durante varios segundos y luego la máquina se para.	La máquina está dotada de un sistema de control de absorciones de potencia eléctrica. Si estas superan cierto valor durante un tiempo superior a 8 segundos, la máquina se para y el led de advertencia parpadea con luz roja alternada con la luz azul del testigo de encendido del equipo.	Apagar la máquina, dejar que pasen varios segundos (tiempo variable según las condiciones operativas) y luego encender de nuevo la máquina y continuar el trabajo.
La máquina vibra excesivamente y emite un ruido anómalo.	Aflojamiento de los tornillos de fijación de la placa vibrante portapad de limpieza	Comprobar y eventualmente apretar los tornillos que fijan la placa de arrastre en el grupo orbitante/vibrante.
La máquina no limpia correctamente.	Es posible que el pad de limpieza esté desgastado.	Sustituir el pad por una nueva unidad adecuada para el trabajo que deba realizarse.
El pad no se queda fijado en la placa vibrante.	Se ha alcanzado el límite de uso del pad, que ya no se queda adherido a la placa vibrante.	Sustituir el pad por una nueva unidad adecuada para el trabajo que deba realizarse.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE



La empresa que suscribe:

COMAC S.p.a.

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos

**MÁQUINA MONOCEPILLO
mod. CM MINI ORBITAL TR 36V**

Cumple con las Directivas:

- 2006/42/CE: Directiva máquinas.
- 2014/35/CE: Directiva baja tensión.
- 2014/30/CE: Directiva compatibilidad electromagnética.
- 2011/65/UE: RoHS2

La persona autorizada a constituir el fascículo técnico:

Sig. Giancarlo Ruffo

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy, 2025

COMAC S.p.a.
El Representante Legal
Giancarlo Ruffo

INHALTSANGABE

Einleitung	56
Zweck und Inhalt des Handbuchs.....	57
Zielgruppe.....	57
Aufbewahren des Handbuchs.....	57
Konformitätserklärung.....	57
Kenndaten	57
Weitere Referenzhandbücher.....	57
Ersatzteile und Wartung.....	57
Änderungen und Verbesserungen.....	57
Einsatzfähigkeit.....	57
Auspacken des Geräts	58
Sicherheit	58
Symbole.....	58
Allgemeine Hinweise	59
Technische Eigenschaften	61
Beschreibung der Maschine	61
Typenschild.....	62
Batterie und ihre Verwendung	64
Nachladen der Batterie	65
Ladestand der Batterie	65
Befördern der Maschine	66
Betrieb	66
Bei Arbeitsende.....	67
Entsorgung	68
Fehlerbehebung.....	68
Schaltplan	68
CE-Erklärung	68

SICHERHEITSHINWEISE



Lesen und befolgen Sie diese Sicherheitshinweise vor dem erstmaligen Gebrauch des Geräts. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise für künftige Einsichtnahmen oder für die Weitergabe an künftige Eigentümer auf.

- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung der Maschine.
- Die Hinweisschilder an der Maschine liefern wichtige Angaben für einen sicheren Gebrauch.
- Befolgen Sie stets die Anweisungen in der Bedienungsanleitung sowie die einschlägigen Normen für die Sicherheit am Arbeitsplatz.
- Die Verpackungsfolien außer Reichweite von Kindern halten. Erstickungsgefahr!

GEFAHRENSTUFEN



GEFAHR: Weist auf eine drohende Gefahr mit schweren oder tödlichen Verletzungen hin.



HINWEIS: Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die schwere oder tödliche Verletzungen bewirken könnte.



VORSICHT: Weist auf eine Gefahrensituation hin, die leichte Verletzungen verursachen könnte.



ACHTUNG: Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die Sachschäden bewirken könnte.

EINLEITUNG

Zweck und Inhalt des Handbuchs

Dieses Handbuch hat den Zweck, dem Bediener alle für den Einsatz der Maschine notwendigen Informationen auf die beste, unabhängigste und sicherste Art und Weise zu erteilen.

Es beinhaltet Informationen zu den technischen Eigenschaften, zur Sicherheit, zur Betriebsweise, zum Maschinenstillstand, zur Wartung, zu den Ersatzteilen und zur Verschrottung.

Vor dem Umgang mit der Maschine MÜSSEN die Bediener und Fachtechniker die Anweisungen in diesem Handbuch aufmerksam lesen. Bei Zweifeln zur richtigen Auslegung der Anweisungen kontaktieren Sie bitte das Kundendienstzentrum oder den Hersteller zwecks näherer Erläuterungen.

Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich sowohl an die Bediener als auch an die mit der Wartung der Maschine betrauten Fachtechniker.

Die Bediener dürfen keine Arbeiten ausführen, die den Fachtechnikern vorbehalten sind.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieses Verbots entstanden sind.

Aufbewahren des Handbuchs

Die Bedienungsanleitung muss sorgfältig aufbewahrt und vor Flüssigkeiten oder anderen Dingen geschützt werden, die ihre Lesbarkeit beeinträchtigen könnten.

Konformitätserklärung

Die Maschine ist eine Einscheibenmaschine in Orbital Version für den gewerblichen Gebrauch.

Die Seriennummer und das Modell sind in den Daten des Typenschilds angeführt, siehe Schild der technischen Daten

Auf demselben Schild sind auch Herstellungsjahr, Produktnummer und eine Reihe von technischen Daten zur Beschreibung der Maschine angeführt.

Weitere Referenzhandbücher

Diese Bedienungs- und Wartungsanleitung wird durch das Handbuch/die Bedienungsanleitung des Batterieladegeräts im Lieferumfang der Maschine ergänzt, das im entsprechenden Karton/in der Verpackung enthalten ist.

Ersatzteile und Wartung

Wenden Sie sich bei Fragen in Zusammenhang mit der Benutzung, Wartung und Reparatur an qualifiziertes Personal oder direkt an das Kundendienstzentrum.

Wenden Sie sich auch für die Bestellung von Originalersatzteilen, Zubehör oder Sonstigem, stets speziell für das Modell und die Seriennummer, die auf dem Typenschild angeführt sind, an das Kundendienstzentrum.

Änderungen und Verbesserungen

Ziel des Herstellers ist immer die ständige Verbesserung seiner Produkte und behält sich daher das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen, wenn er dies für erforderlich erachtet, ohne dass die zuvor verkauften Maschinen geändert werden müssen.

Es gilt als vereinbart, dass jede Änderung und/oder Hinzufügung von Zubehörteilen ausdrücklich vom Hersteller genehmigt und durchgeführt werden muss.

Einsatzfähigkeit

Die Maschine Mini Orbital wurde für die Reinigung von glatten, kompakten Fußböden, in gewerblich und industriell genutzter Umgebung, unter geprüften sicheren Bedingungen durch einen qualifizierten Bediener konzipiert und gebaut.

ACHTUNG:

Bei Übernahme der Maschine aufmerksam kontrollieren, dass ihre Verpackung und die Maschine im Innern während des Transports nicht beschädigt wurden.

Wenn die Beschädigungen offensichtlich sind, die Verpackung aufbewahren, sodass diese vom Kurierdienst, der sie zugestellt hat, geprüft werden kann. Wenden Sie sich umgehend an den Kurierdienst, um einen Schadensersatzanspruch geltend zu machen.

Kontrollieren Sie, dass folgende Teil in der Verpackung der Maschine beiliegen:

- Handbuch/Bedienungs- und Wartungsanleitung
- Batterie, in die entsprechende Aufnahme am Teleskopgriff eingebaut
- Schachtel mit dem speziellen Batterieladegerät, in der sich auch die entsprechende Bedienungsanleitung und das für das Verwendungsland der Maschine geeignete Netzkabel befinden.

Achtung! Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter zum Einschalten der Maschine in Position "0" befindet und durch ein entsprechendes Klebeband in dieser Stellung gesichert ist. Dieses ist vor Gebrauch der Maschine zu entfernen.

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Beschreibungen sind unverbindlich. Das Unternehmen behält sich deshalb vor, jederzeit eventuelle Änderungen an den Elementen, den Details und dem gelieferten Zubehör vorzunehmen, die es für eine Verbesserung oder für jegliche Erfordernisse baulicher oder geschäftlicher Art für angebracht hält. Die auch nur teilweise Wiedergabe der Texte und Zeichnungen, die in dieser Veröffentlichung enthalten sind, ist gemäß Gesetz verboten.

Das Unternehmen behält sich vor, Änderungen technischer Art und / oder an der Ausstattung vorzunehmen. Die Abbildungen sind als reine Beispiele zu betrachten und sind hinsichtlich Design und Ausstattung unverbindlich.

AUSPACKEN DES GERÄTS

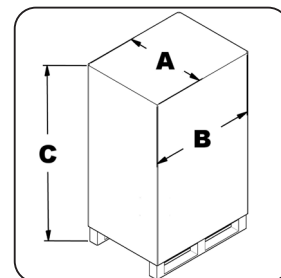
HANDLING DES VERPACKTEN GERÄTS

Das Gerät ist in einer Verpackung enthalten, die Verpackungsteile (Plastiktüten, Klammern usw.) stellen mögliche Gefahrenquellen dar und müssen daher aus der Reichweite von Kindern, geistig behinderten Personen usw. entfernt werden.

Das Gesamtgewicht der beiden Verpackungen beträgt 15 kg (Bestandteile des Geräts plus Verpackungen).

Die Abmessungen der beiden Verpackungen lauten:

A	330mm
B	375mm
C	1040mm



SICHERHEIT

Mögliche Gefahrensituationen werden anhand der folgenden Symbole angezeigt.

Lesen Sie diese Informationen stets sorgfältig und treffen Sie die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz von Personen und Sachen!

Zur Vermeidung von Unfällen ist die Mitarbeit des Bedieners essentiell – Unfallverhütungsprogramme können nur bei umfassender Mitarbeit der direkt für den Maschinenbetrieb verantwortlichen Person wirksam sein! Die meisten Unfälle werden durch die Nichteinhaltung der grundlegendsten Vorsichtsregeln verursacht.

IM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE



Symbol offenes Buch mit i:

Zeigt an, dass die Bedienungsanleitung eingesehen werden muss.



Symbol offenes Buch:

Zeigt dem Bediener an, dass er vor der Benutzung des Geräts die Bedienungsanleitung lesen muss.



Symbol für überdachten Ort:

Die Arbeiten, denen dieses Symbol vorangestellt ist, müssen unbedingt an einem trockenen, überdachten Ort durchgeführt werden.



Warnsymbol:

Zur Sicherheit von Bediener und Gerät müssen jene Textabschnitte, denen dieses Symbol vorangestellt ist, aufmerksam gelesen werden.



Symbol für Schutzhandschuhe:

Zeigt dem Bediener an stets Schutzhandschuhe zu tragen, um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die unten angeführten Vorschriften müssen strikt befolgt werden, um Sach- und Personenschäden zu vermeiden.



HINWEIS:

- Lesen Sie aufmerksam die Hinweise in diesem Handbuch und bewahren Sie es für künftige Einsichtnahmen auf.
- Die Verpackungsteile (Plastiktüten, Klammern usw.) stellen mögliche Gefahrenquellen dar und müssen daher aus der Reichweite von Kindern, geistig behinderten Personen usw. entfernt werden.
- Dieses Gerät darf nur für den Zweck verwendet werden, für den es gebaut wurde, d. h.: zum Reinigen von inerten Oberflächen, auf denen sich keine entflammaren oder explosionsfähigen Stoffe befinden. Jede andere Verwendung gilt als unsachgemäß und gefährlich.
- Das laufende Gerät darf empfindlichen Körperteilen, wie Ohren, Mund, Augen, usw. nicht zu nahe kommen.
- Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Beeinträchtigungen oder ohne Erfahrung oder notwendige Kenntnisse nur unter Aufsicht benutzt werden oder nachdem diese Personen auf den sicheren Umgang mit dem Gerät eingeschult wurden und sie die damit zusammenhängenden Gefahren verstanden haben.
- Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen.
- Die vom Benutzer durchzuführende Reinigung und Instandhaltung darf nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Lesen Sie aufmerksam die am Gerät angebrachten Schilder, verdecken Sie diese auf keinen Fall und ersetzen Sie diese umgehend, wenn sie beschädigt oder unleserlich sind.
- Das Gerät darf nur durch befugtes Personal verwendet werden, das auf die Bedienung eingeschult wurde.
- Das Gerät eignet sich nicht zur Reinigung von unebenen Fußböden. Verwenden Sie das Gerät nicht auf abschüssigem Gelände.
- Achten Sie darauf, dass das Netzkabel des Batterieladegeräts nicht durch Quetschen, Reißen oder Ähnliches beschädigt wird. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten. Kontrollieren Sie regelmäßig das Netzkabel regelmäßig auf mögliche Schäden, wie das Entstehen von Rissen

oder Abnutzung. Wird eine Beschädigung festgestellt, muss das Kabel unverzüglich vor dem weiteren Gebrauch des Geräts ersetzt werden (kontaktieren Sie unverzüglich einen Fachmann).

- Schneiden Sie den Stecker im Batterieladegerät nicht ab, um ihn gegen einen anderen Stecker auszutauschen. Dadurch könnten sich gefährliche Situationen ergeben.
- Reagieren Sie bei Gefahr rechtzeitig und entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät.
- Schalten Sie für jeden Wartungseingriff das Gerät über den Hauptschalter aus und nehmen Sie die Versorgungsbatterie aus ihrem Sitz.
- Achten Sie während des Gerätebetriebs auf andere Personen und insbesondere auf Kinder.
- Verwenden Sie nur Zubehör, das dem Gerät beige packt oder in der Bedienungsanleitung angeführt ist, der Gebrauch von anderem Zubehör kann die Sicherheit des Gerätes gefährden.
- Wenn das Gerät nicht benutzt wird, darf die Versorgungsbatterie nicht unnötigerweise im Gerät verbleiben.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser ein, verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel oder andere Derivate.
- Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Verletzungen von Personen, Tieren oder für Sachschäden, die durch unsachgemäßen und unvernünftigen Gebrauch, jedenfalls durch einen Gebrauch, der nicht den obigen Angaben entspricht, entstanden sind.
- Beachten Sie für die Verschrottung die lokalen einschlägigen Bestimmungen.
- Prüfen Sie vor dem Anschluss der Ladestation des Batterieladegeräts an die Netzsteckdose, ob die elektrischen Daten am Typenschild jenen des Stromnetzes entsprechen. Die Ladestation des Batterieladegeräts darf nur mit einer Spannung gespeist werden, die der Spannungsangabe am Typenschild entspricht.



ACHTUNG:

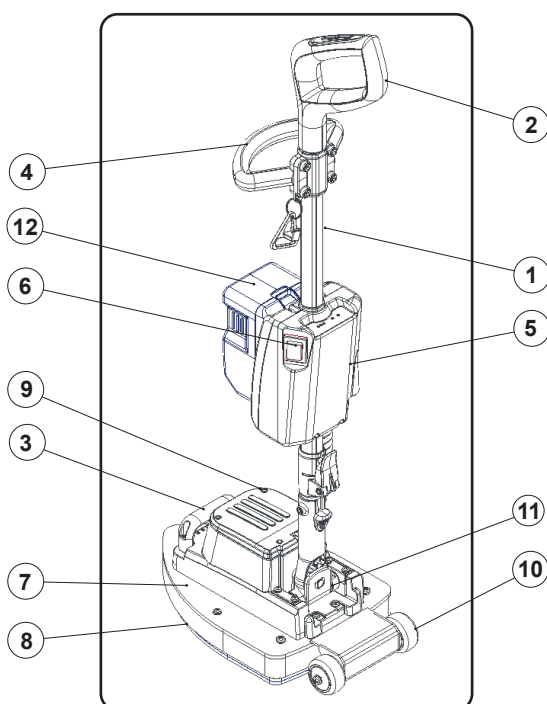
- Das Gerät darf nicht im Freien bei Feuchtigkeit oder direkt dem Regen ausgesetzt verwendet oder aufbewahrt werden.
- Die Lagertemperatur muss zwischen -25°C und +55°C liegen, das Gerät muss in überdachten Bereichen eingelagert werden.
- Einsatzbedingungen: Umgebungstemperatur zwischen 0°C und 40°C bei relativer Luftfeuchtigkeit zwischen 30% und 95%.
- Das Gerät erzeugt keine schädlichen Schwingungen.
- Bei Verwendung des Geräts in Gefahrenbereichen (z. B. Zapfsäulen an Tankstellen) müssen die entsprechenden Sicherheitsvorschriften beachtet werden. Der Gebrauch des Geräts in Bereichen mit potenziell explosiver Atmosphäre ist verboten.
- Keine Flüssigkeitsbehälter auf das Gerät stellen.
- Im Brandfall einen Pulverlöscher verwenden. Kein Wasser verwenden.
- Vermeiden Sie, dass das Schwing-Pad zu lange bei stillstehender Maschine arbeitet, um keine Schäden am Boden zu verursachen.
- Nicht gegen Regale oder Gerüste stoßen, bei denen die Gefahr besteht, dass Gegenstände herunterfallen. Der Bediener muss immer über die entsprechende Schutzausrüstung verfügen (Handschuhe, Schuhe, Helm, Schutzbrille, usw.).
- Sollten Sie Betriebsstörungen feststellen, vergewissern Sie sich, dass die Störungen nicht von einer unterlassenen Standardwartung abhängen. Andernfalls den autorisierten Kundendienst verständigen.
- Bestellen Sie für den Austausch von Teilen ORIGINAL-Ersatzteile bei einem autorisierten Vertragshändler bzw. autorisierten Kundendienst.
- Stellen Sie nach jedem Wartungseingriff die elektrischen Anschlüsse wieder her.
- Lassen Sie das Gerät jährlich von einer autorisierten Kundendienststelle überprüfen.
- Verbrauchsmaterialien müssen unter genauer Beachtung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden. Wenn Ihr Gerät nach vielen Jahren treuer Dienste außer Betrieb genommen werden muss, müssen die enthaltenen Materialien ordnungsgemäß entsorgt werden. Beachten Sie dabei, dass für die Herstellung des Gerätes zur Gänze wiederverwertbare Materialien verwendet wurden.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

TECHNISCHE DATEN	UM	CM MINI ORBITAL TR 36V
Nennleistung des Bürstenkopfmotors	W	80
Nennspannung des Motors	V	36
Batterie	Ah	5
Arbeitsreichweite	Min	45
Batterieladegerät - Leistung	W	150
Versorgungsspannung	V/Hz	220/240 - 50/60
Ladezeit	h	2
Größe der platte	mm	200x290
Arbeitsbreite	mm	230
Anzahl der Kreisbahnen der platte	orb/min	2200
Höhe des Geräts beim Bürstenkopfgehäuse	mm	154
Höhe des Geräts am Lenker	mm	985-1365
Gerätebreite	mm	215
Gewicht des fahrbereiten Geräts	kg	12
Vibrationspegel (Hand) (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Messunsicherheit der Schwingungen	m/s ²	1.5%

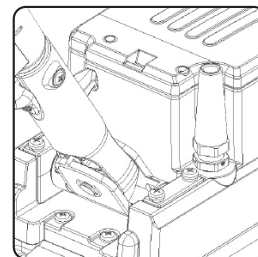
KONSTRUKTION DER MASCHINE

1. Lenksäule
2. Lenkergriff
3. Bürstenkopfgriff
4. Hebegriff der Lenksäule
5. Batteriehalterung
6. Einschalttaste
7. Bürstenkopf
8. Mitnehmerplatte
9. Abdeckgehäuse
10. Räder für den Transport
11. Lenksäulengelenk
12. Batterie



TYPENSCHILD

Das Typenschild befindet sich im hinteren Teil des Lenkers. Es enthält die allgemeinen Eigenschaften des Gerätes, insbesondere seine Seriennummer. Die Seriennummer ist eine äußerst wichtige Information, die bei jeder Kundendienstanforderung oder Ersatzteilbestellung angegeben werden muss.



BATTERIE UND IHRE VERWENDUNG

Die Maschine ist mit einer Lithiumionen-Batterie ausgestattet (Bilder von UM der Akku Power und Beschreibung der Batterie und der Anzeigen auf S. 2)

HINWEIS:

Die mitgelieferte Batterie kann nur unter Verwendung des im Lieferumfang enthaltenen Ladegeräts L3640ST Charger Li-Ion aufgeladen werden, das speziell für dieses Akku-Modell bestimmt ist. Bei normalem Gebrauch und nachstehend beschriebener Sorgfalt sollte die Batterie eine ungefähre Lebensdauer von 1500 Ladezyklen aufweisen. Man kann feststellen, ob eine Batterie länger verwendet wurde, wenn sie häufiger aufgeladen werden muss und ihre Betriebsleistung im Vergleich zu den vorgesehenen Nennbedingungen deutlich verringert ist.

SICHERHEIT:

Um einen sicheren Gebrauch sicherzustellen und die Lebensdauer und die Leistungen der Batterie zu maximieren, lesen und befolgen Sie bitte die nachstehend in diesem Bedienungshandbuch angegebenen Hinweise sorgfältig.

Die Batterie darf unter folgenden Bedingungen nicht verwendet werden:

- wenn ihr Außengehäuse/Behälter beschädigt ist
- wenn die Batterie seltsame Gerüche abgibt oder das Gehäuse sehr warm ist
- wenn Leckagen von Substanzen nach außen auftreten
- Den Kontakt mit diesen ausgetretenen Stoffen vermeiden, wenn man nicht mit entsprechender persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet ist.
- Kinder dürfen diese Batterien nur unter Aufsicht von qualifizierten Bedienern handhaben. Die Batterie kann von Kindern oder Menschen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder mit geringen Fähigkeiten und Erfahrungen verwendet werden, wenn diese angemessen überwacht oder in die sichere Verwendung eingewiesen werden, und sie die damit verbundenen potentiellen Gefahren verstanden haben.
- Die Reinigung und Wartung dürfen von Kindern nur unter entsprechender Aufsicht ausgeführt werden.
- Personen, die aufgrund ihres körperlichen, sensorischen und geistigen Zustands oder ihrer Unerfahrenheit nicht in der Lage sind, die Batterie sicher zu verwenden, dürfen das entsprechende Batterieladegerät nicht ohne Überwachung und Anweisung durch eine entsprechend geschulte Person verwenden.
- Mit höchster Aufmerksamkeit die Mindest- und Höchsttemperaturen beachten, unter denen die Aufladung ausgeführt wird. Der Kontakt mit der Batteriespannung kann zu ernsthaften Körperverletzungen führen.
- Die Batterie stets vom Lade-/Versorgungssystem trennen, bevor irgendeine Tätigkeit an der Batterie ausgeführt wird (Ausbau/Installation, Wartung)
- Bei angeschlossenem Netzkabel an der Batterie zu arbeiten ist gefährlich. Stromschläge können ernsthafte Personenschäden verursachen, sowie das Gerät und die Umgebung beschädigen.
- Die im Innern der Batterie enthaltenen Zellen enthalten giftige Stoffe.

ACHTUNG

Halten Sie diese Regeln stets ein sowie andere spezifische und strengere örtliche Sicherheitsbestimmungen.

Technische Daten für das Laden der Batterie

Laden Sie vor der ersten Verwendung des Geräts die Batterie etwa 3 Stunden lang vollständig auf!

Batteriespannung: 36V

Kapazität: 5,0 Ah

Nennabgabeleistung: 180 Wh

Temperaturbereich:

Im Betrieb: zwischen 0 °C und 40 °C

Beim Laden: zwischen 0 °C und 45 °C

Lagerung: 3 Monate bei einer Temperatur zwischen 0 °C und 40 °C

HINWEIS:

Wenn die Batterie außerhalb der angegebenen, festgelegten Temperaturgrenzwerte verwendet, aufgeladen oder gelagert wird, kann dies zum Verfall der Garantie sowie auch zu einer Verringerung der von der Batterie gebotenen Leistungen führen.

- Zum Optimieren der Leistung die Batterie wenigstens einmal pro Monat oder nach 12 Gesamtbetriebsstunden in mehreren Verwendungszyklen zumindest 3 Stunden lang aufladen.
- Die Aufladung muss stets unter Einhaltung des angegebenen Temperaturbereichs erfolgen.

Ladestand der Batterien und Aufladung:

Die Batterie ist mit einem Display und 5 LEDs ausgestattet, mit denen ihr Ladestand festgestellt werden kann.

Drücken Sie Taste (1), um den Ladestand festzustellen:

- 5 grüne LEDs leuchten = Batterie 100% geladen
- 3 grüne LEDs leuchten = Batterie zu 60% geladen
- 1 grüne LED leuchtet = Batterie fast komplett entladen



ACHTUNG

Wenn die Batterie nicht aufgeladen wird, kann sie sich vollständig entladen und langfristig dauerhaft beschädigt bleiben!

Die Ladezeit hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Erreichter Ladestand – je niedriger der Ladestand ist, desto länger ist die Zeit für die Aufladung
- Temperatur der Batterie – eine zu kalte oder zu warme Batterie benötigt eine längere Zeit zum Aufladen oder könnte sich auch nicht vollständig aufladen! Die effizienteste Aufladung erfolgt typischerweise innerhalb der angegebenen Temperaturgrenzen.

