

MISCELATORI MX

MANUALE DI ISTRUZIONI PER
L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

INSTALLATION OPERATION AND
MAINTENANCE MANUAL

MANUEL D'INSTRUCTIONS
D'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN

Rev. 1/2026



IT	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE - MISCELATORI MX SACEMI-GAMAR® - Rev. 1/2026
<p>GENERALITÀ: Il presente manuale è stato realizzato per fornire una conoscenza generale della macchina e le istruzioni necessarie per la corretta installazione e il buon funzionamento della stessa. Il manuale è parte integrante della macchina, deve essere letto attentamente prima di movimentare, installare e rendere operativa la macchina e conservato per futuri riferimenti. Ogni inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale, ogni uso improprio, ogni intervento di manutenzione non effettuato da personale specializzato, la rimozione di etichette ed avvertenze di ogni tipo, la rimozione o la manomissione di protezioni e/o dispositivi di sicurezza e comunque ogni altra azione non espressamente prevista che possa modificare le soluzioni adottate dal Costruttore in merito alla sicurezza della macchina o delle sue parti, può causare gravi danni alle persone ed alle cose e fa decadere ogni responsabilità del Costruttore. L'esecuzione di interventi sulla macchina da parte di personale non autorizzato determina l'automatico decadere della garanzia sul prodotto. Sulla targhetta che equipaggia l'elettropompa sono stampigliati i riferimenti identificativi del prodotto (Type) e delle sue caratteristiche ed un codice per la rintracciabilità di anno e lotto di produzione: le informazioni ed avvertenze specifiche per modello contenute nel presente manuale fanno riferimento alle sigle rilevabili dalla targhetta. Per situazioni non contemplate nel presente manuale o altre informazioni, fare riferimento a quanto riportato nel nostro catalogo generale, alla documentazione disponibile sul sito web www.sacemigamar.com ed eventualmente contattare il nostro servizio commerciale.</p>	
<p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ: I miscelatori SacemiGamar® tipo MX sono conformi a quanto prescritto dal Regolamento Macchine 2023/1230/UE – 2014/35/UE (Bassa Tensione) e 2014/30/UE (EMC). Esse riportano in targa il contrassegno di marcatura .</p>	
<p>DESCRIZIONE DEL PRODOTTO: I miscelatori SacemiGamar® sono progettati per miscelare liquidi in genere e refrigeranti. Le eliche sono fissate direttamente sull'albero motore prolungato. I miscelatori sono equipaggiati con un motore elettrico a 4 o 6 poli, progettato per servizio continuo ed alimentazione in c.a., costruito secondo le norme IEC60034, raffreddato con ventilazione esterna, avvolgimento in classe F e grado di protezione IP 55.</p>	
<p>ATTENZIONE CONSERVAZIONE/ STOCCAGGIO DELLA MACCHINA: Lo stoccaggio temporaneo della macchina deve essere eseguito entro l'imballo originale, avendo cura di posizionare il collo in posizione stabile, in un ambiente pulito e riparato dalle intemperie che protegga la pompa dall'entrata di corpi estranei e dall'azione degli agenti atmosferici (pioggia, neve, ecc.) che possono causare deterioramenti alle parti elettriche. La temperatura dell'ambiente di stoccaggio deve essere compresa tra i -20 °C e i +50 °C.</p>	
<p>MOVIMENTAZIONE: I miscelatori vanno movimentati con la massima attenzione e con mezzi adeguati al loro ingombro e peso (rilevabile sul catalogo o sul datasheet). In particolare, i miscelatori imballati devono essere movimentati nel rispetto delle indicazioni presenti sul collo, evitando in particolare l'appoggio delle scatole di forma allungata sulla propria faccia più piccola per evitare ogni pericolo di ribaltamento del collo. Nella movimentazione e nel trasporto fare attenzione a non danneggiare le parti delicate. Durante la movimentazione dei miscelatori sussiste il rischio di lesioni; è pertanto prescritto l'uso di idonei strumenti di sollevamento adeguati al peso ed alla dimensione del miscelatore nonché delle protezioni personali. La movimentazione dei miscelatori deve avvenire tramite mezzi di sollevamento, deve sempre avvenire lentamente, in assenza di oscillazioni incontrollate per evitare sbilanciamenti e scivolamenti. NON afferrare od imbraccare i miscelatori sull'albero: si potrebbero danneggiare. NON deporre il miscelatore al suolo appoggiandolo sulla copriventola perché potrebbe ribaltarsi. Nell'appoggio temporaneo al suolo il miscelatore va posto con l'asse in orizzontale avendo cura di applicare elementi di spessoramento sotto le estremità per evitare che possa basculare rispetto all'appoggio della flangia oppure rotolare danneggiando l'alloggiamento delle morsettiere di collegamento elettrico o deformare l'albero. Durante la movimentazione, deve essere posta ogni attenzione per evitare l'ingresso di corpi estranei attraverso le griglie di ventilazione del motore.</p>	