HINWEISE ZUM AUFLADEN DER BATTERIE:

Die Batterie nur an einem sauberen und trockenen Ort aufladen, dessen Temperatur sich innerhalb der empfohlenen Grenzwerte befindet.

Die Aufladung muss ausnahmslos unter Verwendung des Batterieladegeräts L3640ST Charger Li-Ion erfolgen, das mit der Maschine mitgeliefert wird! Wenden Sie sich bei Bedarf oder im Zweifelsfall an den Kundendienst.

ACHTUNG

- Das Batterieladegerät nicht an die Netzsteckdose anschließen, wenn das Kabel oder der Stecker feucht ist! Das Elektrogerät ist nicht ausreichend gegen Feuchtigkeit geschützt!
- Die Batterie nicht für unbestimmte, zu lange Zeiträume aufladen lassen! Dies kann eine Beschädigung der Batterie verursachen, auch wenn diese gegen Überladung geschützt ist.
- Das Batterieladegerät nur an zugelassene Steckdosen anschließen. Die Steckdose muss sich in der

Nähe des Produktes befinden und leicht zugänglich sein.

- Zum Aufladen genügt es, die Batterie an das Batterieladegerät anzuschließen, wie in der mitgelieferten Bedienungsanleitung des Batterieladegeräts angegeben, und die Buchse mit dem erfolgt automatisch, wenn sie angeschlossen ist.
- Während des Ladevorgangs zeigen die Leucht-LEDs an der Ladebasis den Zustand der laufenden Aufladung an.

FEHLER WÄHREND DES AUFLADENS

Wenn ein Fehler während des Aufladevorgangs der Batterie auftritt, stoppt die Aufladung. In diesem Fall kontrollieren:

- ob die Versorgung an der Steckdose vorhanden ist
- dass der Stecker fest verbunden ist
- Wenn die Ladeanzeige am Batterieladegerät nicht aufleuchtet, und Sie sicher sind, dass die ersten beiden Überprüfungen ein positives Ergebnis gebracht haben, trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz und schließen es dann wieder an.
- Wenn das Problem noch immer nicht gelöst ist, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Einfluss der Temperatur auf die Batterieleistung:

Die Batterie kann sich sowohl während der Verwendung der Maschine als auch während des Ladevorgangs einfach erwärmen. Ihre maximale Leistungsfähigkeit ist bei einem Betrieb in der Mitte des angegebenen Temperaturbereichs gegeben.

Die Lebensdauer der Batterie kann bei kalten Batterien leicht verkürzt werden im Vergleich zu Batterien, die sich auf Raumtemperatur befinden.

Aufladen der Batterien unter hohen oder niedrigen Temperaturbedingungen

Die Batterie muss sich sowohl vor als auch während des Aufladens innerhalb der empfohlenen Temperaturgrenzwerte befinden.

Die Batterie ist optimal aufgeladen, wenn sich die Ladetemperatur ungefähr in der Mitte des empfohlenen Temperaturbereichs befindet.

Zu warme oder zu kalten Batterien könnten mehr Zeit zum Aufladen benötigen oder sich nicht vollständig aufladen.

HINWEIS:

Es könnte vorkommen, dass kalte, lange Zeit verwendete oder nicht optimal entsprechend den Angaben in diesem Handbuch verwendete Batterien einen hohen Widerstandskoeffizienten entwickeln können. Wenden Sie sich an den Hersteller, um weitere Informationen zur Verhaltensweise zu erhalten.

Transport der Batterie

Stellen Sie sicher, dass die Batterie während eines etwaigen Transports oder Versands nicht beschädigt wird.

Vermeiden Sie, dass sie starken Hitzequellen sowie starken Vibrationen ausgesetzt wird.

WARNHINWEISE FÜR BESCHÄDIGTE BATTERIEN

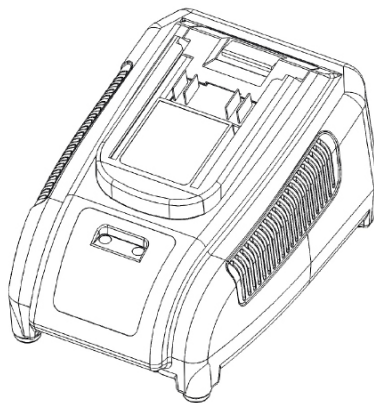
- Batterien, deren Mantel beschädigt ist und aus dem Stoffe austreten können, oder die zu heiß werden oder ungewöhnliche Gerüche abgeben, dürfen NICHT verwendet und auch nicht transportiert werden.
- Beschädigte Batterien oder Batterien, aus denen Flüssigkeiten oder Stoffe austreten, müssen mit Einweg-Gummihandschuhen und nur in gut belüfteten Räumen gehandhabt werden, dabei sind Schutzbrillen zu tragen.
- Die Gummihandschuhe und die beschädigten Batterien entsprechend den Richtlinien und den örtlichen Umweltbestimmungen entsorgen.

AUFLADEN DER BATTERIE

ACHTUNG:

Die Maschine wird mit einem speziellen Batterieladegerät geliefert, das speziell für die Batterien der Maschine bestimmt ist.

Die Bedienungsanleitung für diesen Bestandteil sind in der Verpackung des Batterieladegeräts enthalten. Ziehen Sie diese für die optimale Verwendung dieser Ausrüstung heran.



Achtung: Das Batterieladegerät darf nur an einem überdachten Ort verwendet werden.



Achtung: Lesen Sie das Benutzerhandbuch bevor Sie das Gerät verwenden oder Wartungsarbeiten daran vornehmen.



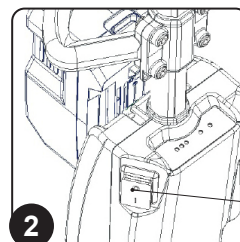
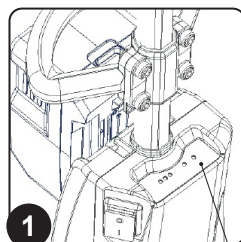
Achtung: Bei einer nicht sachgemäßen Behandlung der Batterie kann sie explodieren oder es kann Säure austreten. Eine Explosion und ein Säureaustritt können Verletzungen und Verbrennungen verursachen.



Achtung: Wenn die Batterie leer oder beschädigt ist, beachten Sie die im Bestimmungsland des Geräts geltenden Entsorgungsvorschriften.

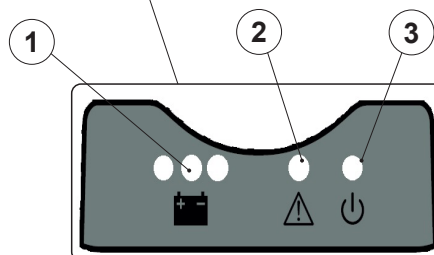
ANZEIGE DES BATTERIELADESTANDS

1. Hinter der Batteriehalterung befindet sich die Anzeige des Batterieladestands (1). Es gibt drei LEDs, die die Ladung der Batterie anzeigen (Abb.1). Eine LED zeigt die Überlastung des Motors (2) an, die andere (3) meldet, dass die Maschine verwendungsbereit ist.
2. Die Überlastungs-LED (2) ist an ein Steuergerät angeschlossen, das, wenn es für länger als 8 Sekunden lang eine Überlastung erfasst, die Maschine automatisch abschaltet.
3. Bei einer Überlastung zum Neustarten der Maschine den Hauptschalter auf "0" stellen, dann wieder auf "1" stellen (Abb.2). Wenn das Steuergerät die Überlastung noch immer erfasst, die Maschine ausschalten und zu einem autorisierten Händler bringen, um sie kontrollieren zu lassen.



1

1. LADESTAND
2. ÜBERLASTUNG
3. ON/OFF



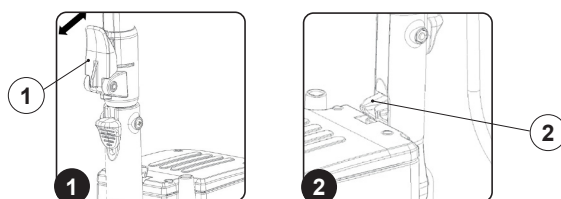
BEFÖRDERN DER MASCHINE

Zum Befördern des Geräts gehen Sie wie folgt vor:

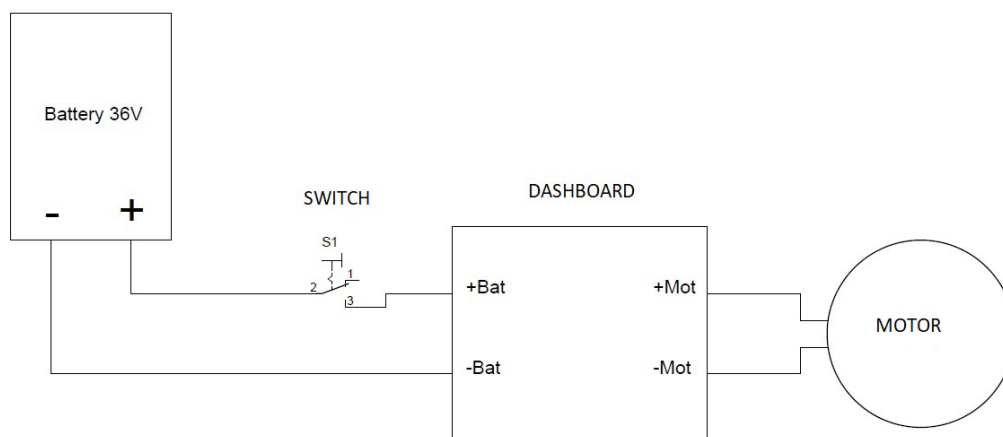
1. Stellen Sie die Höhe der Lenksäule ein, indem Sie den daran befindlichen Hebel (1) öffnen und schließen wie aus der Abbildung ersichtlich. (**Abb.1**)
2. Prüfen, ob der Haken 2 in der entsprechenden Aufnahme verankert ist (**Abb.2**).
3. Neigen Sie die Maschine bis die Hinterräder den Boden berühren.
4. Wenn Sie die Maschine anheben wollen, umfassen Sie den vorderen Henkel 1 und den an der Lenksäule vorhandenen Hebegriff 2 (**Abb.4**).

 **ACHTUNG:** Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.

 **ACHTUNG:** Um Schäden am Netzkabel zu vermeiden, den Netzstecker ziehen, achten Sie darauf am Stecker und nicht am Kabel zu ziehen.



ELEKTRISCHES DIAGRAMM

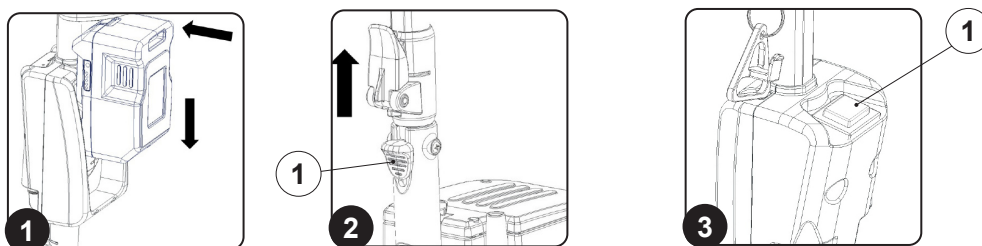


ARBEITSEINSATZ

Vor Arbeitsbeginn müssen folgende Arbeiten ausgeführt werden:

1. Vor dem Gebrauch müssen der ordnungsgemäße Zustand und die Betriebssicherheit des Gerätes samt Arbeitsausstattung, insbesondere das Netzkabel und das Verlängerungskabel, geprüft werden. Ist der Zustand nicht einwandfrei, darf das Gerät nicht verwendet werden.
2. Die Batterie befestigen (**Abb.1**)
3. Entriegeln Sie die Lenksäule durch Einwirken auf den Bolzen (1) indem Sie ihn mit dem Fuß betätigen oder mit der Hand den Haken nach oben schieben (**Abb.2**).
4. Starten Sie dann die Maschine durch Betätigen der Einschalttaste (1) (**Abb.3**).

 **ACHTUNG:** Während dieses Vorgangs den Fuß nicht auf das Gerät stellen.



BEI ARBEITSENDE

Bei Arbeitsende und vor jeglicher Wartung folgende Maßnahmen durchführen:

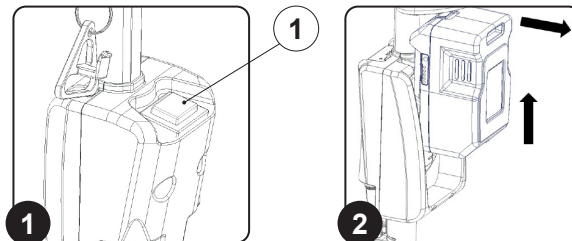
1. Nach dem Ausschalten der Maschine (**Abb.1**)
2. Die Batterie abnehmen (**Abb.2**).



ACHTUNG: Diese Arbeiten dürfen nur mit Handschuhen durchgeführt werden, um sich vor einer möglichen Berührung mit Kanten oder scharfen Metallgegenständen zu schützen.



ACHTUNG: Um Schäden am Netzkabel zu vermeiden, den Netzstecker ziehen, achten Sie darauf am Stecker und nicht am Kabel zu ziehen.



VERSCHROTTUNG/ENTSORGUNG

Entsorgen Sie die Maschine bei einem Verschrottungsbetrieb oder einer zugelassenen Sammelstelle.

- Vor dem Verschrotten der Maschine müssen die folgenden Materialien entfernt und getrennt und entsprechend den geltenden Bestimmungen zum Umweltschutz einer getrennten Sammlung zugeführt werden:
- Reinigungspad
- Elektrische und elektronische Teile (insbesondere für die Verschrottung, wenden Sie sich speziell für diese Teile an den Hersteller oder seinen Händler)
- Batterien
- Kunststoffteile
- Metallteile
- Karton-/Verpackungsteile
- Achtung!
- Dieses Produkt darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.
- Die Trennung der verwendeten Produkte und Verpackungen ermöglicht die Wiederverwertung der Materialien und somit ihre erneute Wiederverwendung. Dies trägt zum Umweltschutz bei, verhindert eine Umweltverschmutzung und schont die Rohstoffe.



Achtung: Mülltrennung. Dieses Produkt darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

Achtung: Die Batterie muss vollkommen leer sein, bevor sie entsorgt wird.

Achtung: Die Trennung der verwendeten Produkte und Verpackungen ermöglicht die Wiederverwertung der Materialien und ihre erneute Verwendung. Die Wiederverwertung der verwendeten Materialien trägt zum Umweltschutz bei, verhindert eine Umweltverschmutzung und schont die Rohstoffe.

ENTSORGUNG

Entsorgen Sie das Gerät bei einem Verschrottungsbetrieb oder einer zugelassenen Sammelstelle. Vor dem Verschrotten des Geräts müssen die folgenden Materialien entfernt, getrennt und den entsprechenden Entsorgungsstellen unter Beachtung der geltenden Umweltschutzvorschriften übergeben werden:

- Mitnehmerscheiben oder Bürsten
- Elektrische und elektronische Teile*
- Kunststoffteile
- Metallteile



(*) Wenden Sie sich insbesondere für die Verschrottung der elektrischen und elektronischen Teile an den Vertriebs Händler.

FEHLERBEHEBUNG

In diesem Kapitel werden die häufigsten Probleme beim Gebrauch des Geräts behandelt. Falls es Ihnen nicht gelingt die Probleme mit den folgenden Informationen zu lösen, kontaktieren Sie bitte den nächstgelegenen technischen Kundendienst.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Das Gerät läuft nicht an	Einschalttaste der Maschine ist nicht auf Position "I" gestellt	Einschalttaste der Maschine drücken
	Batterie nicht richtig in ihre Aufnahme eingesetzt	Die Batterie ganz hineindrücken. Dazu vollständig in der Installationsaufnahme gleiten lassen, bis ihr korrektes Einrasten am Anschlag wahrgenommen wird.
	Batterie leer	Batterie mit dem entsprechenden, mitgelieferten Batterieladegerät aufladen
	Verkabelung zwischen Batterieaufnahmeinheit und Bürstenkopf nicht korrekt angeschlossen	Verkabelung kontrollieren Den korrekten Anzug der elektrischen Steckverbinder im unteren Teil der Batterieaufnahme sicherstellen
Die Batterie wird nicht aufgeladen.	Die Batterie wurde nicht richtig in die Aufnahme des Batterieladegeräts eingesetzt	Die Batterie herausziehen und erneut in der vorgesehenen Aufnahme des Batterieladegeräts einsetzen, bis das entsprechende Einrastgeräusch zu hören ist. Das Aufleuchten der Leuchtanzeigen für den Ladebeginn überprüfen (festleuchtende grüne Anzeige auf der Ladeeinheit)
	Der Stecker des Batterieladegeräts wurde nicht korrekt in die Ladeeinheit oder in die Netzsteckdose eingesetzt.	Den Stecker erneut in der Batterieladeeinheit positionieren und/oder kontrollieren, dass der Stecker des Batterieladegeräts korrekt in die Netzsteckdose eingesteckt ist.
	Die Batterie hat die Grenze ihrer Lebensdauer erreicht.	Die Batterie gegen eine neue Einheit tauschen.
Die Batterie hat eine begrenzte Dauer	Die Batterie wurde nicht vollständig aufgeladen, deshalb sichert sie nicht die vorgesehene Dauer.	Die Batterie mit dem entsprechenden, mitgelieferten Batterieladegerät mindestens 3 Stunden lang aufladen, um die volle Ladeleistung wiederherzustellen.
	Die Batterie ist leer, ihre Nutzungsdauer ist erreicht.	Die Batterie gegen eine neue tauschen.
Eine blaue LED blinkt einige Sekunden und dann stoppt die Maschine	Die Maschine ist mit einem Stromaufnahme-Kontrollsystem ausgestattet - übersteigt diese länger als 8 Sekunden einen gewissen Wert, stoppt die Maschine und die Warn-LED blinkt mit rotem Licht abwechselnd mit dem blauen Licht der Anzeige für die Geräteeinschaltung.	Die Maschine ausschalten, einige Sekunden verstreichen lassen (je nach Betriebsbedingungen unterschiedlich), dann die Maschine wieder einschalten und die Arbeit fortsetzen.
Die Maschine vibriert zu stark und es besteht eine ungewöhnliche Geräusentwicklung	Lockerung der Befestigungsschrauben der Schwing-Trägerplatte des Reinigungspads.	Die Schrauben kontrollieren und ggf. festziehen, mit denen die Mitnehmerplatte an der Orbital-/Schwinggruppe befestigt ist.
Die Maschine reinigt nicht korrekt	Möglicherweise wurde die Abnutzung des Reinigungspads erreicht	Das Pad durch eine neue, für die auszuführende Arbeit geeignete Einheit austauschen
Das Pad bleibt nicht an der Schwingplatte haften	Nutzungsgrenze des Pads wurde erreicht, dessen Haftvermögen an der Schwingplatte erschöpft ist	Das Pad durch eine neue, für die auszuführende Arbeit geeignete Einheit austauschen

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Die unterzeichnete Herstellerfirma:

COMAC S.p.a.

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

erklärt hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass die Produkte

**EINSCHLEIFENMASCHINE
Mod.CM MINI ORBITAL TR 36V**

den Vorgaben folgender Richtlinien entsprechen:

- 2006/42/EG: Maschinen-Richtlinie.
- 2014/35/EG: Niederspannungsrichtlinie.
- 2014/30/EG: Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit.
- 2011/65/EU: RoHS2

Die zur Erstellung der technischen Unterlagen berechnete Person:

Sig. Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy, 2025

COMAC S.p.a.
Geschäftsführer
Giancarlo Ruffo



INHOUDSOPGAVE

Inleiding	69
Doel en inhoud van de handleiding	70
Bestemmingen.....	70
Bewaring van de handleiding.....	70
Verklaring van Overeenstemming.....	70
Identificatiegegevens	70
Andere verwijzende handleidingen.....	70
Reserveonderdelen en onderhoud	70
Wijzigingen en verbeteringen	70
Bedrijfscapaciteit.....	70
Het toestel uitpakken	71
Veiligheid	71
Symbolen.....	72
Algemene instructies	72
Technische kenmerken	74
Beschrijving van de machine	74
Plaat metserienummer.....	75
Batterij en gebruik van de batterij	75
De batterij opladen.....	78
Batterijlading	78
De machine verplaatsen	78
Werking.....	79
Na de werkzaamheden.....	79
Sloop	80
Probleemoplossing	81
Schakelschema	81
EG-verklaring.....	81

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN



Voordat het toestel de eerste maal wordt gebruikt, moeten deze veiligheidswaarschuwingen doorgelezen en gerespecteerd worden. Bewaar deze veiligheidswaarschuwingen om ze later te kunnen raadplegen of om ze te kunnen overhandigen aan volgende eigenaars.

- Voordat de inbedrijfstelling wordt uitgevoerd, moet de gebruiksaanwijzing van de machine doorgelezen worden.
- De waarschuwingsplaatjes op de machine bevatten belangrijke informatie voor een veilig gebruik.
- Raadpleeg altijd de aanwijzingen op de instructies, en respecteer de veiligheidsnormen.
- Houd het verpakkingsmateriaal buiten bereik van kinderen. Verstikkingsgevaar!

GEVARENNIVEAU



GEVAAR: Duidt dreigend gevaar aan dat ernstige letsels of de dood kan veroorzaken.



WAARSCHUWING: Duidt een waarschijnlijke gevaarlijke situatie aan die ernstige letsels of de dood kan veroorzaken.



VOORZICHTIG: Duidt een waarschijnlijke gevaarlijke situatie aan die lichte letsels kan veroorzaken.



OPGELET: Duidt een waarschijnlijke gevaarlijke situatie aan die materiële schade kan veroorzaken.

INLEIDING

Doel en inhoud van de handleiding

Deze handleiding dient om aan de bediener alle noodzakelijke informatie te verschaffen om de machine op gepaste wijze, autonoom en veilig te gebruiken.

Ze bevat informatie over het technische aspect, de veiligheid, de werking, de stop van de machine, het onderhoud, de reserveonderdelen en de sloop.

De bedieners en de gekwalificeerde technici moeten de aanwijzingen in deze handleiding doorlezen voordat eender welke handeling wordt uitgevoerd op de machine. In geval van twijfels over de correcte interpretatie van de instructies moet het assistentiecentrum of de constructeur gecontacteerd worden.

Bestemmingen

Deze handleiding is bestemd voor de bedieners en voor de gekwalificeerde technici die instaan voor het onderhoud van de machine.

De bedieners mogen geen handelingen uitvoeren die zijn voorbehouden voor de gekwalificeerde technici. De constructeur kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade als dit verbod niet wordt gerespecteerd.

BEWARING VAN DE HANDLEIDING

De gebruiksaanwijzing moet zorgvuldig bewaard worden, moet beschermd worden tegen vloeistoffen of dat wat de leesbaarheid in gevaar kan brengen.

Verklaring van Overeenstemming

De machine is een orbitale machine met één schijf, voor commercieel gebruik.

Het serienummer en het model staan vermeld in de gegevens op de plaat met serienummer, zie de technische gegevensplaat.

Op dezelfde plaat staan ook het bouwjaar, de productcode en een reeks beschrijvende technische gegevens van de machine.

Andere verwijzende handleidingen

Deze handleiding voor het gebruik en het onderhoud wordt aangevuld door de handleiding / gebruiksaanwijzing van de specifieke batterijlader die aanwezig is in de verpakking van de machine en die zich in de relatieve doos / verpakking bevindt.

Reserveonderdelen en onderhoud

Neem voor alle behoeften met betrekking tot het gebruik, het onderhoud en de herstelling contact op met gekwalificeerd personeel of rechtstreeks bij het assistentiecentrum.

Neem ook contact op met het assistentiecentrum om originele reserveonderdelen, accessoires of andere items te bestellen, altijd specifiek voor het model- en het serienummer dat op de plaat met serienummer staat.

Wijzigingen en verbeteringen

De constructeur heeft altijd als doel zijn producten voortdurend te verbeteren, en behoudt zich het recht voor om wijzigingen en verbeteringen aan te brengen wanneer hij dit nodig acht, zonder de verplichting om eerder verkochte machines te wijzigen.

Elke wijziging en/of toevoeging van accessoires moet expliciet worden goedgekeurd en gerealiseerd door de constructeur.

Bedrijfs capaciteit

De machine Mini Orbital is ontworpen en gebouwd voor het reinigen van gladde en compacte vloeren in een commerciële en industriële omgeving, in omstandigheden van gecontroleerde veiligheid en door gekwalificeerde bedieners.

OPGELET:

Controleer bij aflevering van de machine zorgvuldig of de verpakking en de machine erin niet beschadigd zijn tijdens het transport.

Als de schade duidelijk is, bewaar de verpakking dan zodat ze kan worden bekeken door de koerier die ze heeft afgeleverd. Contacteer onmiddellijk de koerier om een schadeclaim in te dienen.

Controleer of de volgende onderdelen aanwezig zijn in de verpakking die bij de machine worden geleverd:

- Handleiding voor het gebruik en het onderhoud
- Batterij in de specifieke ruimte gemonteerd op de telescopische handgreep
- Doos met de specifieke batterijlader die ook de relatieve gebruiks- en onderhoudsinstructies bevat, evenals de voedingskabel die geschikt is voor het land waar de machine wordt gebruikt

Opgelet! Zorg ervoor dat de startschakelaar van de machine op “0” staat, zo bevestigd met geschikte tape die moet worden verwijderd voordat de machine wordt gebruikt.

De beschrijvingen die aangeduid worden in deze uitgave zijn niet bindend. Het bedrijf behoudt zich het recht voor op eender welk ogenblik eventuele wijzigingen aan mechaniek, details en leveringen van accessoires aan te brengen die noodzakelijk geacht worden om de constructieve of commerciële behoeftes te verbeteren. Het reproduceren, ook gedeeltelijk, van de teksten en de tekeningen die aanwezig zijn in deze uitgave is verboden aldus de wet.

Het bedrijf behoudt zich het recht voor wijzigingen aan te brengen betreffende de uitrusting en/of van technische aard. De afbeeldingen zijn slechts een voorbeeld en zijn niet bindend voor het design en de levering.

HET TOESTEL UITPAKKEN

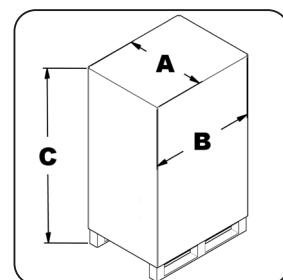
VERPLAATSING VAN HET VERPAKTE TOESTEL

De machine is verpakt in een specifieke verpakking. De verpakkingsmaterialen (plastic zakken, nietjes, enz.) zijn een potentieel gevaar, en moeten dus buiten bereik van kinderen, onbevoegden enz. gehouden worden.

Het totale gewicht van de twee verpakkingen is 15 kg (onderdelen van het apparaat plus verpakkingen).

De afmetingen van de twee verpakkingen zijn als volgt:

A	330mm
B	375mm
C	1040mm



VEILIGHEID

Om mogelijke gevaarlijke situaties te signaleren, worden de volgende symbolen gebruikt.

Lees deze informatie altijd aandachtig door, en tref de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen om personen en voorwerpen te beschermen!

Om ongevallen te vermijden, is de medewerking van de bediener van essentieel belang. Geen enkel programma voor ongevalspreventie kan doeltreffend zijn zonder de totale medewerking van de personen die rechtstreeks verantwoordelijk zijn voor de werking van de machine. De meeste ongevallen worden veroorzaakt door het niet naleven van de meest elementaire voorzichtigheidsregels.

GEBRUIKTE SYMBOLEN



Symbool geopend boek met i:

Duidt aan dat de gebruiksaanwijzing moet geraadpleegd worden.



Symbool geopend boek:

Duidt aan de bediener aan dat de handleiding moet doorgelezen worden voordat het toestel wordt gebruikt.



Symbool overdekte plaats:

De procedures die worden aangeduid met dit symbool moeten absoluut noodzakelijk uitgevoerd worden op een overdekte en droge plaats.



Symbool waarschuwing:

Lees aandachtig de delen door die worden aangeduid met dit symbool, en respecteer alle aanwijzingen zodat de veiligheid van de bediener en van het toestel wordt gegarandeerd.



Symbool handschoenen:

Duidt aan dat de bediener altijd beschermende handschoenen moet dragen om ernstige verwondingen aan de handen te voorkomen.

ALGEMENE VEILIGHEIDSNORMEN

De onderstaande normen moeten nauwkeurig gevolgd worden om letsels aan de bediener en schade aan het toestel te vermijden.



WAARSCHUWING:

- Lees de waarschuwingen die worden aangeduid in dit boekje door, en bewaar het voor eventuele toekomstige raadplegingen.
- De verpakkingsmaterialen (plastic zakken, nietjes, enz.) zijn een potentieel gevaar, en moeten dus buiten bereik van kinderen, onbevoegden enz. gehouden worden.
- Dit toestel is enkel bestemd voor het gebruik waarvoor het werd ontworpen: het reinigen van inerte oppervlakken, waarop geen ontvlambare of explosieve stoffen aanwezig zijn. Elk ander gebruik moet als oneigenlijk en gevaarlijk beschouwd worden.
- Ervoor zorgen dat het apparaat uit het bereik blijft van delicate lichaamsdelen zoals oren, mond, ogen, enzovoort.
- Het toestel mag niet gebruikt worden door kinderen van jonger dan 8 jaar, en door personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale capaciteiten, of zonder ervaring of de nodige kennis, mits onder toezicht of nadat instructies werden verkregen voor een veilig gebruik van het toestel en voor het begrip van relatieve gevaren.
- Kinderen mogen niet met het toestel spelen.
- De handelingen van de reiniging en het onderhoud die moeten uitgevoerd worden door de gebruiker mogen niet uitgevoerd worden door kinderen zonder toezicht.
- Lees aandachtig de etiketten op het toestel, bedek ze niet, en vervang ze onmiddellijk in geval ze beschadigd zijn of onleesbaar worden.
- Het toestel mag uitsluitend gebruikt worden door bevoegd personeel, dat een opleiding voor het gebruik genoot.
- Het toestel is niet geschikt voor de reiniging van losse bevloeringen of vloeren met hoogteverschillen. Gebruik het toestel niet op hellingen.
- Let op dat de stroomkabel van de batterijlader niet wordt beschadigd, verpletterd of gescheurd. Bescherm de kabel tegen hitte, olie en scherpe hoeken. Controleer regelmatig of de stroomkabel niet is beschadigd, gescheurd of verouderd. Als schade wordt opgemerkt, moet de kabel vervangen

worden voordat het toestel opnieuw wordt gebruikt (contacteer onmiddellijk een gespecialiseerde technicus).

- Vervang de stekker in de batterijlader niet met een andere stekker, zodat gevaarlijke situaties worden vermeden.
- In geval van gevaar moet de batterij snel uit het toestel gehaald worden.
- Voordat het onderhoud wordt uitgevoerd, moet het toestel uitgeschakeld worden door op de hoofdschakelaar te handelen, en moet de batterij uit de zitting gehaald worden.
- Let tijdens het gebruik van het toestel op voor andere personen, en vooral voor kinderen.
- Gebruik enkel de accessoires die bij het toestel worden geleverd, of diegenen die worden vermeld in de gebruiksaanwijzing. Het gebruik van andere accessoires kan de veiligheid van het toestel schaden.
- Wanneer het toestel niet wordt gebruikt, moet de batterij uit de zitting gehaald worden.
- Dompel het toestel niet onder in water, en gebruik geen oplosmiddelen of andere derivaten om het te reinigen.
- De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele letsels aan personen en dieren en voor materiële schade, als gevolg van oneigenlijk en onredelijk gebruik, dat niet in overeenstemming is met de bovenvermelde aanwijzingen.
- Voor de sloop moeten de normen gerespecteerd worden die van kracht zijn in het land van gebruik.
- Voordat de basis van de batterijlader wordt aangesloten in het stopcontact, moet gecontroleerd worden dat de elektrische gegevens op de plaat overeenstemmen met diegenen van het stroomnet. De basis van de batterijlader mag uitsluitend gevoed worden met de spanning die wordt aangeduid op de plaat met het serienummer.



OPGELET:

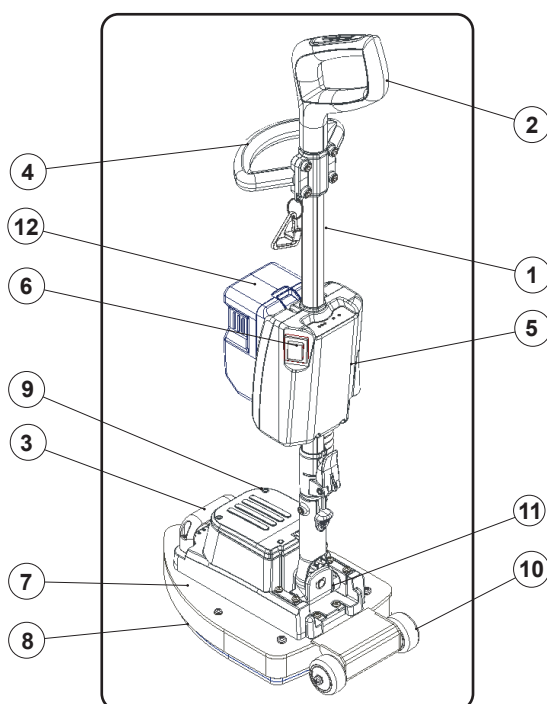
- Het apparaat mag niet buiten in vochtige omstandigheden worden bewaard of gebruikt of direct worden blootgesteld aan regen.
- In het magazijn, een gesloten omgeving, waar het toestel wordt bewaard, moet een temperatuur tussen -25 °C en +55 °C aanwezig zijn.
- Gebruikscondities: omgevingstemperatuur tussen 0 °C en 40 °C met relatieve vochtigheid tussen 30 en 95%.
- Het toestel veroorzaakt geen schadelijke trillingen.
- Indien het toestel wordt gebruikt in gevarenczones (vb. tankstation) moeten de relatieve veiligheidsnormen gerespecteerd worden. Het is verboden om het toestel te gebruiken in omgevingen met een potentieel explosieve atmosfeer.
- Geen flessen/vaten met vloeistoffen op het apparaat zetten.
- Een poederblusser gebruiken in geval van brand. Geen water gebruiken.
- Laat de trilbuffer niet werken terwijl de machine te lang stilstaat om schade aan de vloer te voorkomen.
- Stoot niet tegen rekken of steigers, waar gevaar op vallen van voorwerpen kan bestaan. De bediener moet altijd gepaste beschermingen dragen (handschoenen, schoenen, helm, bril, enz.).
- In geval van een abnormale werking van het toestel moet gecontroleerd worden of dit niet te wijten is aan het feit dat het gewone onderhoud van de machine niet uitgevoerd werd. Contacteer een erkend servicecentrum in geval van twijfels.
- Wanneer er delen moeten vervangen worden moeten er ORIGINELE reserveonderdelen aangevraagd worden bij een erkende dealer en/of wederverkoper.
- Herstel alle elektrische aansluitingen nadat het onderhoud is uitgevoerd.
- Laat het toestel elk jaar controleren door het personeel van een erkend assistentiecentrum.
- Verwerk het verbruiksmateriaal door nauwkeurig de van kracht zijnde normen te respecteren. Wanneer het toestel moet afgedankt worden moeten alle materialen gepast gescheiden ingezameld worden. Houd er rekening mee dat het toestel werd gebouwd met geheel recyclebare materialen.

TECHNISCHE KENMERKEN

TECHNISCHE GEGEVENS	M/E	CM MINI ORBITAL TR 36V
Nominaal vermogen motor basis	W	80
Nominale spanning motor	V	36
Batterij	Ah	5
Autonomie werking	min	45
Batterijlader - vermogen	W	150
Voedingsspanning	V/Hz	220/240 - 50/60
Oplaadtijd	H	2
Afmetingen plaat	mm	200x290
Werkbreedte	mm	230
Aantal omlopen plaat	oml/min	2200
Hoogte toestel aan carter basis	mm	154
Hoogte toestel aan stuurstang	mm	985-1365
Breedte toestel	mm	215
Gewicht toestel gebruiksklaar	kg	12
Trilniveau op de handen (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Meetonzekerheid van de trillingen	m/s ²	1.5%

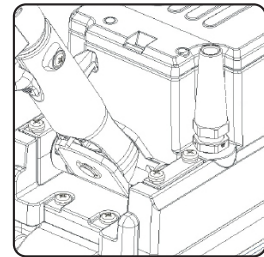
MACHINESTRUCTUUR

1. Handgreep
2. Grip stuurstang
3. Greep basis
4. Greep stuurstang
5. Batterijhouder
6. Startknop
7. Basis
8. Aandrijfplaat
9. Carter
10. Wielen voor transport
11. Scharnier handgreep
12. Batterij



PLAAT MET SERIENUMMER

De plaat met het serienummer bevindt zich in het achterste deel van de stuurstang, en bevat de algemene kenmerken en het serienummer van het toestel. Het serienummer is erg belangrijke informatie, en moet altijd vermeld worden bij elke vraag om assistentie of reserveonderdelen.



BATTERIJ EN GEBRUIK VAN DE BATTERIJ

De machine is uitgerust met een ion-lithium batterij (afbeeldingen van UM van Akku Power en beschrijving van de batterij en van de indicatoren op pag.2)

OPMERKING:

De bijgeleverde batterij kan alleen opgeladen worden met de bijgeleverde lader L3640ST Charger Li-Ion, specifiek voor dit model van accumulator.

Bij normaal gebruik en de gepaste aandacht die hieronder wordt beschreven, moet de batterij een duur van ongeveer 1500 oplaadcycli garanderen. Er kan worden vastgesteld of een batterij langer is gebruikt wanneer deze vaker moet worden opgeladen, en de werkcapiaciteit aanzienlijk verminderd is in vergelijking met de verwachte nominale omstandigheden.

VEILIGHEID:

Lees de onderstaande instructies in deze gebruikershandleiding zorgvuldig door om een veilig gebruik te garanderen en de bedrijfsduur en de prestaties van de batterij te maximaliseren.

De batterij mag niet gebruikt worden in de volgende omstandigheden:

- Als de externe behuizing / houder is beschadigd
- Als de batterij vreemde geuren afgeeft of als het huis erg heet aanvoelt
- Wanneer er externe lekkages zijn
- Vermijd contact met deze lekkages als u niet bent voorzien van de passende persoonlijke beschermingsmiddelen
- Kinderen mogen deze batterijen niet hanteren, behalve onder toezicht van gekwalificeerde bedieners. Ze mag gebruikt worden door kinderen en door personen met verminderde fysieke, zintuiglijke en mentale vermogens of met slechte vaardigheden en ervaring als deze voldoende worden begeleid of opgeleid om ze veilig te gebruiken en die de gevaren ervan potentieel hebben begrepen
- De reiniging en het onderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder gepast toezicht
- De personen die de batterij niet veilig kunnen gebruiken, te wijten aan hun fysieke, zintuiglijke en mentale toestand of hun onervarenheid, mogen de betreffende batterijlader niet gebruiken zonder toezicht en instructies van een specifiek opgeleide persoon
- Let goed op de minimum- en maximumtemperaturen waarin u oplaadt. Contact met batterijspanning kan ernstige fysieke schade veroorzaken
- Koppel de batterij altijd los van het oplaad- / voedingssysteem voordat u werkzaamheden aan de batterij uitvoert (verwijderen/installatie, onderhoud)
- Werkzaamheden uitvoeren aan de accu is gevaarlijk als de stroomkabel is aangesloten. Elektrische ontladingen kunnen ernstig persoonlijke letsels veroorzaken, de apparatuur beschadigen en het milieu aantasten
- De cellen in de batterij bevatten giftige stoffen

OPGELET:



Respecteer altijd deze regels, evenals andere specifieke en strengere lokale veiligheidsregels.

Technische gegevens voor het opladen van de batterij

Voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt, dient u de batterij volledig op te laden gedurende ongeveer 3 uur!

Voltage van de batterij: 36V

Capaciteit: 5,0 Ah

Geleverd vermogen: 180 Wh

Temperatuurbereik:

tijdens de werking: van 0°C tot 40°C

tijdens het opladen: van 0°C tot 45°C

Opslag: . 3 maanden bij temperaturen tussen 0°C en 40°C

OPMERKING:

als u de batterij gebruikt, oplaadt of opbergt buiten de aangegeven temperatuurlimieten kunt u mogelijk de garantie verliezen en kunnen de prestaties verminderen

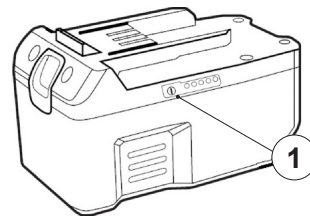
- Om de prestaties te optimaliseren, laadt u de batterij minstens eenmaal per maand of minstens na 12 uur totaal werk in meerdere gebruikscycli op, voor een oplaadperiode van minstens 3 uur
- Het opladen moet altijd gebeuren binnen het gespecificeerde temperatuurbereik

Batterijlading en de batterij opladen:

De batterij is voorzien van een display met 5 leds die de batterijlading aangeeft.

Druk op de knop (1) om de batterijlading te identificeren:

- 5 groene leds aan = batterij 100% geladen
- 3 groene leds aan = batterij 60% geladen
- 1 groene led aan = batterij bijna helemaal leeg



OPGELET:



Als de batterij na verloop van tijd wordt opgeladen, kan deze volledig ontladen en na verloop van tijd permanent worden beschadigd!

De oplaadtijd hangt af van verschillende factoren:

- de bereikte batterijlading – hoe lager het laadniveau, hoe langer het opladen duurt
- de temperatuur van de batterij – een accu die te koud of te warm is, heeft meer tijd nodig om op te laden of wordt mogelijk niet eens volledig opgeladen! De meest doeltreffende lading vindt doorgaans plaats binnen de gespecificeerde temperatuurlimieten

INSTRUCTIES OM DE BATTERIJ OP TE LADEN:

Laad de batterij alleen op in een droge en schone plek, binnen de aanbevolen temperatuurlimieten

De batterij mag uitsluitend opgeladen worden met de batterijlader L3640ST Charger Li-Ion die bij de machine wordt geleverd! In geval van twijfels of noodzaak moet de assistentiedienst gecontacteerd worden.

OPGELET:



- Sluit de oplader niet aan op het stopcontact als de kabel of de stekker nat zijn! De elektrische uitrusting is onvoldoende beschermd tegen vocht!
- Laat de batterij niet opladen voor onbepaalde, excessieve tijden! Dit kan schade aan de batterij veroorzaken, zelfs als deze is beveiligd tegen overlading.
- Sluit de batterijlader alleen aan op goedgekeurde stopcontacten. Het stopcontact moet dichtbij het product worden geplaatst en moet gemakkelijk toegankelijk zijn.

- Om op te laden, sluit u gewoon de batterij aan op de batterijlader zoals is gespecificeerd in de gebruiksaanwijzing van de batterijlader die bij de batterij wordt geleverd, en sluit u het stopcontact aan op het stopcontact wanneer de aansluiting is uitgevoerd.
- Tijdens het oplaadproces duiden de verlichte leds de actuele lading aan

FOUTEN TIJDENS HET OPLADEN:

In geval van een fout tijdens het oplaadproces van de batterij wordt het opladen gestopt. In dit geval moet het volgende gecontroleerd worden:

- dat de voeding is aangesloten op het stopcontact
- dat de stekker goed is aangesloten
- Als de indicator van de lading niet oplicht op de batterijlader, en als u zeker bent dat de eerste twee controles OK zijn, moet de laadunit losgekoppeld worden van het stroomnet en moet hij daarna opnieuw verbonden worden
- Als nu het probleem nog niet is opgelost, moet de assistentiedienst gecontacteerd worden

Impact van de temperatuur op het vermogen van de accu:

Zowel tijdens het gebruik van de machine als tijdens het laadproces kan de accu gemakkelijk heet worden. Het maximale rendement ervan wordt gegarandeerd wanneer ze werkt binnen het aangegeven temperatuurbereik.

De bedrijfsduur van de batterij wordt iets korter bij koude batterijen in vergelijking met batterijen die op kamertemperatuur zijn.

Het opladen van de batterijen bij hoge of lage temperaturen

De batterij moet zich zowel voor als tijdens het opladen binnen de aanbevolen temperatuurlimieten bevinden.

De batterij wordt optimaal opgeladen wanneer de oplaadtemperatuur zich binnen het aanbevolen temperatuurbereik bevindt.

Bij batterijen die te warm of te koud zijn, kan het langer duren om op te laden of kan het zijn dat ze niet volledig opladen.

OPMERKING:

Het kan zijn dat oude batterijen, en koud, langdurig gebruikt of niet optimaal gebruikte batterijen zoals aangeduid in deze handleiding, een hoge soortelijke weerstand ontwikkelen. Contacteer de constructeur voor meer informatie over hoe u zich moet gedragen.

De batterij vervoeren

Zorg ervoor dat de batterij niet wordt beschadigd tijdens het transport of de verzending.

Vermijd blootstelling aan hoge warmtebronnen en sterke trillingen.

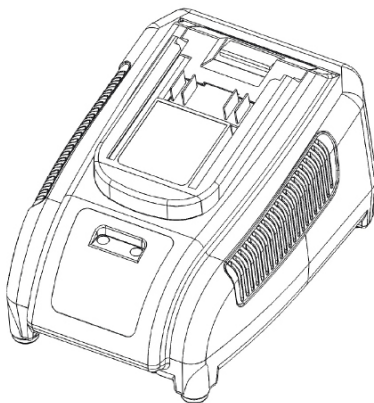
WAARSCHUWINGEN VOOR BESCHADIGDE BATTERIJEN

- Batterijen waarvan de behuizing beschadigd is en waaruit stoffen kunnen ontsnappen, of die te heet worden of ongebruikelijke geuren afgeven, mogen NIET gebruikt of vervoerd worden
- Batterijen die beschadigd zijn, of die vloeistoffen of stoffen lekken, moeten gehanteerd worden met rubberen wegwerphandschoenen, terwijl een veiligheidsbril wordt gedragen, en alleen in goed geventileerde ruimtes
- Gooi de rubberen handschoenen en de beschadigde batterijen weg in overeenstemming met de lokale milieuriichtlijnen en voorschriften

BATTERIJ OPLADEN

OPGELET:

De machine wordt geleverd met een specifieke batterijlader, specifiek voor de batterij van de machine. De instructies voor het gebruik van dit component zijn aanwezig in de verpakking van de batterijlader. Raadpleeg deze instructies voor een optimaal gebruik van deze apparatuur.



Opgelet: de batterijlader mag enkel op overdekte plaatsen gebruikt worden.



Opgelet: lees de handleiding aandachtig door voordat het toestel wordt gebruikt of eender welke onderhoudshandeling wordt uitgevoerd.

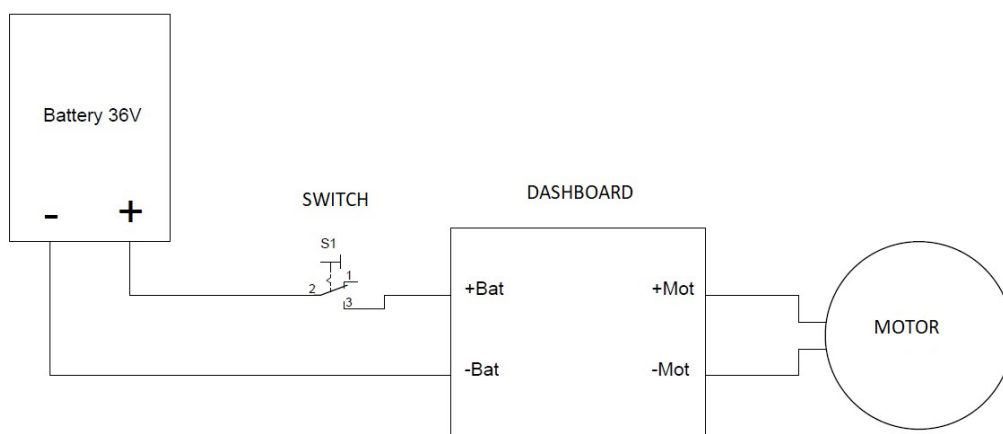


Opgelet: wanneer de batterij niet correct wordt behandeld, kan ze ontploffen en zuur gaan lekken. Het zuur kan brandwonden en letsels aan personen veroorzaken.



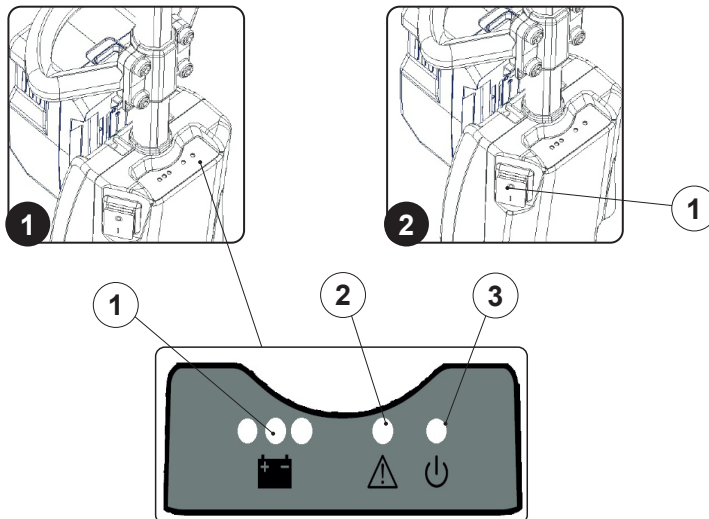
Opgelet: wanneer de batterij leeg of beschadigd is, moet ze ingezameld worden volgens de wetsbepalingen van het land waar het toestel wordt gebruikt.

ELEKTRISCHES DIAGRAMM



AANDUIDING BATTERIJLADING

1. Achter de batterijhouder bevindt zich de indicator van de batterijlading (1), er zijn drie leds die de batterijlading aangeven (Afb.1), nog een led geeft de overbelasting van de motor aan (2), en de andere (3) geeft aan dat de machine is ingeschakeld en klaar is voor gebruik.
2. De led van de overbelasting (2) is aangesloten op een regeleenheid die de machine automatisch detecteert als deze gedurende langer dan 8 seconden een overbelasting detecteert.
3. Om de machine opnieuw te starten, in geval van overbelasting, zet u de hoofdschakelaar op "0" en daarna op "1" (Afb.2). Als de regeleenheid nog altijd de overbelasting waarneemt, schakelt u de machine uit en brengt u de machine naar een erkende dealer om ze te laten controleren.



1. BATTERIJLADING
2. OVERBELASTING
3. ON / OFF

HET VERVOER VAN DE MACHINE

Om het toestel te transporten, ga als volgt te werk:

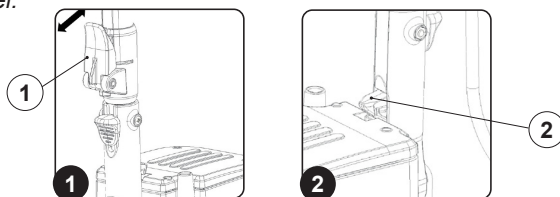
1. Regel de hoogte van de handgreep, en sluit de hendel (1) zoals is aangeduid op de afbeelding. (Afb.1)
2. Controleer dat de haak 2 in de specifieke zitting is bevestigd (Afb.2).
3. hel de machine tot de achterwielen de vloer niet meer raken.
4. Als de machine helemaal moet getild worden, moeten de voorste greep 1 en de greep 2 gegrepen worden (Afb.4).



AANDACHT: Er wordt aanbevolen om altijd beschermende handschoenen te dragen om ernstige verwondingen aan de handen te voorkomen.



OPGELET: Om schade aan de stroomkabel te vermijden, moet de stekker uit het stopcontact gehaald worden door aan de stekker zelf te trekken, en niet aan de kabel.



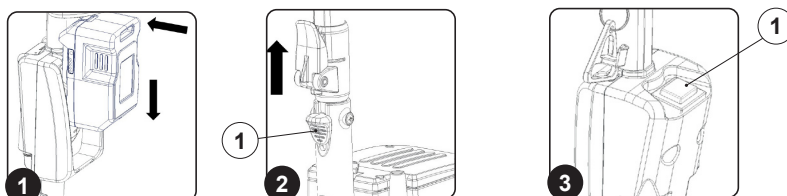
WERKING

Voer eerst het volgende uit:

1. Voordat het toestel wordt gebruikt, moet gecontroleerd worden dat de conditie en de veiligheid van het toestel met de gereedschappen OK zijn, en vooral de stroomkabel en de verlengkabel. Als de conditie niet perfect is, is het verboden om het toestel te gebruiken.
2. Koppel de batterij vast (Afb.1)
3. Deblokkeer de handgreep door op de pin (1) te handelen met uw voet of met uw hand om de haak naar boven te duwen (Afb.2).
4. Start daarna de machine door de startknop (1) in te drukken (Afb.3).



OPGELET: Tijdens deze handeling mag u uw voet niet op het toestel doen steunen.



NA DE WERKZAAMHEDEN

Nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd en voordat eender welk type van onderhoud wordt uitgevoerd, moet het volgende uitgevoerd worden:

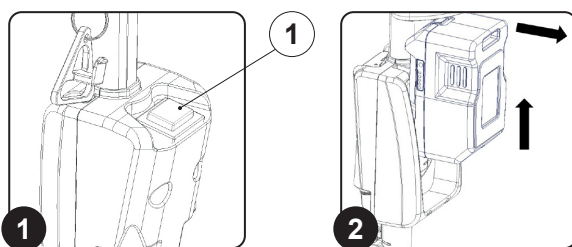
1. Schakel de machine uit (**Afb.1**)
2. Koppel de batterij los (**Afb.2**).



LET OP: Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden met handschoenen ter bescherming tegen mogelijk contact met randen of punten van metalen voorwerpen.



OPGELET: Om schade aan de stroomkabel te vermijden, moet de stekker uit het stopcontact gehaald worden door aan de stekker zelf te trekken, en niet aan de kabel.



SLOOP / INZAMELING

Voor de afdanking van de machine moet ze naar een sloopbedrijf of erkend inzamelcentrum gebracht worden.

- Voordat de machine wordt gesloopt, moeten de volgende materialen verwijderd en gescheiden worden, en naar een centrum voor gescheiden afvalinzameling gebracht worden volgens de geldende milieubeschermingsnormen:
- Buffer voor de reiniging
- Elektrische en elektronische delen (vooral voor de sloop - raadpleeg hiervoor de constructeur of de verdeler)
- Batterijen
- Kunststof delen
- Metalen delen
- Delen van karton / verpakking
- Opgelet!
- Dit product mag niet bij het huishoudelijke afval gegooid worden.
- Dankzij de gescheiden afvalinzameling van de producten en van de gebruikte verpakkingen kunnen de materialen gerecycled worden, en dus opnieuw gebruikt worden. Dit draagt bij tot de bescherming van het milieu door de vervuiling en de materiaalvereisten te voorspellen

Opgelet: gescheiden afvalinzameling. Dit product mag niet bij het huishoudelijke afval gegooid worden.

Opgelet: de batterij moet helemaal leeg zijn voordat ze kan worden ingezameld.

Opgelet: dankzij de gescheiden afvalinzameling van de producten en van de gebruikte verpakkingen kunnen de materialen gerecycled worden, en dus opnieuw gebruikt worden. Het hergebruik van de gebruikte materialen bevordert de milieubescherming, en voorkomt de vervuiling en de behoefte aan grondstoffen.



VERWERKING

Voer de sloop van het toestel uit bij een sloopbedrijf of een erkend inzamelcentrum.

Voordat het toestel wordt gesloopt, moeten de volgende materialen verwijderd en gescheiden ingezameld worden en naar een afvalinzamelbedrijf gebracht worden, in overeenstemming met het normstelsel betreffende de milieubescherming:

- Aandrijfschijven of borstels
- Elektrische en elektronische delen*
- Kunststof delen
- Metalen delen



(*) Vooral voor de sloop van de elektrische en elektronische delen moet er contact worden opgenomen met de distributeur.

In dit hoofdstuk worden de meest voorkomende problemen betreffende het gebruik van het toestel vermeld. Als de problemen toch niet kunnen opgelost worden moet er contact worden opgenomen met de dichtstbijzijnde hulpdienst.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
HET TOESTEL WORDT NIET GESTART	Startknop van de machine niet op stand "I" gepositioneerd	Druk op de startknop van de machine
	Batterij niet correct in de zitting geplaatst	Druk de batterij helemaal in de installatiezitting tot de correcte bevestiging ervan wordt gevoeld
	Batterij leeg	Laad de batterij op met behulp van de bijgeleverde specifieke batterijlader
	Bedrading tussen de batterijzitting en het basishuis niet correct aangesloten	Controleer de bedrading, controleer de correcte sluiting van de elektrische connectoren in het onderste deel van de batterijzitting
De batterij wordt niet opgeladen.	De batterij is niet correct in de zitting van de batterijlader gepositioneerd	Verwijder de batterij en plaats ze opnieuw in de specifieke behuizing van de batterijlader tot u het specifieke geluid van de koppeling hoort. Controleer of de controlelampen van de start van het opladen gaan branden (groene controlelamp vast aan op de laadunit)
	De stekker van de batterijlader is niet correct in de laadunit of in het stopcontact geplaatst	Plaats de stekker opnieuw in de laadunit van de batterij en/of controleer dat de stekker van de batterijlader correct in het stopcontact is geplaatst
	De batterij heeft het einde van zijn bedrijfsduur bereikt	Vervang de batterij met een nieuwe unit
De batterij heeft een beperkte duur	De batterij is niet volledig opgeladen en garandeert dus niet de verwachte duur	Laad de batterij op met de bijgeleverde specifieke batterijlader, voor een oplaadtijd van minstens 3 uur, om de oplaadprestaties volledig te herstellen
	Het einde van de bedrijfsduur van de batterij is bereikt.	Vervang de batterij met een nieuwe.
De blauwe led knippert enkele seconden en de machine wordt daarna gestopt	De machine is uitgerust met een controlesysteem voor de absorptie van elektrische energie - als deze langer dan 8 seconden een bepaalde waarde overschrijdt, stopt de machine en knippert de rode led van de waarschuwing afwisselend met de blauwe led van de inschakeling van de machine	Schakel de machine uit, wacht enkele seconden (deze tijd varieert afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden), schakel de machine opnieuw in en ga door met de werkzaamheden
De machine trilt excessief en maakt abnormaal geluid	De bevestigingsschroeven van de trilplaat van de reinigingsbuffer zijn gelost	Controleer en draai indien nodig de schroeven vast waarmee de aandrijfplaat aan de orbitale unit / trilplaat is bevestigd
DE MACHINE REINIGT NIET CORRECT	Mogelijke slijtage van de reinigingsbuffer	Vervang de buffer met een nieuwe unit die geschikt is voor de uit te voeren werkzaamheden
De buffer blijft niet aan de trilplaat bevestigd	De gebruikslimiet van de buffer is bereikt, hij heeft geen hechtcracht meer op de trilplaat	Vervang de buffer met een nieuwe unit die geschikt is voor de uit te voeren werkzaamheden

EG VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING



Het ondergetekende bedrijf:

COMAC S.p.a.

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

Verklaart onder eigen aansprakelijkheid dat de producten

MACHINE MET ÉÉN BORSTEL
model CM MINI ORBITAL TR 36V

In overeenstemming zijn met de bepalingen van de volgende Richtlijnen:

- 2006/42/EG: Machinerichtlijn.
- 2014/35/EG: Richtlijn Laagspanning.
- 2014/30/EG: Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit.
- 2011/65/EU: RoHS2

De bevoegde persoon voor het samenstellen van het technische dossier:

Sig. Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy, 2025

COMAC S.p.a.
De wettelijke vertegenwoordiger
Giancarlo Ruffo



SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	82
Cel i zawartość instrukcji	82
Odbiorcy	82
Przechowywanie instrukcji	82
Deklaracja zgodności	82
Dane identyfikacyjne	82
Inne odnośne instrukcje	82
Części zamienne i konserwacja	82
Modyfikacje i ulepszenia	82
Parametry operacyjne	82
Usuwanie opakowania urządzenia	83
Bezpieczeństwo	83
Symbole	84
Ogólne instrukcje	84
Dane techniczne	86
Opis urządzenia	86
Tabliczka znamionowa	87
Akumulator i jego użytkowanie	87
Ładowanie akumulatora	90
Stan naładowania akumulatora	90
Schemat elektryczny	90
Transport maszyny	91
Praca	92
Koniec pracy	92
Złomowanie	92
Naprawa usterek	92
Schemat elektryczny	93
Deklaracja CE	93

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



Przed użyciem urządzenia po raz pierwszy należy przeczytać ostrzeżenia bezpieczeństwa i zastosować się do nich. Ostrzeżenia bezpieczeństwa zachować na przyszłość do użytku własnego lub w celu przekazania kolejnym właścicielom.

- Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi maszyny.
- Tabliczki ostrzegawcze umieszczone na maszynie wskazują ważne wskazówki umożliwiające bezpieczną pracę.
- Zawsze przestrzegać zarówno wskazówek podanych w instrukcji, jak i przepisów obowiązujących w kwestii bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
- Folie opakowaniową przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Niebezpieczeństwo uduszenia!

POZIOMY ZAGROŻENIA



ZAGROŻENIE: Informuje o bliskim zagrożeniu mogącym spowodować poważne obrażenia lub śmierć.



OSTRZEŻENIE: Informuje o możliwej sytuacji zagrożenia, mogącej spowodować poważne obrażenia lub śmierć.



OSTROŻNIE: Informuje o możliwej sytuacji zagrożenia, mogącej spowodować lekkie obrażenia.



UWAGA: Informuje o możliwej sytuacji zagrożenia, mogącej spowodować uszkodzenie przedmiotów.

WSTĘP

Cel i zawartość instrukcji

Niniejsza instrukcja ma na celu dostarczenie operatorowi wszystkich informacji niezbędnych do eksploatacji maszyny w sposób właściwy, samodzielny i możliwie najbezpieczniejszy.

Zawiera informacje dotyczące kwestii technicznych, bezpieczeństwa, funkcjonowania, zatrzymywania maszyny, konserwacji, części zamiennych oraz złomowania.

Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności na maszynie, operatorzy i wykwalifikowani technicy MUSZĄ uważnie przeczytać wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji. W razie wątpliwości odnośnie do prawidłowej interpretacji, skontaktować się z najbliższym centrum serwisowym lub producentem, który udzieli niezbędnych wyjaśnień.

Odbiorcy

Niniejsza instrukcja jest skierowana zarówno do operatorów, jak i do wykwalifikowanych techników odpowiedzialnych za konserwację urządzenia.

Operatorzy nie mogą wykonywać czynności zastrzeżonych dla wykwalifikowanych techników.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem tego zakazu.

Przechowywanie instrukcji

Instrukcja obsługi powinna być przechowywana w odpowiedni sposób, zabezpieczona przed wodą lub innymi czynnikami mogącymi spowodować jej zniszczenie.

Deklaracja zgodności

Urządzenie jest maszyną orbitalną jednoszczotkową do użytku komercyjnego.

Numer seryjny i model zostały podane w danych na tabliczce znamionowej, patrz tabliczka danych technicznych

Na tej samej tabliczce podano także rok produkcji, kod produktu i opisowe dane techniczne urządzenia

Inne odnośne instrukcje

Niniejsza Instrukcja obsługi i konserwacji jest uzupełniona o Instrukcję obsługi ładowarki akumulatora umieszczoną w opakowaniu maszyny i znajdującą się w specjalnym pudełku.

Części zamienne i konserwacja

W razie konieczności związanej z użytkowaniem, konserwacją i naprawą, zwrócić się do wykwalifikowanego personelu lub bezpośrednio do centrum obsługi.

Z centrum obsługi należy skontaktować się także w celu zamówienia oryginalnych części zamiennych lub akcesoriów, zawsze określonych dla modelu i numeru seryjnego podanego na tabliczce znamionowej

Modyfikacje i ulepszenia

Producent zawsze dąży do ciągłego ulepszania swoich produktów i zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i ulepszeń, gdy uzna to za konieczne, bez konieczności modyfikowania wcześniej sprzedanych maszyn.

Należy pamiętać, że wszelkie modyfikacje i/lub dodawanie akcesoriów musi zostać wyraźnie zatwierdzone i być zrealizowane przez producenta

Parametry operacyjne

Maszyna Mini Orbital została zaprojektowana i skonstruowana do czyszczenia gładkich i zwartych podłóg w środowiskach komercyjnych i przemysłowych, w warunkach sprawdzonego bezpieczeństwa i przez wykwalifikowanych operatorów.



UWAGA:

Przy dostawie maszyny należy dokładnie sprawdzić, czy opakowanie i maszyna nie zostały uszkodzone podczas transportu.

Jeśli uszkodzenie jest widoczne, należy zachować opakowanie do skontrolovania przez dostarczającą urządzenie firmę przewozową. Natychmiast skontaktować się z kurierem, aby zgłosić reklamację.

Sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się następujące części dołączone do maszyny:

- Instrukcja użytkowania i konserwacji
- Akumulator zamontowany w odpowiedniej obsadzie na uchwycie teleskopowym
- Pudełko zawierające ładowarkę do akumulatorów, w którym znajdują się również odpowiednie instrukcje użytkowania i konserwacji oraz kabel zasilający odpowiedni dla kraju użytkowania maszyny

Uwaga! Upewnić się, że włącznik maszyny znajduje się w pozycji „0”, zabezpieczony w tym miejscu odpowiednią taśmą klejącą, którą należy usunąć przed użyciem maszyny

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji nie mają charakteru wiążącego. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w dowolnym momencie ewentualnych zmian elementów, detali, dostarczanych akcesoriów, które uzna za konieczne w celu udoskonalenia produktu lub spełnienia wymogów technicznych lub handlowych. Powielanie, również częściowe, tekstów i rysunków zawartych w niniejszej instrukcji, zgodnie z prawem jest zabronione.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych i/lub zmian dołączonego wyposażenia. Rysunki mają charakter poglądowy i nie są wiążące w zakresie wyglądu i wyposażenia urządzenia.

USUWANIE OPAKOWANIA URZĄDZENIA

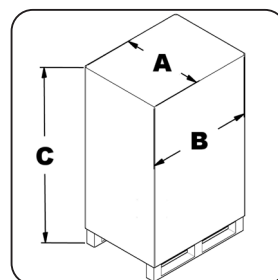
PRZEMIESZCZANIE OPAKOWANEGO URZĄDZENIA

Urządzenie zostało odpowiednio zapakowane. Elementy opakowania (worki plastikowe, spinacze itp.), jako potencjalnie niebezpieczne, należy trzymać z dala od dzieci, osób niepełnosprawnych itp.

Łączna masa dwóch opakowań wynosi 15 kg (podzespoły urządzenia i opakowania).

Wymiary dwóch opakowań są następujące:

A	330mm
B	375mm
C	1040mm



BEZPIECZEŃSTWO

W celu zasygnalizowania potencjalnych sytuacji zagrożenia stosowane są poniższe symbole.

Zawsze uważnie czytać podane informacje i podejmować niezbędne środki dla ochrony osób i mienia!

Aby uniknąć wypadków, niezbędne jest działanie operatora – żaden program zapobiegania wypadkom nie może być skuteczny bez pełnej współpracy osoby bezpośrednio odpowiedzialnej za działanie urządzenia! Większość wypadków wynika z nieprzestrzegania najbardziej elementarnych zasad ostrożności.

SYMBOLE STOSOWANE W INSTRUKCJI



Symbol otwartej książki z literą i:

Oznacza konieczność przeczytania instrukcji użytkownika.



Symbol otwartej książki:

Informuje operatora, iż powinien on przeczytać instrukcję przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem.



Symbol miejsca zadaszzonego:

Procedury poprzedzone tym symbolem należy koniecznie wykonywać w miejscu zadaszonym i suchym.



Symbol ostrzeżenia:

Uważnie przeczytać fragmenty instrukcji poprzedzone tym symbolem. Bezpieczeństwo operatora i urządzenia wymaga skrupulatnego przestrzegania podanych tutaj treści.



Symbol rękawic ochronnych:

Zaleca operatorowi zakładanie rękawic ochronnych, aby uniknąć poważnych obrażeń rąk.

OGÓLNE NORMY BEZPIECZEŃSTWA

Aby uniknąć obrażeń operatora oraz uszkodzenia urządzenia, trzeba ściśle przestrzegać wymienionych poniżej zasad.



UWAGA:

- Uważnie przeczytać informacje zawarte w niniejszej instrukcji i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu do przyszłego wykorzystania.
- Części opakowania (worki plastikowe, spinacze itp.) jako potencjalnie niebezpieczne, należy trzymać z dala od dzieci, osób niepełnosprawnych itp.
- Urządzenie może być używane wyłącznie do celów, do jakich zostało skonstruowane, czyli do: czyszczenia obojętnych powierzchni, na których nie ma substancji łatwopalnych lub wybuchowych. Każde inne zastosowanie jest uznawane za nieprawidłowe i niebezpieczne.
- Należy unikać zbliżania włączonego urządzenia do wrażliwych części ciała jak uszy, wargi, oczy itd.
- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat oraz przez osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, jak też nieoświadczone lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy, jeżeli są one pod nadzorem lub otrzymały informacje na temat bezpiecznej eksploatacji urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenie.
- Dzieci nie mogą się bawić urządzeniem.
- Czyszczenie i konserwacja leżące w gestii użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Uważnie czytać etykiety umieszczone na urządzeniu, nie zasłaniać ich pod żadnym pozorem, a w razie uszkodzenia natychmiast je wymieniać.
- Urządzenie mogą obsługiwać wyłącznie uprawnione i przeszkolone osoby.
- Urządzenie nie jest przystosowane do czyszczenia popękanych lub nierównych powierzchni. Nie używać urządzenia na pochyłościach.
- Należy uważać, aby nie zgnieść, nie zerwać ani w podobny sposób nie uszkodzić przewodu zasilania ładowarki. Zabezpieczyć przewód przed wysokimi temperaturami, olejem i ostrymi narożnikami. Regularnie kontrolować obecność ewentualnych uszkodzeń przewodu zasilania, jak na przykład tworzenie się pęknięć lub uszkodzenia w wyniku starzenia. W przypadku wystąpienia uszkodzenia, przewód należy natychmiast wymienić przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia (natychmiast skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem).

- Nie przecinać wtyczki ładowarki w celu jej wymiany na inną wtyczkę, aby nie dopuścić do sytuacji zagrożenia.
- W razie zagrożenia natychmiast wyjąć akumulator z urządzenia.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym i wyjąć akumulator włąki.
- Podczas pracy urządzenia uważać na inne osoby, a zwłaszcza na dzieci.
- Używać wyłącznie akcesoriów dostarczonych razem z urządzeniem lub wymienionych w instrukcji obsługi, ponieważ stosowanie innych akcesoriów może zmniejszyć bezpieczeństwo użytkowania.
- Kiedy urządzenie nie pracuje, nie podłączać do niego niepotrzebne akumulatora.
- Nie zanurzać urządzenia w wodzie, nie stosować rozpuszczalników ani ich pochodnych do jego czyszczenia.
- Producent nie bierze na siebie odpowiedzialności za ewentualne obrażenia osób, zwierząt ani straty materialne wynikające z nieprawidłowego, nieracjonalnego i niezgodnego z powyższymi wskazówkami użytkowania.
- W przypadku złomowania urządzenia stosować się do lokalnie obowiązujących przepisów.
- Przed podłączeniem ładowarki do gniazdka zasilania sprawdzić, czy parametry elektryczne podane na tabliczce są zgodne z parametrami sieci zasilania. Ładowarka powinna być zasilana wyłącznie napięciem o wartości podanej na tabliczce znamionowej.

UWAGA:

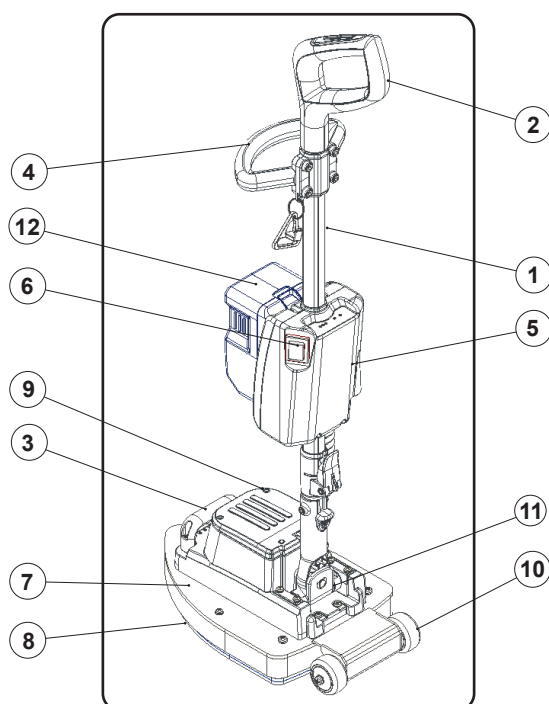
- Urządzenie nie powinno być używane ani przechowywane na zewnątrz, w wilgotnym środowisku, ani narażone na bezpośrednie działanie deszczu.
- Temperatura magazynowania powinna się mieścić w zakresie od -25°C do $+55^{\circ}\text{C}$, a urządzenie przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych.
- Warunki użytkowania: temperatura otoczenia między 0°C i 40°C z wilgotnością względną między 30 i 95%.
- Urządzenie nie wytwarza szkodliwych drgań.
- W przypadku użytkowania urządzenia w strefach niebezpiecznych (np. dystrybutory paliwa), należy przestrzegać odpowiednich przepisów bezpieczeństwa. Zabrania się użytkowania urządzenia w środowisku o atmosferze potencjalnie wybuchowej.
- Nie stawiać na urządzeniu pojemników z płynami.
- W przypadku pożaru używać gaśnic proszkowych. Nie używać wody.
- Należy unikać zbyt długiego działania pada wibracyjnego przy zatrzymanej maszynie, aby nie spowodować uszkodzenia podłogi.
- Nie uderzać o regały lub inne konstrukcje, tam gdzie istnieje niebezpieczeństwo upadku przedmiotów. Operator musi być zawsze wyposażony w odpowiednie środki ochronne (rękawice, obuwie, kask, okulary, itp.).
- W przypadku złej pracy urządzenia upewnić się, że nie jest to wynikiem braku konserwacji zwyczajnej. W przeciwnym wypadku należy się zwrócić do autoryzowanego centrum serwisowego.
- W przypadku wymiany elementów, należy zamawiać wyłącznie ORYGINALNE części zamienne u przedstawiciela lub autoryzowanego sprzedawcy.
- Po każdej czynności konserwacyjnej ponownie podłączyć wszystkie przyłącza elektryczne.
- Raz do roku poddawać urządzenie kontroli w autoryzowanym centrum serwisowym.
- Utylizować zużyte materiały, stosując się ściśle do obowiązujących norm prawnych. Kiedy po latach użytkowania Państwa urządzenie zostanie wycofane z użycia, należy odpowiednio zutylizować zawarte w nim materiały, z uwzględnieniem faktu, że zostało ono wyprodukowane z materiałów nadających się w całości do recyklingu.

DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE	J/M	CM MINI ORBITAL TR 36V
Moc znamionowa silnika podstawy	W	80
Napięcie znamionowe silnika	V	36
Akumulator	Ah	5
Autonomia pracy	Min.	75
Ładowarka - moc	W	150
Napięcie zasilania	V/Hz	220/240 - 50/60
Czas ładowania	H	2
Wymiary tarczy	mm	200x290
Szerokość robocza	mm	230
Liczba obrotów tarczy	obr./min	2200
Wysokość urządzenia do osłony podstawy	mm	154
Wysokość urządzenia do kolumny	mm	985-1365
Szerokość urządzenia	mm	215
Masa urządzenia przygotowanego do pracy	kg	12
Bezpośredni poziom wibracji (ISO 5349)	m/s ²	<2,5
Niepewność pomiarowa drgań	m/s ²	1.5%

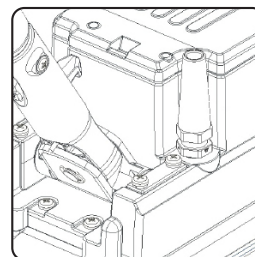
KONSTRUKCJA MASZYNY

1. Uchwyt główny
2. Uchwyt kolumny sterowniczej
3. Uchwyt podstawy
4. Uchwyt kolumny
5. Wspornik akumulatora
6. Przycisk włączania
7. Podstawa
8. Tarcza napędowa
9. Obudowa
10. Koła transportowe
11. Przegub uchwytu
12. Akumulator



TABLICZKA ZNAMIONOWA

Tabliczka znamionowa znajduje się w tylnej części kolumny sterowania i umieszczono na niej ogólne parametry, przede wszystkim numer seryjny. Numer seryjny jest niezwykle ważną informacją. Należy podawać go wraz z każdą prośbą dotyczącą pomocy technicznej lub przy zakupie części zamiennych.



AKUMULATOR I JEGO UŻYTKOWANIE

Maszyna wyposażona jest w akumulator litowo-jonowy (ilustracje od UM Akku Power oraz opis akumulatora i wskaźników na str. 2)

UWAGA:

Dołączony akumulator można ładować tylko za pomocą dostarczonej ładowarki L3640ST Charger Li-Ion, określonej dla tego modelu akumulatora.

Przy normalnym użytkowaniu i opisanej poniżej należytej staranności akumulator powinien zapewnić około 1500 cykli ładowania. Można określić, czy akumulator był używany dłużej, gdy wymaga częstszego ładowania, a jego pojemność robocza jest znacznie zmniejszona w porównaniu z przewidzianymi warunkami nominalnymi.

BEZPIECZEŃSTWO:

Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie oraz zmaksymalizować żywotność i wydajność akumulatora, należy uważnie przeczytać i postępować zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Akumulatora nie można używać w następujących warunkach:

- Jeśli jego zewnętrzny korpus / pojemnik jest uszkodzony
- Jeśli akumulator wydziela dziwny zapach lub jeśli korpus jest bardzo gorący
- W przypadku wycieków substancji na zewnątrz
- Operator powinien unikać kontaktu z tymi substancjami, jeśli nie jest wyposażony w odpowiednie środki ochrony indywidualnej
- Dzieci nie mogą posługiwać się tymi akumulatorami, chyba że są pod nadzorem wykwalifikowanych operatorów. Akumulator może być używany przez dzieci oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, jak też nieoświadczone lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy, jeżeli są one pod nadzorem lub otrzymały informacje na temat bezpiecznej eksploatacji akumulatora i rozumieją związane z tym zagrożenia
- Czyszczenie i konserwacja nie powinny być wykonywane przez dzieci bez odpowiedniego nadzoru
- Osobom, które nie są w stanie bezpiecznie używać akumulatora, ze względu na stan fizyczny, sensoryczny i umysłowy lub brak doświadczenia, nie wolno używać ładowarki bez nadzoru i instrukcji odpowiednio przeszkolonej osoby
- Zwrócić szczególną uwagę na minimalne i maksymalne temperatury, w których odbywa się ładowanie. Kontakt z napięciem akumulatora może spowodować poważne obrażenia
- Zawsze odłączyć akumulator od układu ładowania / zasilania przed wykonaniem jakichkolwiek czynności na akumulatorze (demontaż/montaż, konserwacja)
- Praca przy akumulatorze przy podłączonym przewodzie zasilania jest niebezpieczna. Wylądowania elektryczne mogą spowodować poważne obrażenia, a także uszkodzenie sprzętu i środowiska
- Ogniwa akumulatora zawierają toksyczne substancje

UWAGA:

Zawsze przestrzegać tych zasad, a także innych szczegółowych i bardziej rygorystycznych lokalnych przepisów bezpieczeństwa.

Dane techniczne ładowania akumulatora

Przed pierwszym użyciem urządzenia należy całkowicie naładować akumulator przez około 3 godziny!

Napięcie akumulatora: 36V

Pojemność: 5,0 Ah

Moc: 180 Wh

Zakres temperatury:

Podczas pracy: od 0°C do 40°C

Podczas ładowania: od 0°C do 45°C

Magazynowanie: 3 miesiące w temperaturze od 0°C do 40°C

UWAGA:

użytkowanie, ładowanie lub przechowywanie akumulatora poza określonymi, wskazanymi limitami temperatury może spowodować utratę gwarancji, jak również obniżenie jego wydajności

- Aby zoptymalizować wydajność, należy ładować akumulator co najmniej raz w miesiącu lub po 12 godzinach łącznej pracy w większej liczbie cykli użytkowania przez czas wynoszący przynajmniej 3 godziny
- Ładowanie należy zawsze przeprowadzać w określonym zakresie temperatur

Stan naładowania akumulatora i ponowne ładowanie:

Akumulator jest wyposażony w wyświetlacz i 5 diod LED, wskazujących stan jego naładowania.

Nacisnąć przycisk (1), aby określić stan naładowania:

- 5 świecących zielonych diod LED = akumulator naładowany w 100%
- 3 świecące zielone diody LED = akumulator naładowany w 60%
- 1 świecąca zielona dioda LED = akumulator prawie całkowicie rozładowany



UWAGA:

Jeśli akumulator nie zostanie naładowany, może się całkowicie rozładować i ulec trwałemu uszkodzeniu! Czas ładowania zależy od wielu czynników:

- Osiągnięty poziom naładowania – im niższy poziom naładowania, tym dłuższy czas ładowania
- Temperatura akumulatora – zbyt zimny lub zbyt ciepły akumulator wymaga dłuższego czasu ładowania, a nawet może nie zostać całkowicie naładowany! Najbardziej efektywne ładowanie ma zwykle miejsce we wskazanych limitach temperatury

INSTRUKCJE ŁADOWANIA AKUMULATORA:

Akumulator należy ładować tylko w czystym, suchym miejscu o temperaturze w zalecanym zakresie

Ładowanie należy przeprowadzać tylko za pomocą ładowarki L3640ST Charger Li-Ion dołączonej do wyposażenia maszyny! W razie konieczności lub wątpliwości skontaktować się z serwisem obsługi.

UWAGA:

- Nie podłączać ładowarki do sieci elektrycznej, gdy kabel lub wtyczka są mokre! Sprzęt elektryczny nie jest dostatecznie chroniony przed wilgocią!
- Nie ładować akumulatora przez nieokreślony, zbyt długi czas! Może to spowodować uszkodzenie akumulatora, nawet jeśli jest chroniony przed nadmiernym ładowaniem
- Ładowarkę należy podłączać tylko do zatwierdzonych gniazdek elektrycznych. Gniazdko musi znajdować się w pobliżu produktu i być łatwo dostępne
- Aby naładować akumulator, wystarczy podłączyć akumulator do ładowarki zgodnie z dostarczoną

- instrukcją obsługi ładowarki i podłączyć gniazdo do sieci rozpoczyna się automatycznie po podłączeniu.
- Podczas procedury ładowania diody LED wskazują bieżący stan naładowania

BŁĘDY PODCZAS ŁADOWANIA:

Jeśli podczas ładowania akumulatora wystąpi błąd, zostanie ono przerwane. W takim przypadku skontrolować:

- Czy w gnieździe występuje zasilanie
- Czy wtyczka jest prawidłowo podłączona
- Jeśli wskaźnik ładowania nie włącza się na ładowarce, a pierwsze dwie kontrole są pozytywne, odłączyć ładowarkę od sieci i podłączyć ją ponownie
- Jeśli problem nadal nie zostanie rozwiązany, skontaktować się z serwisem

Wpływ temperatury na moc akumulatora:

Akumulator może się łatwo nagrzać zarówno podczas użytkowania maszyny, jak i podczas procesu ładowania. Jego maksymalną wydajność gwarantuje praca w połowie wskazanego zakresu temperatur. Żywotność akumulatora może być nieco krótsza w przypadku zimnych akumulatorów w porównaniu z akumulatorami o temperaturze otoczenia

Ładowanie akumulatorów w warunkach niskiej lub wysokiej temperatury

Akumulator musi znajdować się w zalecanych limitach temperatury zarówno przed, jak i podczas fazy ładowania.

Akumulator jest optymalnie ładowany przy temperaturze ładowania pośrodku zalecanego zakresu

Akumulatory, które są zbyt gorące lub zbyt zimne, mogą wymagać dłuższego ładowania lub nie zostaną w pełni naładowane.

UWAGA:

Może się zdarzyć, że stare akumulatory, zimne, używane przez długi czas lub nieużywane w sposób optymalny zgodnie z zaleceniami instrukcji, mogą cechować się wysoką rezystancją. Skontaktować się z producentem, aby uzyskać informacje dotyczące dalszego postępowania.

Transport akumulatora

Upewnić się, że akumulator nie został uszkodzony podczas transportu lub wysyłki.

Unikać kontaktu akumulatora ze źródłami ciepła, a także silnymi wibracjami.

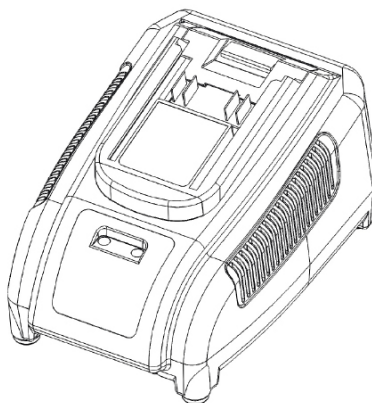
OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE USZKODZONYCH AKUMULATORÓW

- NIE należy używać ani transportować akumulatorów z uszkodzoną obudową, z których mogą wydostawać się substancje, ani akumulatorów, które nagrzewają się lub wydzielają nietypowe zapachy
- Uszkodzone akumulatory lub takie, z których wyciekają płyny lub substancje, należy przenosić w jednorazowych gumowych rękawiczkach i w okularach ochronnych i tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach
- Utylizować gumowe rękawiczki i uszkodzone akumulatory zgodnie z lokalnymi wytycznymi i przepisami dotyczącymi ochrony środowiska

ŁADOWANIE AKUMULATORA

UWAGA:

Maszyna jest dostarczana z odpowiednią ładowarką, przeznaczoną do akumulatora maszyny. Instrukcje użytkowania ładowarki znajdują się w jej opakowaniu. Zapoznać się z instrukcjami w celu optymalnego użytkowania urządzenia.



Uwaga: ładowarka może być używana wyłącznie w zamkniętym pomieszczeniu.



Uwaga: przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia lub wykonywania jakiegokolwiek czynności konserwacyjnej należy uważnie przeczytać instrukcję.

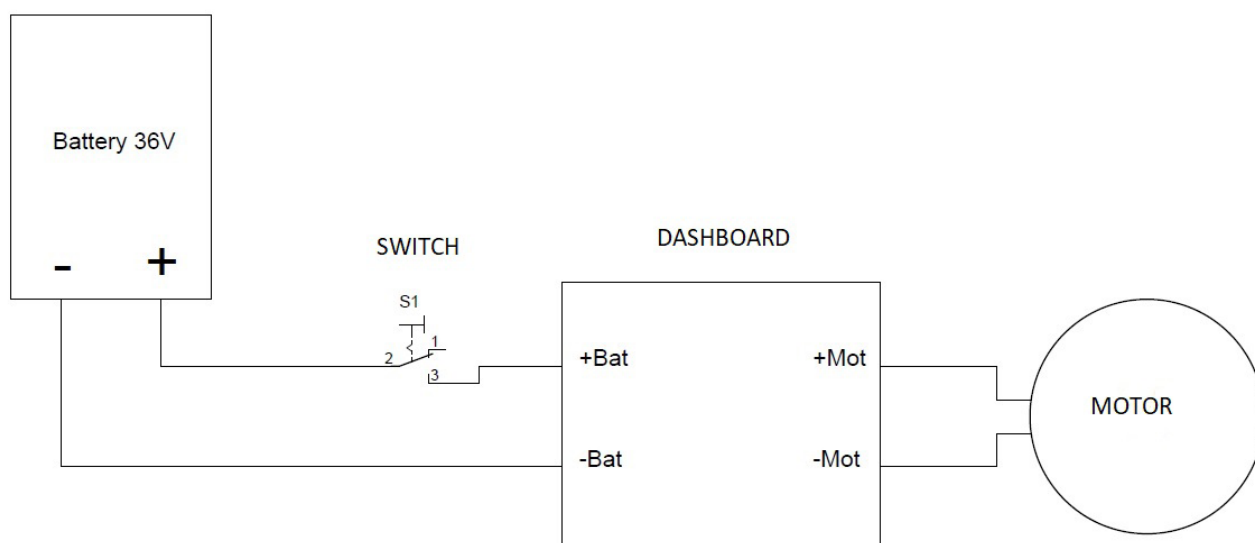


Uwaga: akumulator użytkowany w sposób nieprawidłowy może eksplodować lub mogą wystąpić wycieki kwasu. Może to spowodować poparzenia i obrażenia osób w wyniku wybuchu lub kontaktu z kwasem.



Uwaga: wyczerpany lub uszkodzony akumulator należy zutylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania urządzenia.

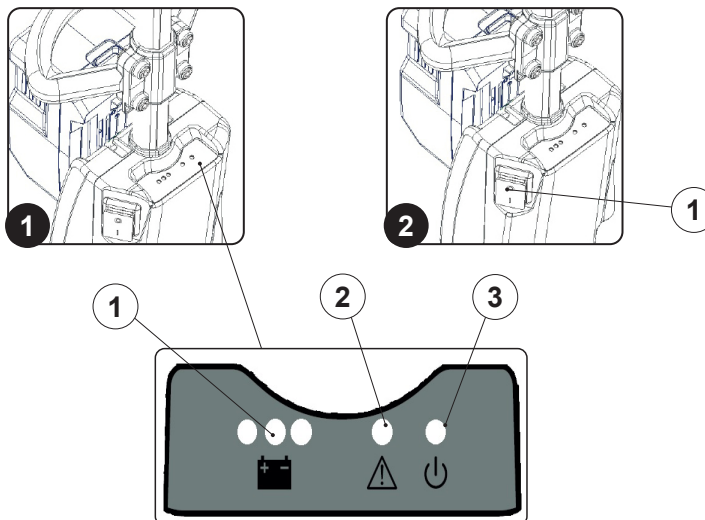
SCHEMAT ELEKTRYCZNY



WSKAZANIE STANU NAŁADOWANIA AKUMULATORA

1. Za wspornikiem akumulatora znajduje się wskaźnik naładowania akumulatora (1), trzy diody led, które wskazują stan naładowania akumulatora (Rys. 1). Jedna dioda sygnalizuje przeciążenie silnika (2), druga (3) wskazuje, że urządzenie jest włączone i gotowe do użycia.
2. Dioda przeciążenia (2) jest podłączona do centralki, która w przypadku wykrycia przeciążenia trwającego dłużej niż 8 sekund automatycznie wyłącza maszynę.
3. Aby ponownie uruchomić maszynę, w przypadku przeciążenia należy ustawić wyłącznik główny w pozycji „0”, a następnie ponownie ustawić go w pozycji „1” (Rys. 2). Jeśli centralka nadal wykrywa przeciążenie, wyłącza maszynę. Należy przekazać maszynę do autoryzowanego sprzedawcy i zlecić jej sprawdzenie.

1. POZIOM NAŁADOWANIA
2. PRZECIĄŻENIE
3. ON / OFF



TRANSPORTOWANIE MASZYNY

Aby przetransportować urządzenie, należy:

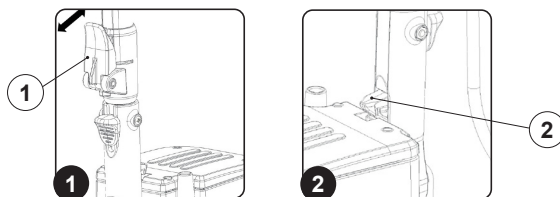
1. Wyregulować wysokość uchwytu, otwierając i zamykając dźwignię (1) umieszczoną na uchwycie w sposób pokazany na rysunku. (**Rys.1**)
2. Sprawdzić, czy zaczep 2 jest umieszczony w odpowiednim gnieździe (**Rys.2**).
3. Pochylać maszynę do momentu, aż tylne koła dotkną podłogi.
4. Aby podnieść maszynę, chwycić przedni uchwyt 1 i uchwyt 2 znajdujący się na głównym uchwycie (**Rys.4**).



UWAGA: Aby uniknąć ciężkich obrażeń rąk, zalecane jest zakładanie rękawic ochronnych.



UWAGA: Aby uniknąć uszkodzenia przewodu zasilania, odłączyć wtyczkę od gniazda sieciowego, pociągając bezpośrednio za wtyczkę a nie za przewód.



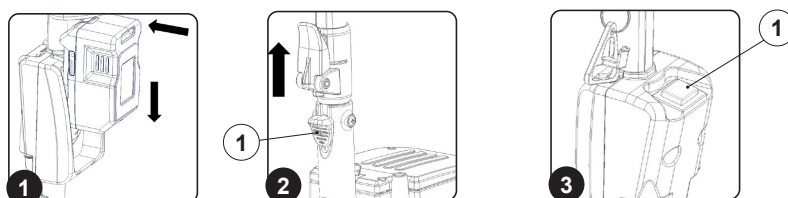
PRACA

Przed przystąpieniem do pracy należy wykonać następujące czynności:

1. Przed użyciem należy sprawdzić, czy urządzenie znajduje się w prawidłowym stanie oraz czy zapewniona jest bezpieczna eksploatacja urządzenia z osprzętem roboczym. Dotyczy to zwłaszcza przewodu zasilania i przewodu przedłużającego. Jeśli urządzenie nie jest w idealnym stanie, jego użytkowanie jest zabronione.
2. Zamocować akumulator (**Rys.1**)
3. Odblokować uchwyt, działając na sworzeń (1) i naciskając stopą lub ręką zaczep, popchnąć go do góry (**Rys.2**).
4. Następnie uruchomić maszynę za pomocą przycisku włączania (1) (**Rys.3**).



UWAGA: Podczas tej czynności nie opierać stopy na urządzeniu.



Po zakończeniu pracy i przed wykonaniem jakiegokolwiek konserwacji należy wykonać następujące czynności:

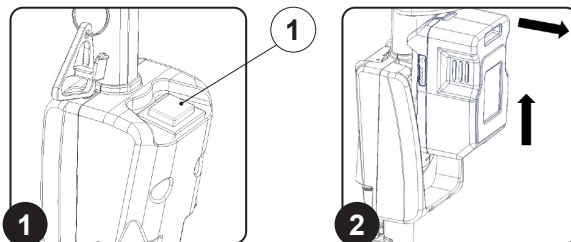
1. Po wyłączeniu maszyny (**Rys.1**)
2. Odłączyć akumulator (**Rys.2**).



UWAGA: podczas tych operacji należy zakładać rękawice chroniące przed ewentualnym kontaktem z krawędziami lub końcówkami metalowych elementów.



UWAGA: Aby uniknąć uszkodzenia przewodu zasilania, odłączyć wtyczkę od gniazda sieciowego, pociągając bezpośrednio za wtyczkę a nie za przewód.



ZŁOMOWANIE / UTYLIZACJA

Złomowanie maszyny musi odbywać się w odpowiednim zakładzie rozbiórkowym lub w autoryzowanym punkcie zbiórki surowców wtórnych.

- Przed złomowaniem maszyny należy usunąć i oddzielić następujące materiały i przekazać je do różnych punktów zbiórki, zgodnie z obowiązującymi normami ochrony środowiska:
- Pad czyszczący
- Części elektryczne i elektroniczne (podczas złomowania tych części zwrócić się do producenta lub jego dystrybutora)
- Akumulatory
- Elementy z tworzywa sztucznego
- Części metalowe
- Części kartonu/opakowania
- Uwaga!
- Ten produkt nie może być utylizowany w taki sam sposób, jak zwykłe odpady domowe.
- Selektywna zbiórka produktów i opakowań pozwala na ponowne wykorzystanie materiałów i ich ciągłe użytkowanie! Przyczynia się to do ochrony środowiska i zapobiega jego zanieczyszczeniu, jednocześnie ograniczając zapotrzebowanie na materiały

Uwaga: selektywna zbiórka odpadów. Ten produkt nie może być utylizowany w taki sam sposób, jak zwykłe odpady domowe.

Uwaga: całkowicie rozładować akumulator przed jego utylizacją.

Uwaga: selektywna zbiórka produktów i opakowań pozwala na ponowne wykorzystanie materiałów i ich ciągłe użytkowanie. Ponowne użycie wykorzystanych materiałów sprzyja ochronie środowiska naturalnego, zapobiega jego zanieczyszczeniu i zmniejsza zapotrzebowanie na surowce wtórne.



SPRZEDAŻ

Złomuj urządzenie do autoryzowanego centrum rozbiórki lub zbiórki.

Przed złomowaniem urządzenia należy usunąć i posegregować następujące materiały i przekazać je do oddzielnych zbiórek zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi higieny środowiska:

- Tarcze napędowe lub szczotki
- Części elektryczne i elektroniczne*
- Plastikowe części
- Części metalowe

(*) W szczególności w sprawie złomowania części elektrycznych i elektronicznych należy skontaktować się z dystrybutorem.



NAPRAWA USTEREK

W niniejszym rozdziale przedstawiono najczęściej występujące problemy związane z użytkowaniem urządzenia. Jeśli usunięcie usterek nie będzie możliwe przy pomocy poniższych informacji, należy się skontaktować z najbliższym serwisem technicznym.

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Maszyna nie włącza się	Przycisk uruchamiania maszyny nie jest ustawiony w pozycji „I”	Nacisnąć przycisk uruchamiania maszyny
	Akumulator nie jest prawidłowo włożony do swojego gniazda	Docisnąć do oporu akumulator, aby całkowicie znalazł się w swoim gnieździe, aż do jego prawidłowego zamocowania
	Akumulator rozładowany	Naładować akumulator przy pomocy odpowiedniej ładowarki dołączonej do wyposażenia
	Okablowanie między obsadą akumulatora a korpusem podstawy nie jest prawidłowo podłączone	Skontrolować okablowanie i upewnić się, że prawidłowo dokrecono złącza elektryczne w dolnej części obsady akumulatora
Akumulator nie ładuje się.	Akumulator nie został prawidłowo umieszczony w gnieździe ładowarki	Wyjąć akumulator i zainstalować go ponownie w gnieździe ładowarki, aż do usłyszenia charakterystycznego dźwięku i sprawdzić, czy włączają się kontrolki rozpoczęcia ładowania (zielone światło ciągle na ładowarce)
	Wtyczka ładowarki akumulatora nie została prawidłowo włożona do ładowarki lub do gniazda sieciowego	Ponownie włożyć wtyczkę do ładowarki lub sprawdzić, czy wtyczka ładowarki jest prawidłowo włożona do gniazda sieciowego
	Akumulator osiągnął limit żywotności	Wymienić akumulator na nowy
Akumulator ma ograniczoną żywotność	Akumulator nie został całkowicie naładowany, dlatego nie zapewnia przewidzianej żywotności	Naładować akumulator za pomocą odpowiedniej ładowarki, dołączonej do wyposażenia, ładując go przez co najmniej 3 godziny, aby w pełni przywrócić wydajność ładowania
	Akumulator jest wyczerpany i nie może być dłużej użytkowany.	Wymienić akumulator na nowy.
Niebieska dioda miga przez kilka sekund, a następnie maszyna zatrzymuje się	Maszyna jest wyposażona w system kontroli poboru mocy - jeśli wartości poboru przekroczą określony poziom przez ponad 8 sekund, maszyna zatrzymuje się, a ostrzegawcza czerwona dioda LED miga na przemian z niebieską kontrolką włączenia urządzenia	Wyłączyć maszynę, odczekać kilka sekund (czas zmienny w zależności od warunków pracy), a następnie włączyć ją ponownie i kontynuować pracę
Maszyna nadmiernie wibruje i emituje nietypowe dźwięki	Poluzowanie śrub mocujących tarczę wibrującej uchwyty pada czyszczącego	Sprawdzić i w razie potrzeby dokręcić śruby mocujące tarczę napędową do zespołu obrotowego/wibrującego
Maszyna nie czyści prawidłowo	Możliwe zużycie pada czyszczącego	Wymienić pad na nowy, dostosowany do rodzaju wykonywanej pracy
Pad nie jest zamocowany do tarczy wibrującej	Osiągnięto limit zużycia pada, który nie jest już w stanie prawidłowo przylegać do tarczy wibrującej	Wymienić pad na nowy, dostosowany do rodzaju wykonywanej pracy

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE



Niżej podpisana firma:
COMAC S.p.a.
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy
Deklaruje na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkty

MASZYNA: JEDNOSZCZOTKOWA
mod.CM MINI ORBITAL TR 36V

Są zgodne z następującymi dyrektywami:

- 2006/42/CE: Dyrektywa dotycząca maszyn.
- 2014/35/CE: Dyrektywa niskich napięć.
- 2014/30/CE: Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej.
- 2011/65/UE : RoHS2

Osoba uprawniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:

Sig. Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy, 2025


COMAC S.p.a.
Upoważniony przedstawiciel
Giancarlo Ruffo

INNEHÅLL

INNEHÅLL	94
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	94
RISKNIVÅER	94
FLYTT AV EMBALLERAD MASKIN	96
SYMBOLER SOM ANVÄNDS I MANUALEN	97
TEKNISK INFORMATION	99
TRANSPORT AV MASKINEN	104
EFTER ANVÄNDNING	105
ANVÄNDNING	105
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE	106

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER



Läs noga dessa säkerhetsanvisningar innan maskinen tas i bruk första gången. Bevara säkerhetsanvisningarna för att kunna konsultera dem ytterligare och för att överlämna dem till nästa ägare.

- Läs maskinens bruksanvisning innan den tas i bruk.
- Varningsskyltarna på maskinen ger viktiga anvisningar om säker användning.
- Observera alltid både de anvisningar som anges i instruktionerna och gällande föreskrifter om säkerhet och olycksförebyggande åtgärder.
- Emballagefilmen ska förvaras utom räckhåll för barn. Risk för kvävning!

RISKNIVÅER



FARA: Anger omedelbar fara som orsakar svåra skador eller dödsfall.



VARNING: Anger en möjlig risksituation som kan ge upphov till svåra skador eller dödsfall.



FÖRSIKTIGHET: Anger en möjlig risksituation som kan ge upphov till smärre skador.



OBSERVERA: Anger en möjlig risksituation som kan ge upphov till skador på föremål.

INLEDNING

Manualens syfte och innehåll

Denna manual har som syfte att ge operatören all nödvändig information för att kunna använda maskinen på bästa sätt, helt självständigt och säkert.

Den innehåller information av tekniskt slag, om säkerheten, maskinens funktion, maskinens driftstopp, underhållet, reservdelar och skrotning.

Innan någon form av arbete utförs på maskinen **MÅSTE** utsedda operatörer och tekniker noggrant läsa igenom alla instruktioner som denna manual innehåller. Vid osäkerhet på hur instruktionerna ska tolkas på rätt sätt ber vi dig att rådfråga vårt servicecenter eller tillverkaren för att få nödvändiga förtydliganden.

Vem manualen vänder sig till

Denna manual vänder sig både till operatören och till de tekniker som utsetts till maskinens underhåll.

Operatören får inte utföra något arbetsmoment som är reserverat för behöriga tekniker.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som åsamkats av underlåtenhet av detta förbud.

Förvaring av manualen

Användarmanualen ska förvaras med omsorg, skyddad från vätskor eller annat som kan göra den oläslig.

Försäkran om överensstämmelse

Maskinen är en enkelborstig orbiterande städmaskin för kommersiellt bruk.

Serienummer och modell anges på märkskylten, se skylt med tekniska data

På samma skylt anges även tillverkningsår, produktkoden och en rad tekniska data som beskriver maskinen

Andra referensmanualer

Denna användar- och underhållsmanual kompletteras av bruksanvisningen till den särskilda batteriladdaren som ingår i maskinens emballage och som är förpackad i en låda/kartong.

Reservdelar och underhåll

Vid eventuella behov som rör användning, underhåll och reparation ska du vända dig till kvalificerad personal eller direkt till servicecentret.

Servicecentret kan också kontaktas för att beställa originalreservdelar, tillbehör eller andra artiklar som är specifika för modellen och serienumret som anges på märkskylten.

Ändringar och förbättringar

Tillverkaren strävar alltid efter att ständigt förbättra sina produkter och förbehåller sig rätten att göra ändringar och förbättringar när det anses det nödvändigt, utan att behöva ändra tidigare sålda maskiner.

Det är underförstått att alla ändringar och/eller tillägg av tillbehör måste uttryckligen godkännas och verkställas av tillverkaren.

Arbetskapaciteter

Maskinen Mini Orbital har utformats och tillverkats för rengöring av släta och kompakta golv i kommersiella och industriella miljöer, under kontrollerade säkerhetsförhållanden och av kvalificerade operatörer.

OBSERVERA:



Vid maskinleveransen ska du noggrant kontrollera att emballaget och maskinen inuti det inte har skadats under transporten.

Om det finns uppenbara skador ska du behålla förpackningen så att den kan inspekteras av budfirman som levererade den. Kontakta budfirman omedelbart för att lämna in ett skadeståndsanspråk.

Kontrollera att följande delar som ska medfölja maskinen finns i förpackningen:

- Manual / Användar- och underhållshandbok
- Batteri monterat i batterifacket på den teleskopiska styrstangen
- Låda innehållande den specifika batteriladdaren, vilken även innehåller tillhörande användar- och underhållshandbok och en elsladd som är lämplig för det land där maskinen ska användas

WARNING! Se till att maskinens startknapp är i läget "0" och att den är säkrad i detta läge med lämplig tejp som ska avlägsnas innan maskinen används

Beskrivningarna i denna manual ska inte betraktas som bindande. Företaget reserverar sig rättigheten att när som helst göra eventuella ändringar på maskinensheter, delar eller tillbehör om detta anses främja förbättringar eller för vilket som helst annat tillverknings- eller försäljningstekniskt krav. All kopiering, hel eller delvis av text eller bilder i denna dokumentation är enligt lag förbjuden.

Företaget reserverar sig rätten att göra ändringar av teknisk art och/eller tillval. Bilderna är endast avsedda i illustrativt syfte och är inte bindande i fråga om utformning och tillval.

UPPACKNING AV MASKINEN

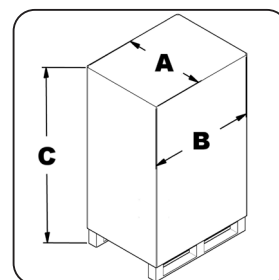
FLYTT AV EMBALLERAD MASKIN

Maskinen levereras i ett emballage. Förpackningsmaterialet (plastpåsar, förslutningar osv.) får inte lämnas inom räckhåll för barn och personer med nedsatt funktionsförmåga eftersom de kan utgöra fara.

Den totala vikten på de två emballagen är 15 kg (maskinens komponenter plus förpackning).

De två emballagen har följande mått:

A	330mm
B	375mm
C	1040mm



SÄKERHET

För att signalera eventuella faror används följande symboler.

Läs alltid denna information med uppmärksamhet och vidta nödvändiga försiktighetsåtgärder för att skydda personer och egendom!

För att undvika olyckor är det oundgängligt att operatören samarbetar: Inget olycksförebyggande program kan vara effektivt utan ett totalt samarbete med personen som är direkt ansvarig för maskinens funktion! De flesta olyckor orsakas av att man inte iakttar de mest grundläggande försiktighetsreglerna.

SYMBOLER SOM ANVÄNDS I MANUALEN



Symbol med öppen bok med ett i:
Anger att man måste läsa instruktionshandboken.



Symbol med öppen bok:
Betyder att operatören ska läsa användarmanualen innan maskinen används.



Symbol för inomhuslokal:
De arbetsmoment som föregås av denna symbol måste utföras i torr inomhuslokal.



Varningssymbol:
Läs noga de delar som föregås av denna symbol för operatörens och maskinens säkerhet.



Symbol för skyddshandskar:
Talar om för operatören att alltid använda skyddshandskar för att undvika allvarliga skador på händerna.

ALLMÄNNA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Nedanstående säkerhetsföreskrifter ska följas noga för att undvika skador på operatör och maskin.



VARNING:

- Läs noga alla varningar i denna manual och förvara den med omsorg för att kunna läsa i den vid behov.
- Emballeringsmaterialet (plastpåsar, förslutningar osv.) får inte lämnas inom räckhåll för barn och okunniga personer eftersom de kan utgöra fara.
- Denna maskin får bara användas för det ändamål som den har tillverkats för, dvs: Rengöring av inerta ytor där det inte finns några brännbara eller explosiva ämnen. All annan användning ska betraktas som felaktig och således som farlig.
- När maskinen är i drift, undvik att den kommer i närheten av känsliga kroppsdelar så som öron, mun, ögon osv.
- Maskinen får lov att användas av barn över 8 år och av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller med bristande erfarenhet och kunskap, förutsatt att de övervakas eller efter att de fått instruktioner om hur maskinen ska användas på ett säkert sätt och de förstått alla faror som den innebär.
- Barn får inte leka med maskinen.
- Rengöringen och underhållsåtgärderna som ska ombesörjas av användaren får inte utföras av barn utan tillsyn.
- Läs informationsskyltarna på maskinen noga. Täck aldrig över dem och ersätt dem omedelbart om de blir skadade.
- Maskinen får bara användas av behörig och till ändamålet utbildad personal.
- Maskinen är inte lämpad för rengöring av ojämna underlag eller golv med nivåskillnad. Använd inte maskinen på lutande plan.
- Se till så att batteriladdarens elsladd inte förstörs eller skadas på grund av att den kläms, dras eller liknande. Skydda kabeln från värme, olja och från skarpa kanter. Kontrollera regelbundet att elsladden inte är skadad, som till exempel om den har sprickor eller är för gammal. Vid upptäckten av en skada, byt genast ut elkabeln innan du fortsätter att använda maskinen (kontakta omgående en specialiserad tekniker).

- Skär inte av kontakten som finns på batteriladdaren för att byta ut den mot en annan kontakt eftersom det kan uppstå farliga situationer.
- Vid fara, koppla genast bort batteriet från maskinen.
- Innan en underhållsåtgärd påbörjas, stäng av maskinen med huvudströmbrytaren och ta bort batteriet från dess plats.
- Var uppmärksam på andra människor, särskilt barn, när maskinen är igång.
- Använd bara de tillbehör som medföljer maskinen eller de som specificeras i manualen. Vid användning av andra tillbehör kan maskinens säkerhet äventyras.
- När maskinen inte är igång ska man inte låta batteriet vara anslutet till maskinen i onödan.
- Doppa inte ned maskinen i vatten och använd inte lösningsmedel eller liknande medel för att rengöra den.
- Tillverkaren kan inte anses ansvarig för eventuella skador på personer, djur eller föremål som orsakats av en felaktig och orimlig användning som inte överensstämmer med ovan nämnda föreskrifter.
- Vid skrotning, följ lagbestämmelserna som gäller i ditt land.
- Innan batteriladdningsstationen ansluts till elnätet ska du kontrollera att de elektriska egenskaperna på märkskylten överensstämmer med de för elnätet. Batteriladdningsstationen får endast matas med en spänning som överensstämmer med vad som står på märkskylten.



OBSERVERA:

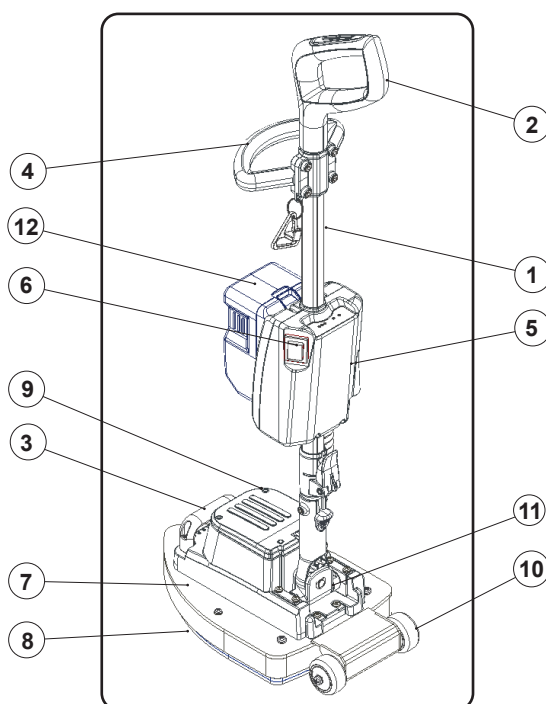
- Maskinen får inte användas eller förvaras utomhus i fuktig miljö eller vara direkt utsatt för regn.
- Magasineringstemperaturen ska ligga mellan -25°C och +55°C och den får bara magasineras i inomhuslokaler.
- Användningsvillkor: omgivningstemperatur mellan 0°C och 40°C med relativ fuktighet mellan 30 och 95%.
- Maskinen orsakar inte farliga vibrationer.
- Om maskinen används i farliga omgivningar (t.ex. på en tankstation) ska alla gällande säkerhetsföreskrifter efterlevas. Det är förbjudet att använda maskinen i miljöer med potentiellt explosiv atmosfär.
- Lämna inte vätskebehållare ovanpå maskinen.
- Använd en pulversläckare för att släcka brand. Använd inte vatten.
- Undvik att den vibrerande dynan arbetar länge med stillastående maskin så att golvet inte förstörs.
- Stöt inte emot ställningar eller hyllor när det finns risk att saker faller ner. Föraren ska alltid vara försedd med lämplig skyddsutrustning (handskar, skor, hjälm, glasögon osv...).
- Om maskinen inte fungerar som den ska, kontrollera först att det inte beror på att det löpande underhållet inte har utförts. Begär annars hjälp från ett auktoriserat servicecenter.
- Om delar behöver bytas ut, begär alltid ORIGINALRESERVDELAR av ett ombud och/eller auktoriserad återförsäljare.
- Återställ samtliga elektriska anslutningar efter att ett underhållsarbete har utförts.
- Maskinen ska kontrolleras varje år vid ett auktoriserat servicecenter.
- Kassera förbrukningsmaterial i enlighet med gällande lagstiftning. När er maskin efter många års värdefullt arbete ska tas ur funktion ska alla material som ingår i den kasseras på lämpligt sätt. Tänk på att själva maskinen är tillverkad av material som är fullständigt återvinningsbart.

TEKNISKA EGENSKAPER

TEKNISK INFORMATION	U/M	CM MINI ORBITAL TR 36V
Nominell effekt på skurhuvudets motor	W	80
Motorns nominella spänning	V	36
Batteri	Ah	5
Drifttid vid arbete	min	75
Batteriladdare - effekt	W	150
Matningsspänning	V/Hz	220/240 - 50/60
Laddningstid	H	2
Plattans mått	mm	200x290
Arbetsbredd	mm	230
Antal orbiteringar av plattan	orb/min	2200
Maskinens höjd till skurhuvudets kåpa	mm	154
Maskinens höjd till handtaget	mm	985-1365
Maskinens bredd	mm	215
Maskinens tjänstevikt	Kg	12
Vibrationsnivå som överförs till händerna (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Mätosäkerhet för vibrationerna	m/s ²	1.5%

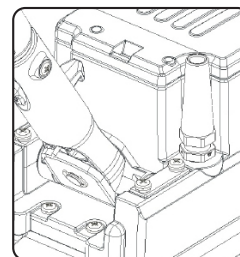
MASKINENS STRUKTUR

1. Styrstång
2. Styrstångens handtag
3. Handtag på skurhuvudet
4. Handgrepp på styrstången
5. Batterihållare
6. Startknapp
7. Skurhuvud
8. Drivplatta
9. Täckkåpa
10. Transporthjul
11. Styrstångsled
12. Batteri



MÄRFSKYLT

Märfskylten sitter på baksidan av styrstången. Den innehåller maskinens allmänna egenskaper och särskilt dess serienummer. Serienumret är en ytterst viktig information som alltid ska anges när man ber om service eller ska köpa reservdelar.



BATTERIET OCH DESS ANVÄNDNING

Maskinen är utrustad med ett litiumjonbatteri (bilder från UM av Akku Power och beskrivning av batteriet och indikatorerna på sidan 2)

ANMÄRK:

Det medföljande batteriet kan endast laddas med den medföljande laddaren L3640ST Charger Li-Ion som är specifik för den här batterimodellen.

Vid normal användning och med rätt skötsel som beskrivs nedan bör batteriet ha en ungefärlig livslängd på 1500 laddningscykler. Det märks om ett batteri har använts längre när det behöver laddas oftare och det har avsevärt lägre arbetskapacitet jämfört med förväntade vanliga förhållanden.

SÄKERHET:

För att säkerställa säker användning och maximera batteriets livslängd och prestanda ska du noggrant läsa och följa instruktionerna nedan i denna bruksanvisning.

Batteriet får inte användas i följande fall:

- Om dess utsida / hölje ser förstört ut
- Om batteriet avger konstig lukt eller om batteriet är mycket varmt
- Om det har läckt ut ämnen på utsidan
- Undvik att komma i kontakt med dessa utsläppta ämnen om du inte har på dig lämplig skyddsutrustning
- Barn får inte hantera dessa batterier om de inte övervakas av operatörer som har utbildats för detta. Det kan användas av barn och personer med nedsatt fysisk, sensorisk och mental förmåga eller bristande erfarenhet och kunskap, förutsatt att de övervakas eller har fått instruktioner om säker användning av det och har förstått de faror som kan vara förknippade med det
- Rengöring och underhåll får inte utföras av barn utan lämplig övervakning
- Personer som inte kan använda batteriet på ett säkert sätt på grund av sitt fysiska, sensoriska och mentala tillstånd eller oerfarenhet får inte använda batteriladdaren förutom om de övervakas och har fått instruktioner från en lämpligt utbildad person
- Observera noga lägsta och högsta temperatur som laddningen görs vid. Kontakt med batterispänning kan ge allvarliga fysiska skador
- Koppla alltid bort batteriet från laddnings- och strömförsörjningssystemet innan du utför något arbete på batteriet (borttagning/installation, underhåll)
- Det är farligt att arbeta på batteriet när strömkabeln är ansluten. Elektriska urladdningar kan orsaka allvarliga personskador samt skador på utrustning och miljö
- Cellerna i batteriet innehåller giftiga ämnen

OBSERVERA:

Följ alltid dessa regler utöver andra specifika och strängare lokala säkerhetsföreskrifter.

Tekniska data för laddning av batterier

Innan du använder maskinen för första gången ska batteriet laddas fullständigt i minst 3 timmar!

Batteriets spänning: 36V

Kapacitet: 5,0 Ah

Uteffekt: 180 Wh

Temperaturområde:

Vid arbete: från 0 °C till 40 °C

Vid laddning: från 0 °C till 45 °C

Förvaring: 3 månader vid en temperatur mellan 0 °C och 40 °C

ANMÄRK:

Om du använder, laddar eller förvarar batteriet utanför de angivna temperaturgränserna kan det hända att garantin upphävs och att batteriets prestanda minskar

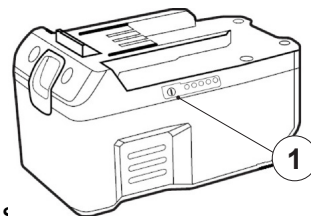
- För bästa prestanda ska du ladda batteriet minst en gång i månaden eller efter sammanlagt 12 timmars användning uppdelat på flera omgångar och laddningen ska vara i minst 3 timmar
- Laddningen måste alltid göras inom det angivna temperaturområdet

Batteriets laddningsnivå och laddning:

Batteriet är utrustat med en display och 5 lysdioder som gör det möjligt att identifiera dess laddningsnivå.

Tryck på knappen (1) för att se dess laddningsstatus:

- 5 gröna tända lysdioder = batteri med 100% laddning
- 3 gröna tända lysdioder = batteri med 60% laddning
- 1 grön tänd lysdiod = batteri nästan helt urladdat



OBSERVERA:

Om batteriet inte laddas kan det laddas ur helt och med tiden skada:

Laddningstiden beror på olika faktorer:

- Uppnådd laddningsnivå – ju lägre laddningsnivå, desto längre tid tar det att ladda
- Batteriets temperatur – ett batteri som är för kallt eller för varmt tar längre tid att ladda, eller kanske inte ens laddas helt! Den mest effektiva laddningen sker vanligtvis inom de angivna temperaturgränserna

INSTRUKTIONER FÖR ATT LADDA BATTERIET:

Ladda batteriet endast på en ren och torr plats och vid en temperatur som ligger inom de rekommenderade gränserna

Laddning får endast och uteslutande utföras med batteriladdaren L3640ST Charger Li-Ion som levereras med maskinen! Vid behov eller osäkerhet, vänligen kontakta vårt servicecenter.

OBSERVERA:

- Anslut inte batteriladdaren till eluttaget när kabeln eller kontakten är fuktig! Den elektriska utrustningen är inte tillräckligt skyddad mot fukt!
- Lämna inte batteriet på laddning i obestämd tid eller överdrivet länge! Det kan skada batteriet även om det är skyddat mot överladdning

- Anslut batteriladdaren endast till godkända eluttag. Uttaget ska vara i närheten av produkten och vara lättåtkomligt
- För att ladda batteriet behöver du bara ansluta batteriet till batteriladdaren enligt anvisningarna i bruksanvisningen som medföljer batteriladdaren och ansluta den till automatiskt när det är anslutet.
- Under laddningsprocessen visas den pågående laddningens status av tända lysdioder på laddningsstationen

FEL UNDER LADDNINGEN:



Om ett fel inträffar under batteriladdningen avbryts laddningen. I så fall ska man kontrollera:

- Att strömförsörjning till uttaget finns
- Att kontakten sitter i ordentligt
- Om laddningsindikatorn inte lyser på batteriladdaren och du är säker på att inget fel framgick av de två första kontrollerna ska du koppla bort laddaren från elnätet och sedan ansluta den igen
- Om problemet fortfarande inte är löst, kontakta vårt servicecenter

Temperaturens inverkan på batteriets effekt:

Batteriet kan lätt värmas upp både under användning och under laddningsprocessen. Maximal effektivitet garanteras när det används inom mitten av det angivna temperaturintervallet.

Batteritiden kan vara något kortare med kalla batterier jämfört med batterier som har rumstemperatur

Batteriladdning vid höga eller låga temperaturer

Batteriet måste vara inom de rekommenderade temperaturgränserna både före och under laddningsfasen.

Batteriet laddas optimalt när laddningstemperaturen ligger ungefär i mitten av det rekommenderade temperaturintervallet

Batterier som är för varma eller för kalla kan ta längre tid att ladda eller kanske inte ens laddas helt.

ANMÄRK:

Det kan hända att gamla batterier som är kalla, har använts under lång tid eller inte används korrekt enligt anvisningarna i denna handbok utvecklar hög resistivitet. Vänd dig till tillverkaren för ytterligare vägledning.

Transport av batteriet

Se till att batteriet inte skadas om det behöver transporteras.

Undvik att det utsätts för hög värme och starka vibrationer.

VARNINGAR FÖR SKADADE BATTERIER

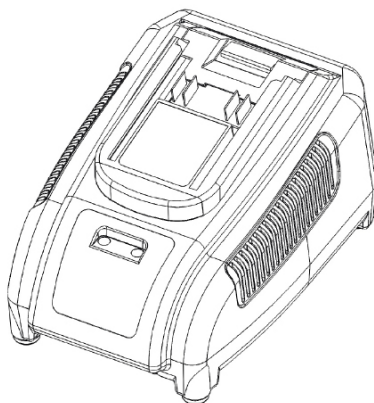


- Batterier vars hölje är skadat och från vilka det kan läcka ut vätska, eller som blir för varma eller som avger en konstig lukt, får INTE användas eller transporteras
- Batterier som är skadade eller som läcker ut vätska ska hanteras med engångshandskar av gummi, med skyddsglasögon och endast i välventilerade rum
- Kasta gummihandskarna och de skadade batterierna i enlighet med lokala riktlinjer och miljöskyddslag

LADDNING AV BATTERIET

OBSERVERA:

Maskinen levereras med en särskild batteriladdare som är specifik för maskinens batteri. Inuti batteriladdarens kartong finns det instruktioner om hur du använder den här komponenten. Hänvisa till dem för optimal användning av utrustningen.



Observera: Batteriladdaren får bara användas inomhus.



Observera: Läs denna manual innan du börjar använda maskinen eller innan någon form av underhållsåtgärd påbörjas.

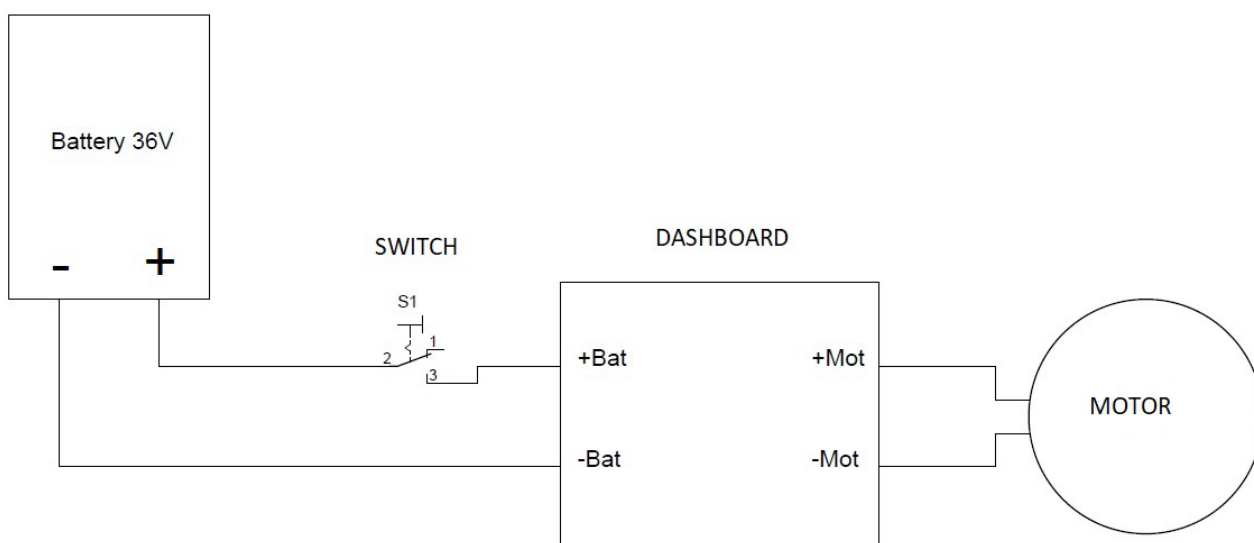


Observera: När batteriet används på ett felaktigt sätt kan det explodera eller börja läcka syra. Detta kan orsaka brännskador eller frätskador på personer.



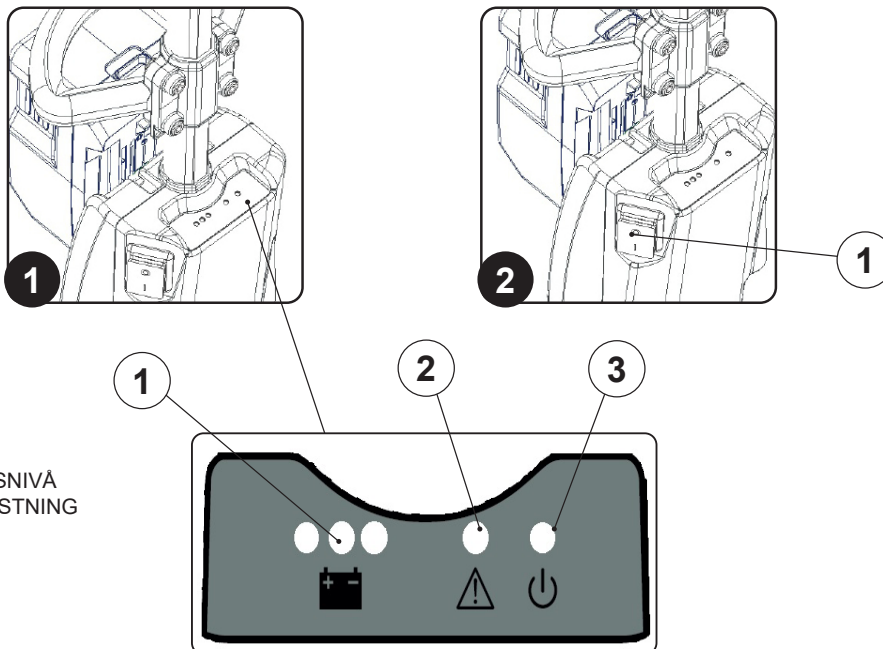
Observera: När batteriet är uttjänt eller skadat, följ de lagbestämmelser för avyttring som gäller i landet som maskinen används i.

ELEKTRISKT KOPPLINGSSCHEMA



ANGIVELSE OM BATTERIETS LADDNINGSNIVÅ

1. Bakom batterihållaren finns det en batteriladdningsindikator (1) med tre lysdioder som anger batteriets laddning (Fig.1). Det finns även en lysdiod som anger motoröverbelastning (2) och en annan (3) som anger att maskinen är påslagen och klar för användning.
2. Överbelastningslampan (2) är ansluten till en styrenhet som automatiskt stänger av maskinen om den upptäcker en överbelastning som pågår i mer än 8 sekunder.
3. För att starta om maskinen vid överbelastning ska du sätta huvudströmbrytaren på "0" och sedan tillbaka till "1" (Fig.2). Om styrenheten fortfarande avläser en överbelastning kommer den att stänga av maskinen. Ta i så fall maskinen till en auktoriserad återförsäljare för att få den kontrollerad.



TRANSPORT AV MASKINEN

Gör på följande sätt för att transportera maskinen:

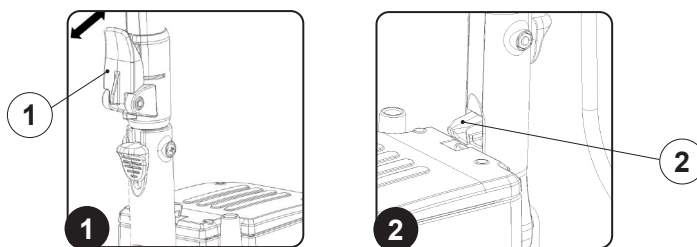
1. Justera styrstångens höjd genom att öppna och stänga spaken (1) på den som på bilden. (Fig.1)
2. Kontrollera att kroken 2 är förankrad i det avsedda sätet (Fig.2).
3. Vinkla maskinen tills bakhjulen är i kontakt med golvet.
4. Om du vill lyfta maskinen tar du tag i det främre handtaget 1 och handgreppet 2 på styrstången (Fig.4).



OBSERVERA: Skyddshandskar rekommenderas för att undvika allvarliga skador på händerna.



OBSERVERA: För att undvika att elsladden skadas ska du hålla i kontakten, och inte i sladden, när du drar ut den.

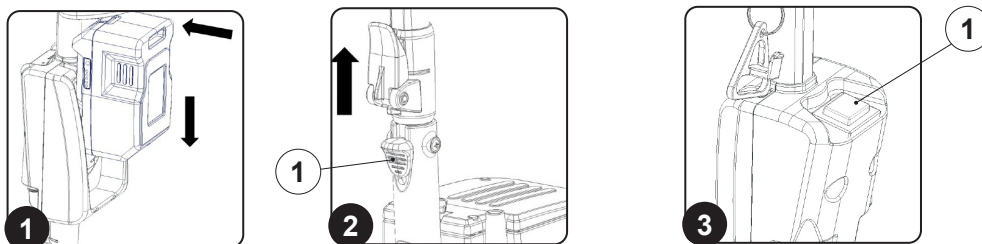


ANVÄNDNING

Innan maskinen används ska följande göras:

1. Kontrollera före användning att maskinen och arbetsredskapen är i gott skick och är driftsäker, detta gäller särskilt elsladden och förlängningssladden. Om maskinen inte är i perfekt skick får den inte användas.
2. Sätt fast batteriet (**Fig.1**)
3. Lås upp styrstångens tapp (1) genom att trycka kroken uppåt med foten eller handen (**Fig.2**).
4. Starta sedan maskinen genom att trycka på startknappen (1) (**Fig.3**).

 **OBSERVERA:** När detta görs ska du inte sätta foten ovanpå maskinen.



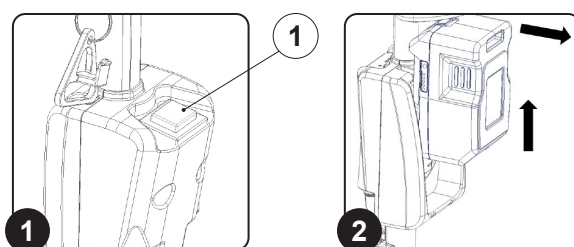
EFTER ANVÄNDNING

Efter varje arbetspass och innan alla slags underhåll eller service påbörjas, görs följande:

1. Efter att ha stängt av maskinen (**Fig.1**)
2. Ta bort batteriet (**Fig.2**).

 **OBSERVERA:** Dessa arbetsmoment ska göras med skyddshandskar som skyddar mot möjlig kontakt med kanter och spetsar på metallföremål.

 **OBSERVERA:** För att undvika att elsladden skadas ska du hålla i kontakten, och inte i sladden, när du drar ut den.



SKROTNING / BORTSKAFFANDE

Lämna maskinen till en maskinåtervinning eller en auktoriserad mottagningsanläggning.

- Innan maskinen skrotas ska följande material tas isär, sorteras och lämnas in till en uppsamlingsplats för särskilt avfall i enlighet med gällande miljöskyddslag:
- Skurrondell
- Elektriska och elektroniska delar (för skrotning av sådana delar, kontakta tillverkaren eller dess distributör)
- Batterier
- Plastdelar
- Metaldelar
- Kartong / emballage
- VARNING!
- Denna produkt får inte kastas tillsammans med hushållsavfallet.
- Genom att avfallssortera produkterna och emballaget som använts kan materialet återvinnas för att återanvändas! Detta bidrar till att skydda miljön genom att undvika förorening och behovet av material.

Observera: Avfallssortering. Denna produkt får inte kastas tillsammans med vanligt hushållsavfall.

Observera: Ladda ur batteriet helt innan det kasseras.

Observera: Genom att avfallssortera produkterna och emballaget som använts kan materialet återvinnas för att återanvändas. Återanvändning av det använda materialet skyddar miljön genom att undvika förorening och främjar tillgången av råmaterial.



ÅTGÄRDANDE AV FEL

I detta kapitel återges de vanligaste felen som kan inträffa när maskinen används. Om du inte lyckas åtgärda problemet med hjälp av denna information ber vi dig att kontakta närmaste servicecenter.

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
MASKINEN STARTAR INTE	Maskinens startknapp är inte i läge "I"	Tryck på maskinens startknapp
	Batteriet är inte ordentligt insatt i batterifacket	Tryck in batteriet ända in i installationssätet tills det känns att det hålls fast i ändläget
	Urladdat batteri	Ladda batteriet genom att använda den avsedda medföljande batteriladdaren
	Kablarna mellan batterihuset och skurhuvudet inte korrekt anslutna	Kontrollera kablarna och se till att de elektriska kontakterna på batterihusets undersida är ordentligt åtdragna
Batteriet laddas inte.	Batteriet har inte placerats korrekt i batteriladdarhuset	Ta ut batteriet och sätt tillbaka det i det särskilda batteriladdarhuset tills du hör det avsedda låsande klickjudet. Kontrollera att lamporna för startad laddning (grönt fast ljus på laddarenheten) tänds
	Batteriladdarens kontakt har inte satts in korrekt i laddningsenheten eller i eluttaget	Sätt tillbaka kontakten i batteriladdarenheten och/eller kontrollera att batteriladdarens kontakt sitter korrekt i eluttaget
	Batteriet har uppnått slutet på sin livslängd	Byt ut batteriet mot ett nytt
Batteritiden är begränsad	Batteriet har inte laddats helt och hållet och har därför inte den förväntade batteritiden	Ladda batteriet igen med hjälp av den medföljande batteriladdaren i minst 3 timmar så att laddningsprestandan återställs
	Batteriet är uttjänt och dess livslängd är slut.	Byt ut batteriet mot ett nytt.
En blå lysdiod blinkar i några sekunder och sedan stannar maskinen	Maskinen är försedd med ett system som kontrollerar elförbrukningen - om den överstiger ett visst värde under längre tid än 8 sekunder stannar maskinen och varningslampan blinkar med rött ljus omväxlande med det blå ljuset på maskinens strömindikator	Stäng av maskinen, vänta några sekunder (kan variera beroende på driftsförhållandena) och sätt sedan på maskinen igen och fortsätt arbeta
Maskinen vibrerar överdrivet mycket och avger onormalt buller	Skruvorna som håller fast den vibrerande rondelhållaren är lösa	Kontrollera och dra eventuellt åt skruvarna som håller fast rondelhållaren vid den orbiterande/vibrerande enheten
Maskinen rengör inte godtyckligt	Skurrondellen kan vara utsliten	Byt ut rondellen mot en ny som är lämplig för arbetet som ska utföras
Rondellen sitter inte fast på den vibrerande plattan	Rondellen har uppnått slutet på dess livslängd och vidhåftar inte längre på den vibrerande plattan	Byt ut rondellen mot en ny som är lämplig för arbetet som ska utföras

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE



Undertecknat tillverkande företag:

COMAC S.p.a.

Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy
Intygar på eget ansvar att produkten

MASKIN: ENKELBORSTIG STÄDMASKIN
mod.CM MINI ORBITAL TR 36V

överensstämmer med följande direktiv:

- 2006/42/EG: Maskindirektivet.
- 2014/35/EG: Lågspänningsdirektivet.
- 2014/30/EG: Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet.
- 2011/65/EU: RoHS2

Ansvarig att sammanställa den tekniska dokumentationen:

Sig. Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy, 2025

COMAC S.p.a.
Juridisk ombud
Giancarlo Ruffo

ÍNDICE

ÍNDICE	107
ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA	107
NÍVEIS DE PERIGO	107
MOVIMENTAÇÃO DO APARELHO EMBALADO	109
SIMBOLOGIA UTILIZADA NO MANUAL	110
DADOS TÉCNICOS	112
COMO TRANSPORTAR A MÁQUINA	117
TRABALHO	117
ELIMINAÇÃO	118
NO FINAL DO TRABALHO	118
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE	119

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA



Antes de utilizar o aparelho pela primeira vez, ler e seguir estas advertências de segurança. Manter estas advertências de segurança para consulta futura ou para conferir aos proprietários subsequentes.

- Ler este manual de uso antes da colocação em funcionamento da máquina.
- As etiquetas de advertência na máquina fornecem informações importantes para a utilização segura.
- Sempre observar tanto as indicações apresentadas nas instruções quanto as normas em vigor em matéria de prevenção de acidentes.
- Manter as películas de embalagem fora do alcance das crianças. Perigo de asfixia!

NÍVEIS DE PERIGO



PERIGO: Indica um perigo iminente que determina lesões graves ou morte.



ADVERTÊNCIA: Indica uma possível situação perigosa que pode resultar em lesões graves ou morte.



CUIDADO: Indica uma possível situação perigosa que pode resultar em lesões leves.



ATENÇÃO: Indica uma possível situação perigosa que pode resultar em danos aos bens.

INTRODUÇÃO

Objetivo e conteúdo do manual

Este manual tem como objetivo de fornecer ao operador todas as informações necessárias para utilizar a máquina do modo mais adequado, autónomo e seguro possível.

Inclui informações sobre o aspeto técnico, segurança, funcionamento, bloqueio da máquina, manutenção, peças de reposição e desmantelamento.

Antes de realizar qualquer operação na máquina, os operadores e os técnicos qualificados DEVEM ler atentamente as instruções contidas neste manual. Em caso de dúvida sobre a interpretação correta das instruções, ligar para o centro de assistência ou o fabricante para obter os esclarecimentos necessários.

Destinatários

Este manual é dirigido tanto aos operadores quanto aos técnicos qualificados para a manutenção da máquina.

Os operadores não devem realizar as operações reservadas aos técnicos qualificados.

O Fabricante não se responsabiliza por danos decorrentes da falta de cumprimento desta proibição.

Conservação do manual

O Manual de Instruções deve ser guardado com cuidado, protegido de líquidos ou de qualquer outra coisa que possa prejudicar a sua legibilidade.

Declaração de Conformidade

A máquina é uma máquina orbital de disco único para uso comercial.

O número de série e o modelo podem ser encontrados nos dados da placa de identificação ver placa de identificação

A mesma placa indica igualmente o ano de fabrico, o código do produto e uma série de dados técnicos que descrevem a máquina

Outros manuais de referência

Este manual de utilização e manutenção é complementado pelo manual / instruções de utilização do carregador de baterias dedicado, que se encontra na caixa / embalagem da máquina.

Peças de reposição e manutenção

Em caso de dúvidas decorrentes da utilização, manutenção e reparação, entrar em contacto com o pessoal qualificado ou diretamente com o Serviço de Assistência.

O centro de assistência também pode ser contactado para encomendar peças sobressalentes originais, acessórios ou outros artigos, sempre específicos para o modelo e número de série na placa de características

Alterações e melhorias

O Fabricante tem sempre como objetivo melhorar constantemente os seus produtos e reserva-se o direito de efetuar alterações e melhorias quando considerar necessário, sem ter de modificar as máquinas vendidas anteriormente.

Entenda-se que qualquer modificação e/ou inclusão de acessórios deve ser explicitamente aprovada e efetuada pelo Fabricante

Capacidades de funcionamento

A máquina Mini Orbital foi concebida e construída para a limpeza de pavimentos lisos e compactos em ambientes comerciais e industriais, em condições de segurança verificadas e por operadores qualificados.

ATENÇÃO:

Aquando da entrega da máquina, verificar cuidadosamente se a embalagem e a máquina que a contém não foram danificadas durante o transporte.

Se houver danos evidentes, guardar a embalagem para que possa ser inspeccionada pelo estafeta que a entregou. Contactar imediatamente o transportador para apresentar uma reclamação por danos. Verificar se as seguintes peças estão presentes na embalagem que acompanha a máquina:

- **Manual / Instruções de Uso e Manutenção**
- **Bateria montada no compartimento da bateria na pega telescópica**
- **Caixa que contém o carregador de baterias específico, na qual se encontram também as respetivas instruções de utilização e manutenção e o cabo de alimentação adequado ao país de utilização da máquina**

Atenção! Assegurar-se de que o interruptor de arranque da máquina está na posição "0", fixado nesta posição por uma fita adesiva adequada que deve ser retirada antes de utilizar a máquina

As descrições contidas nesta publicação não são consideradas como obrigatórias. A empresa reserva-se portanto o direito de alterar, a qualquer momento, componentes, detalhes, fornecimentos de acessórios, que considere convenientes para um melhoramento ou para qualquer exigência construtiva ou comercial. É proibida, nos termos da lei, a reprodução mesmo parcial dos textos e dos desenhos contidos na presente publicação.

A empresa reserva-se o direito de aportar modificações de carácter técnico e/ou de fornecimento. As imagens são exclusivamente de referência e não relacionadas em termos de design e fornecimento.

DESEMBALAR O APARELHO

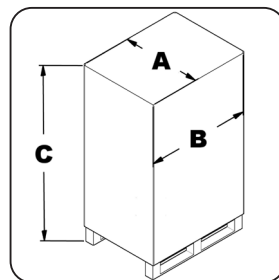
MOVIMENTAÇÃO DO APARELHO EMBALADO

O aparelho está contido numa embalagem, os materiais de embalagem (sacos de plástico, grampos, etc.), sendo um perigo em potencial, não devem ser deixados ao alcance de crianças, pessoas com incapacidade, etc.

A massa total dos dois pacotes é de 15 kg (componentes do equipamento mais embalagem).

As dimensões das duas embalagens são as seguintes:

A	330mm
B	375mm
C	1040mm



SEGURANÇA

A seguinte simbologia é utilizada para assinalar possíveis condições de perigo.

Ler sempre estas informações com atenção e tomar as necessárias precauções para proteger as pessoas e os objetos! Para evitar acidentes, a cooperação do operador é essencial - nenhum programa de prevenção de acidentes pode ser eficaz sem a plena cooperação da pessoa diretamente responsável pela operação da máquina! A maioria dos acidentes é causada pela inobservância das regras de prudência mais elementares.

SIMBOLOGIA UTILIZADA NO MANUAL



Símbolo do livro aberto com o i:

Indica que é preciso consultar as instruções para o uso.



Símbolo do livro aberto:

Indica que o operador deve ler o manual de uso antes de utilizar o aparelho.



Símbolo de local coberto:

Os procedimentos precedidos do símbolo seguinte devem ser realizados rigorosamente em um local coberto e seco.



Símbolo de aviso:

Ler atentamente os parágrafos precedidos por esse símbolo no respeito rigoroso ao indicado, para a segurança do operador e do aparelho.



Símbolo de luvas de proteção:

Informa ao operador da necessidade de sempre usar luvas de proteção para evitar lesões graves às mãos.

NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

As normas indicadas a seguir deverão ser atentamente seguidas para evitar danos ao operador e ao aparelho.



ADVERTÊNCIA:

- Ler atentamente as advertências contidas neste manual e mantê-lo seguro para referência futura.
- Os materiais de embalagem (sacos de plástico, grampos, etc.), sendo um perigo em potencial, não devem ser deixados ao alcance de crianças, pessoas com incapacidade, etc.
- Este aparelho é destinado somente para o uso para o qual foi projetado, ou seja: limpeza de superfícies inertes que não contenham substâncias inflamáveis ou explosivas. Qualquer outra utilização é considerada inadequada e perigosa.
- Evitar que o aparelho chegue a curta distância de órgãos delicados do corpo, como orelhas, boca, olhos, etc.
- O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou conhecimento necessário, desde que sob vigilância ou após terem recebido instruções relativas ao uso seguro do aparelho e à compreensão dos perigos associados.
- As crianças não devem brincar com o aparelho.
- A limpeza e a manutenção destinada à execução pelo utilizador não deve ser realizada por crianças sem supervisão.
- Ler com atenção as etiquetas presentes no aparelho, não ocultá-las por nenhum motivo e substituí-las imediatamente caso sejam danificadas.
- O aparelho deve ser utilizado exclusivamente por pessoal autorizado e treinado para o seu uso.
- O aparelho não é apropriado para a limpeza de pisos irregulares ou com desníveis. Não utilizar o aparelho em declives.
- É necessário certificar-se que o cabo de alimentação da base do carregador de bateria não sofra prejuízo ou danos causados por esmagamento, rasgo ou algo semelhante. Proteger o cabo do calor, óleo e bordas afiadas. Verificar regularmente quaisquer danos ao cabo de alimentação, como por exemplo a formação de fissuras ou envelhecimento. Se houver danos, o cabo deve ser substituído imediatamente antes de continuar a usar o aparelho (entrar em contato de forma imediata com um técnico especializado).

- Não remover a ficha do carregador de bateria para substituí-la por outra, a fim de evitar situações perigosas.
- Em caso de perigo atuar rapidamente removendo a bateria do aparelho.
- Para qualquer intervenção de manutenção, desligar o aparelho utilizando o interruptor geral e remover a bateria de alimentação da sua sede.
- Durante o funcionamento do aparelho, prestar atenção às outras pessoas e, em particular, às crianças.
- Utilizar apenas os acessórios fornecidos com o aparelho ou aqueles especificados no manual de instrução, o uso de outros acessórios pode comprometer a segurança do aparelho.
- O aparelho sem está a funcionar não deve permanecer com a bateria de alimentação conectada ao aparelho desnecessariamente.
- Não mergulhar o aparelho em água, não usar solventes ou outros derivados para limpá-lo.
- O fabricante não pode ser responsabilizado por qualquer dano a pessoas, animais ou materiais causados por uso impróprio ou injustificado, no entanto, em desconformidade com as indicações acima.
- Para a demolição seguir as normas em vigor no país.
- Antes de conectar a base do carregador de bateria à tomada de corrente, verificar se os dados elétricos na placa coincidem com os dados da rede de alimentação. A base do carregador de bateria deve ser alimentada apenas com uma tensão igual à indicada na placa do número de série.



ATENÇÃO:

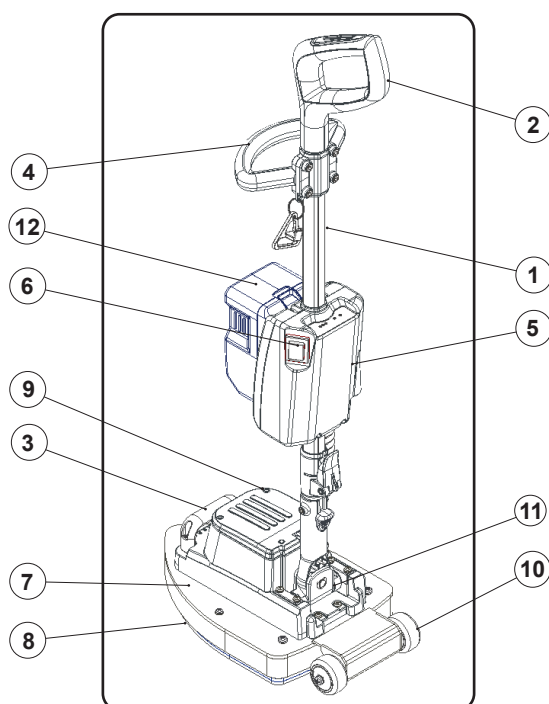
- O aparelho não deve ser usado ou mantido ao ar livre em condições de umidade ou exposto diretamente à chuva.
- A temperatura de armazenamento deve estar compreendida entre -25°C e +55°C, apenas deve ser guardado em ambientes fechados.
- Condições de uso: temperatura ambiente compreendida entre 0°C e +40°C com umidade relativa entre 30 e 95%.
- O aparelho não causa vibrações prejudiciais.
- Em caso de utilização do aparelho em locais perigosos (p. ex. distribuidoras de combustíveis), devem ser respeitadas as normas de segurança pertinentes. É proibido o uso do aparelho em ambientes com atmosfera potencialmente explosiva.
- Não apoiar contentores de líquidos no aparelho.
- Em caso de incêndio, utilizar extintores de pó. Não utilizar água.
- Não permitir o funcionamento da almofada vibratória com a máquina parada há demasiado tempo para não causar danos no piso.
- Não bater em estantes ou andaimes onde exista o perigo de queda de objetos. O operador deve sempre estar equipado com os dispositivos de segurança adequados (luvas, sapatos, capacete, óculos, etc.).
- Quando encontrar anomalias no funcionamento do aparelho, certificar-se de que não dependam da falta de manutenção ordinária. Caso contrário, solicitar a intervenção do centro de assistência autorizado.
- Em caso de substituição de peças, solicitar as peças de reposição ORIGINAIS a um concessionário e/ou Revendedor Autorizado.
- Restabelecer todas as ligações elétricas depois de qualquer intervenção de manutenção.
- A cada ano, realizar o controlo do aparelho em um centro de assistência autorizado.
- Eliminar os materiais de consumo no respeito rigoroso das normas vigentes. Quando, após anos de precioso trabalho, o seu aparelho precisar ser deixado inoperante, providenciar a eliminação adequada dos materiais nele contidos, tendo em conta que o próprio aparelho foi fabricado usando materiais inteiramente recicláveis.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DADOS TÉCNICOS	U/M	CM MINI ORBITAL TR 36V
Potência nominal do motor da base	W	80
Tensão nominal do motor	V	36
Bateria	Ah	5
Autonomia de trabalho	min	75
Carregador de bateria - alimentação	W	150
Tensão de alimentação	V/Hz	220/240 - 50/60
Tempo de carregamento	H	2
Tamanho da placa	mm	200x290
Largura da faixa de trabalho	mm	230
Número de órbitas da placa	orb/min	2200
Altura do aparelho ao cárter da base	mm	154
Altura do aparelho ao guiador	mm	985-1365
Largura do aparelho	mm	215
Peso do aparelho em ordem de marcha	kg	12
Nível de vibração na mão (ISO 5349)	m/s ²	<2.5
Incerteza de medição das vibrações	m/s ²	1.5%

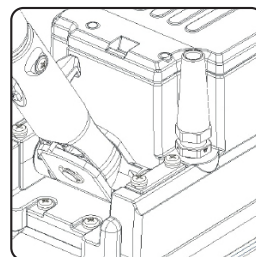
ESTRUTURA DA MÁQUINA

1. Manípulo
2. Punho do guiador
3. Punho de base
4. Pega do guiador
5. Suporte da bateria
6. Botão de arranque
7. Base
8. Placa de acionamento
9. Cárter de cobertura
10. Rodas de transporte
11. Articulação do manípulo
12. Bateria



PLACA DO NÚMERO DE SÉRIE

A placa do número de série está localizada na parte traseira do guiador de controlo, onde são apresentadas as características gerais do aparelho, em particular, o seu número de série. O número de série é uma informação muito importante que sempre deve ser fornecida juntamente com cada pedido de assistência ou de aquisição de peças de reposição.



BATERIA E RESPETIVA UTILIZAÇÃO

A máquina está equipada com uma bateria de iões de lítio (imagens da UM da Akku Power e descrição da bateria e dos indicadores na página 2)

NOTA:

A bateria fornecida só pode ser recarregada utilizando o carregador de iões de lítio L3640ST fornecido e especificamente para este modelo de bateria.

Com uma utilização normal e os devidos cuidados descritos abaixo, a bateria deverá ter uma duração aproximada de 1500 ciclos de carga. É possível identificar se uma bateria foi utilizada durante mais tempo quando requer um recarregamento mais frequente e a sua capacidade de funcionamento é significativamente reduzida em comparação com as condições nominais previstas.

SEGURANÇA:

Para garantir uma utilização segura e maximizar a vida útil e o desempenho da bateria, leia atentamente e siga as instruções que se seguem neste manual do utilizador.

A bateria não pode ser utilizada quando se verificam as seguintes condições:

- Se o seu corpo/contentor exterior estiver danificado
- Se a bateria emitir odores estranhos ou se o corpo estiver muito quente
- Quando há fugas externas de substâncias
- Evitar o contacto com estas substâncias emitidas, a menos que se disponha de medidas de proteção individual adequadas
- As crianças não podem manusear estas baterias, exceto sob a supervisão de operadores qualificados para o efeito. Pode ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades físicas, sensoriais e mentais reduzidas ou com falta de competências e experiência, desde que tenham recebido supervisão ou instruções adequadas para a sua utilização segura e tenham compreendido os perigos potencialmente associados
- A limpeza e a manutenção não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão adequada
- As pessoas incapazes de utilizar a bateria em segurança, devido à sua condição física, sensorial e mental ou à sua inexperiência, não devem utilizar o carregador de bateria sem a supervisão e as instruções de uma pessoa com formação adequada
- Observar cuidadosamente as temperaturas mínimas e máximas a que se efetua o carregamento. O contacto com a tensão da bateria pode provocar danos físicos graves
- Desligar sempre a bateria do sistema de carregamento/alimentação elétrica antes de efetuar qualquer trabalho na bateria (remoção/instalação, manutenção)
- É perigoso trabalhar com a bateria quando o cabo de alimentação está ligado. As descargas elétricas podem causar lesões pessoais graves, bem como danos no equipamento e no ambiente
- As células no interior da bateria contêm substâncias tóxicas

ATENÇÃO:

Respeitar sempre estas regras, para além de outras normas de segurança locais específicas e mais rigorosas.

Dados técnicos para o carregamento da bateria

Antes de utilizar o aparelho pela primeira vez, recarregar completamente a bateria durante pelo menos 3 horas, aproximadamente!

Tensão da bateria: 36V

Capacidade: 5,0 Ah

Potência de saída: 180 Wh

Gama de temperaturas:

A trabalhar: de 0 °C a 40 °C

A carregar: de 0 °C a 45 °C

Armazenamento: 3 meses a uma temperatura entre 0°C e 40°C

NOTA:

se utilizar, carregar ou armazenar a bateria fora dos limites de temperatura especificados, poderá incorrer na perda da garantia, bem como numa redução do desempenho da bateria

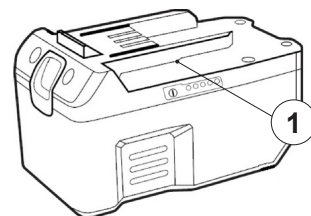
- Para otimizar o desempenho, recarregar a bateria pelo menos uma vez por mês ou, pelo menos, após um total de 12 horas de utilização ao longo de vários ciclos, durante um período de carga de, pelo menos, 3 horas
- O carregamento deve ser sempre efetuado dentro do intervalo de temperatura especificado

Estado da bateria e carregamento:

A bateria está equipada com um ecrã e 5 LEDs a partir dos quais é possível identificar o estado de carga da bateria.

Premir o botão (1) para identificar o estado de carga:

- 5 LEDs verdes acesos = bateria 100% carregada
- 3 LEDs verdes acesos = bateria com 60% de carga
- 1 LED verde aceso = bateria quase completamente descarregada



ATENÇÃO:

Se a bateria não for carregada, pode ficar completamente descarregada e ficar permanentemente danificada com o tempo!

O tempo de carregamento depende de vários fatores:

- Nível de carga atingido - quanto mais baixo for o nível de carga, maior será o tempo de carregamento
- Temperatura da bateria - uma bateria demasiado fria ou demasiado quente demora mais tempo a carregar, ou pode nem sequer carregar totalmente! A recarga mais eficaz ocorre normalmente dentro dos limites de temperatura especificados

INSTRUÇÕES DE CARREGAMENTO DA BATERIA:

Carregar a bateria apenas num local limpo e seco e a uma temperatura dentro dos limites recomendados. O carregamento só deve ser efetuado, sem exceção, com o carregador de íões de lítio L3640ST fornecido com a máquina! Em caso de necessidade ou de dúvida, contactar o serviço de assistência.

ATENÇÃO:

- Não ligar o carregador à tomada de corrente se o cabo ou a ficha estiverem molhados! O equipamento elétrico não está suficientemente protegido contra a humidade!

- Não deixar a bateria a carregar durante períodos de tempo indefinidos e excessivos! Isto pode causar danos na bateria, mesmo que esta esteja protegida contra sobrecarga
- Ligar o carregador de baterias apenas a tomadas aprovadas. A tomada deve estar localizada perto do produto e ser facilmente acessível
- Para recarregar, basta ligar a bateria ao carregador de bateria, conforme especificado no manual do utilizador do carregador de bateria fornecido com o mesmo, e ligar a tomada à rede elétrica é efetuada automaticamente quando ligado.
- Durante o processo de carregamento, os LEDs brilhantes na base de carregamento indicam o estado do carregamento em curso



ERROS DURANTE O CARREGAMENTO:

Se ocorrer um erro durante o processo de carregamento da bateria, o carregamento para. Neste caso, assegurar:

- Que a alimentação elétrica da tomada está presente
- Que a ficha está firmemente ligada
- Se o indicador de carga não se acender no carregador de bateria e se for certo que os dois primeiros testes foram positivos, desligar a unidade de carregamento da rede elétrica e voltar a ligá-la
- Se o problema ainda não estiver resolvido, contactar o serviço de assistência

Impacto da temperatura na potência da bateria:

A bateria pode ser facilmente aquecida durante a utilização e durante o processo de carregamento. O seu rendimento máximo é garantido quando funciona a metade da gama de temperaturas indicada. A duração da bateria torna-se ligeiramente mais curta com baterias frias em comparação com baterias à temperatura ambiente

Carregamento da bateria em condições de temperatura alta ou baixa

A bateria deve estar dentro dos limites de temperatura recomendados antes e durante a fase de carga. A bateria é carregada de forma ótima quando a temperatura de carga se encontra aproximadamente a meio do intervalo de temperatura recomendado

As baterias demasiado quentes ou demasiado frias podem demorar mais tempo a carregar ou podem não carregar completamente.

NOTA:

Pode acontecer que as baterias velhas, frias, utilizadas durante muito tempo ou não utilizadas da melhor forma, conforme especificado neste manual, desenvolvam uma resistividade elevada. Para mais informações, contactar o fabricante.

Transporte da bateria

Assegurar que a bateria não é danificada durante o transporte ou expedição.

Evitar fontes de calor elevado, bem como vibrações fortes.



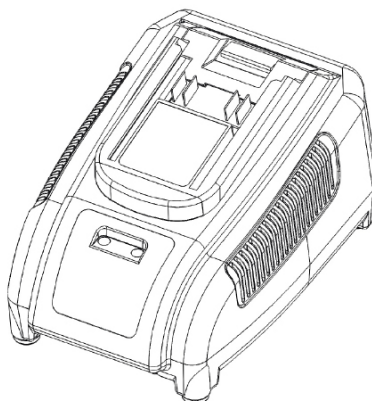
AVISOS PARA BATERIAS DANIFICADAS

- As baterias cujo invólucro esteja danificado e das quais possam sair substâncias, ou que fiquem demasiado quentes ou emitam odores invulgares, NÃO devem ser utilizadas ou transportadas
- As baterias danificadas ou com fugas de fluidos ou substâncias devem ser manuseadas com luvas de borracha descartáveis, usando óculos de proteção e apenas em áreas bem ventiladas
- Eliminar as luvas de borracha e as baterias danificadas de acordo com as diretrizes e regulamentos ambientais locais

RECARGA DA BATERIA

ATENÇÃO:

A máquina é fornecida com um carregador de bateria específico.
As instruções sobre como utilizar este componente podem ser encontradas dentro da embalagem do carregador de bateria. Para uma utilização otimizada deste equipamento, é favor consultá-las.



Atenção: o carregador só pode ser utilizado em um lugar coberto.



Atenção: ler este manual antes de utilizar o aparelho ou realizar qualquer intervenção de manutenção.

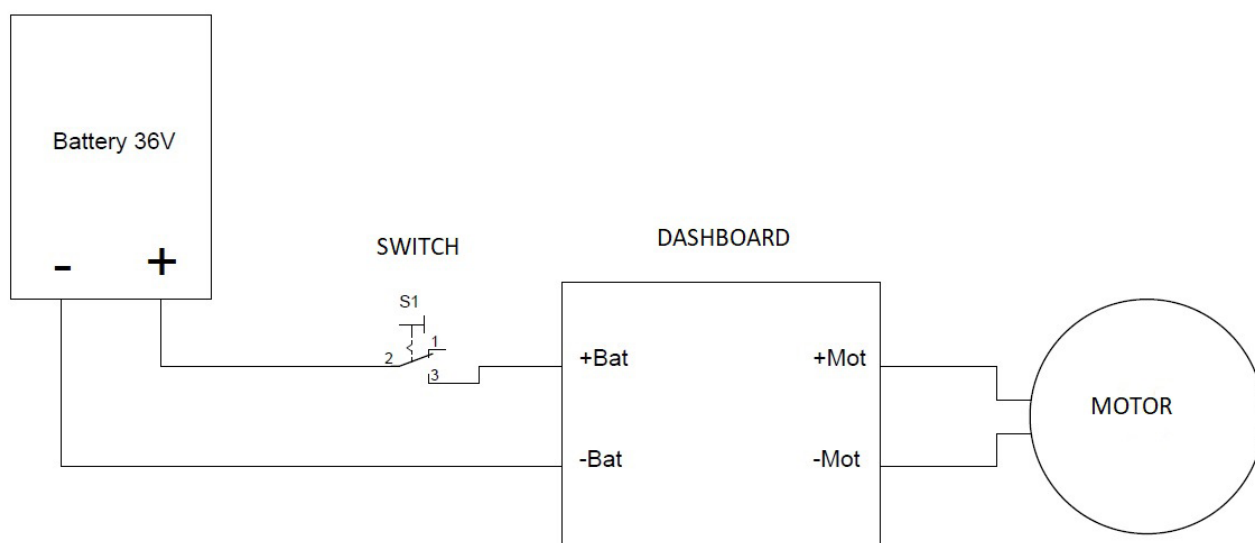


Atenção: quando a bateria é tratada incorretamente, ela pode explodir ou dar origem a perdas de ácidos. Isso pode causar queimaduras e lesões devido a explosão ou derrame de ácido.



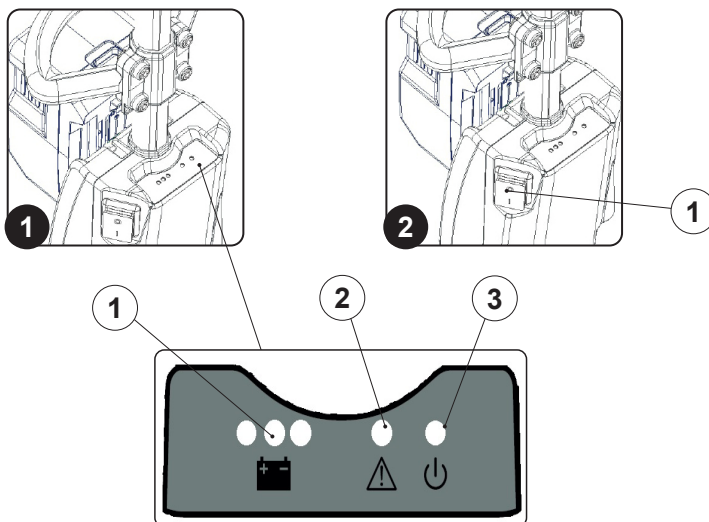
Atenção: quando a bateria está inoperante ou danificada, adotar as prescrições de eliminação em vigor no país de utilização do aparelho.

ESQUEMA ELÉTRICO



INDICAÇÃO DO ESTADO DE CARGA DA BATERIA

1. Atrás do suporte da bateria encontra-se o indicador de carga da bateria (1), existem três LEDs que indicam a carga da bateria (Fig.1), um LED indica a sobrecarga do motor (2), o outro (3) indica que a máquina está ligada e pronta a ser utilizada.
2. O LED de sobrecarga (2) está ligado a uma unidade de controlo que desliga automaticamente a máquina se detetar uma sobrecarga durante mais de 8 segundos.
3. Para reiniciar a máquina em caso de sobrecarga, colocar o interruptor principal em "0" e voltar a colocá-lo em "1" (Fig.2), se a unidade de controlo continuar a detetar a sobrecarga, desligará a máquina, levar a máquina a um revendedor autorizado e mandar verificá-la.



1. NÍVEL DE CARGA
2. SOBRECARGA
3. ON / OFF

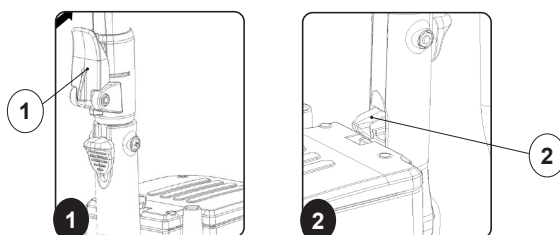
COMO TRANSPORTAR A MÁQUINA

Para transportar o aparelho realizar o que se segue:

1. Ajustar a altura do punho abrindo e fechando a alavanca (1), como indicado na figura. (Fig.1)
2. Verificar se o gancho 2 está fixado no seu lugar (Fig.2).
3. Inclinár a máquina até as rodas traseiras tocarem no chão.
4. Se se quiser levantar a máquina, agarrar a pega frontal 1 e a pega 2 no punho (Fig.4).

 **ATENÇÃO:** Recomenda-se utilizar sempre luvas protetoras para evitar lesões graves às mãos.

 **ATENÇÃO:** Para evitar danos ao cabo de alimentação, desligar a ficha da tomada de rede puxando diretamente a ficha e não o fio.

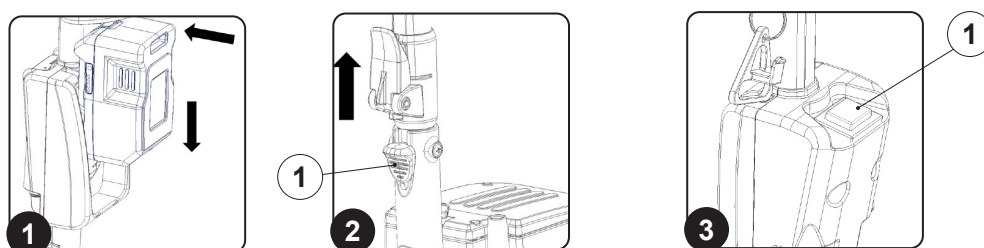


TRABALHO

Antes de iniciar o trabalho, é preciso proceder da seguinte forma:

1. Deve ser verificado, antes do uso o estado regular e a segurança de serviço do aparelho com os equipamentos de trabalho, especialmente o cabo de alimentação e o cabo de extensão. Se o estado não é perfeito, o uso do aparelho deve ser proibido.
2. Pendurar a bateria (Fig.1)
3. Desbloquear a pega acionando o pino (1) com o pé ou a mão no gancho, empurrando-o para cima (Fig.2).
4. Em seguida, ligar a máquina premindo o botão de arranque (1) (Fig.3).

 **ATENÇÃO:** Durante esta operação não colocar o pé sobre o aparelho.



No final do trabalho e antes de executar qualquer tipo de manutenção, realizar as seguintes operações:

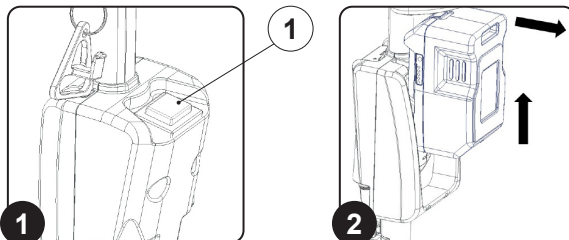
1. Depois de desligar a máquina (**Fig.1**)
2. Retirar a bateria (**Fig.2**).



ATENÇÃO: estas operações devem ser realizadas utilizando luvas para proteger-se de possível contacto com bordas ou pontas de objetos metálicos.



ATENÇÃO: Para evitar danos ao cabo de alimentação, desligar a ficha da tomada de rede puxando diretamente a ficha e não o fio.



DESMANTELAMENTO / ELIMINAÇÃO

Proceder com a destruição da máquina em um demolidor ou centro de recolha autorizado.

- Antes de destruir a máquina, é necessário remover e separar os seguintes materiais e enviá-los às recolhas diferenciadas cumprindo a Normativa vigente de higiene ambiental:
- Almofada de limpeza
- Peças elétricas e eletrónicas (para estas peças específicas, contactar o fabricante ou o seu distribuidor)
- Baterias
- Partes de plástico
- Partes metálicas
- Partes de cartão / embalagens
- Atenção!
- Este produto não deve ser descartado como lixo doméstico.
- A recolha seletiva dos produtos e embalagens utilizados permite a reciclagem dos materiais e, consequentemente, a sua reutilização contínua! Isto contribui para a proteção do ambiente, prevendo a poluição e a necessidade de materiais

Atenção: recolha seletiva. Este produto não deve ser descartado junto com o lixo doméstico.

Atenção: descarregar completamente a bateria antes da eliminação.

Atenção: a recolha seletiva dos produtos e embalagens utilizados permite a reciclagem dos materiais e seu uso continuado. A reutilização dos materiais utilizados favorece a proteção do ambiente, evitando a poluição e a necessidade de matérias-primas.



ELIMINAÇÃO

Proceder com a destruição do aparelho em um demolidor ou centro de recolha autorizado. Antes do desmantelamento do aparelho é necessário remover e separar os seguintes materiais e enviá-los para a recolha seletiva de resíduos de acordo com a normativa em vigor sobre higiene ambiental:

- Porta-discos ou escovas
- Peças elétricas e eletrónicas*
- Partes de plástico
- Partes metálicas



(*) Em especial, para a destruição das partes elétricas e eletrónicas, dirigir-se ao distribuidor.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Este capítulo resume os problemas mais comuns relacionados com a utilização do aparelho. Se não for possível resolver os problemas com as informações a seguir, pedimos entrar em contato com o centro de assistência mais próximo.

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
O aparelho não liga	O botão de arranque da máquina não está colocado na posição "I"	Premir o botão de arranque da máquina
	A bateria não está corretamente inserida no seu compartimento	Pressionar a bateria completamente para dentro do assento de instalação até que seja sentida a encaixar corretamente no final do curso
	Bateria descarregada	Carregar a bateria com o carregador de bateria fornecido
	A cablagem entre a unidade de alojamento da bateria e o cárter não está corretamente ligada	Verificar a cablagem, certificando-se de que os conectores elétricos na parte inferior do compartimento da bateria estão corretamente apertados
A bateria não carrega.	A bateria não foi colocada corretamente dentro da caixa do carregador de bateria	Retirar a bateria e voltar a instalá-la na caixa do carregador de bateria dedicado até ouvir o ruído de acoplamento adequado e verificar se as luzes indicadoras do início do carregamento (luz verde fixa na unidade de carregamento) se acendem
	A ficha do carregador de bateria não estava corretamente inserida na unidade de carregamento ou na tomada de alimentação	Reposicionar a ficha na unidade do carregador de baterias e/ou verificar se a ficha do carregador de baterias está corretamente inserida na tomada de alimentação
	A bateria atingiu o seu limite de vida útil	Substituir a bateria por uma nova unidade
A duração da bateria é limitada	A bateria não foi totalmente recarregada, pelo que não oferece a vida útil esperada	Recarregar a bateria utilizando o carregador de bateria fornecido, durante um tempo mínimo de carregamento de 3 horas, para restaurar totalmente o desempenho do carregamento
	A bateria está inoperante, finalizou o seu ciclo de vida útil.	Substituir a bateria por uma nova.
Um LED azul pisca durante alguns segundos e depois a máquina para	A máquina está equipada com um sistema de controlo do consumo de energia elétrica - se este ultrapassar um determinado valor durante mais de 8 segundos, a máquina para e a luz vermelha intermitente do LED de aviso alterna com a luz azul do indicador de potência do aparelho	Desligar a máquina, deixar passar alguns segundos (tempo variável consoante as condições de funcionamento), ligar novamente a máquina e continuar a trabalhar
A máquina vibra excessivamente e emite ruídos anormais	Desapertar os parafusos de fixação do suporte da almofada vibratória	Verificar e, se necessário, apertar os parafusos que fixam a placa de acionamento à unidade orbital/vibratória
A máquina não limpa corretamente	Possível desgaste da almofada de limpeza	Substituir a almofada por uma unidade nova adequada ao trabalho a efetuar
A almofada não adere à placa vibratória	Atingido o limite de utilização da almofada, esta deixa de ter poder de aderência à placa vibratória	Substituir a almofada por uma unidade nova adequada ao trabalho a efetuar

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE



A empresa fabricante:

COMAC S.p.a.

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy

Declara, sob a sua exclusiva responsabilidade, que os produtos

**MÁQUINA: MONODISCO
mod.CM MINI ORBITAL TR 36V**

Estão em conformidade com as disposições das Diretivas:

- 2006/42/CE: Diretiva máquinas.
- 2014/35/CE: Diretiva sobre a baixa tensão.
- 2014/30/CE: Diretiva de Compatibilidade eletromagnética.
- 2011/65/UE: RoHS2

A pessoa autorizada a redigir o fascículo técnico:

Sig. Giancarlo Ruffo

Via Maestri del Lavoro, 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR) Italy, 2025

COMAC S.p.a.
Representante legal
Giancarlo Ruffo



COMAC S.p.A. Via Maestri del Lavoro, 13 - 37059 Santa Maria di Zevio - Verona - ITALY
Tel. 045 8774222 - www.comac.it - com@comac.it

Organizzazione certificata Q.C.B. Italia ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018