<p>ATTENZIONE IMPIEGO: I miscelatori SacemiGamar® trovano particolare impiego in campo industriale su macchine utensili per la lavorazione di metallo, plastica, vetro, pietre (taglio, foratura, fresatura, rettificazione, tornitura) ed applicazioni industriali per filtrazione, termoregolazione di fluidi, cabine di verniciatura, trattamento di superfici, macchine da stampa.</p>	
<p>ATTENZIONE LIMITI DI IMPIEGO: I miscelatori NON devono essere utilizzati in ambienti esplosivi e/o potenzialmente esplosivi, NON devono essere utilizzate con liquidi infiammabili o che producono gas nocivi e/o esplosivi. Per l'impiego con liquidi aggressivi (es. acidi, soluzioni alcaline) si rimanda alla consultazione dell'ufficio tecnico contattabile tramite il sito www.sacemigamar.com I miscelatori NON possono movimentare liquidi con una viscosità maggiore di 21 cSt (3° E) ed una temperatura maggiore di 70 °C. I miscelatori sono costruiti per essere installati in ambiente interno o in zone protette da intemperie e da agenti atmosferici. Per lavorare in servizio continuo devono essere rispettati i dati elettrici indicati in targa.</p>	
<p>ATTENZIONE INSTALLAZIONE: Per sollevare i miscelatori, utilizzare attrezzature ed accorgimenti secondo quanto indicato alla sezione "Movimentazione". Accertarsi che l'elica sia immersa nel liquido. Accertarsi che non ci siano ostacoli che impediscano il normale flusso dell'aria di raffreddamento verso la ventola del motore. I miscelatori vanno fissati per evitare vibrazioni o rotazioni incontrollate del motore che potrebbero strappare il cavo di alimentazione o ferire il personale. NON introdurre per alcun motivo le dita nei pressi dell'elica o dell'albero poiché sussiste il rischio di danno per taglio o impigliamento. Il miscelatore va installato fissando la flangia di accoppiamento sulla parte superiore del serbatoio e l'albero immerso nel liquido. Per il fissaggio della flangia al serbatoio usare viti adeguate. Il livello massimo del liquido nel serbatoio deve rimanere sempre 3-4 cm. al di sotto della flangia di appoggio, mentre il livello minimo deve sempre risultare al di sopra dell'elica e tale da non formare vortici. La distanza minima tra l'elica ed il fondo del serbatoio deve essere sempre di 2-3 cm. È responsabilità dell'installatore provvedere perché siano disposti gli accorgimenti tecnici ed impiantistici necessari ad assicurare che i requisiti meccanici ed idraulici indicati qui sopra si realizzino e vengano mantenuti nel tempo nella specifica installazione. In caso di sostituzione dell'elica in plastica non applicare forze di serraggio superiori a 4 Nm, l'inosservanza può danneggiare irrimediabilmente il filetto dell'elica.</p>	
<p>COLLEGAMENTO ELETTRICO:  Il miscelatore è costruito per un collegamento elettrico permanente diverso dalla spina.  Il collegamento elettrico va effettuato da personale qualificato, nel rispetto delle norme in vigore nel paese dell'utilizzatore e deve sempre prevedere la messa a terra della macchina. La tensione e la frequenza di alimentazione del motore devono corrispondere a quelli indicati in targa. La disposizione dei ponti di collegamento "λ o Δ" deve corrispondere allo schema elettrico riportato all'interno della copri morsettiere. (tabella n. 3) Verificare che il senso di rotazione del miscelatore sia quello indicato dalla freccia posta sul corpo e, se mancante, tenere presente quanto segue: <input checked="" type="checkbox"/> Guardando dall'alto il copriventola del motore, la ventola di raffreddamento deve girare verso destra (senso orario). Se il senso di rotazione non è corretto, fermare il motore, disinserire la linea di alimentazione e scambiare due fasi dell'alimentazione. Controllare sempre che la corrente assorbita dall'elettropompa durante il funzionamento non sia mai superiore a quella indicata in targa. Si raccomanda l'impiego di cavi e spine di sezione appropriate alle correnti assorbite dal motore elettrico che equipaggia la macchina, ricordando che la corrente assorbita allo spunto per l'avviamento diretto può essere molto maggiore di quelle indicate in targa. <u>Poiché la costruzione standard del miscelatore non comprende una protezione contro il sovraccarico, l'installatore dovrà provvedere ad una separata ed adeguata protezione.</u> Accertarsi che i fusibili, gli interruttori automatici ed i relè termici siano correttamente dimensionati.</p>	
<p>ATTENZIONE ISTRUZIONI PER L'USO: La macchina, per funzionare correttamente, deve essere posizionata sempre con l'asse motore posto in verticale. La temperatura dell'ambiente di lavoro deve essere compresa tra -20 °C e +40 °C. In caso di guasto elettrico su macchina equipaggiata con motore monofase, l'operatore dovrà prestare attenzione a possibili fenomeni elettrostatici dovuti alla presenza del condensatore. La carcassa esterna del motore può raggiungere la temperatura di 70 °C; è consigliato, per interventi prolungati su questa superficie, l'uso di opportune protezioni (guanti). Per il livello di pressione acustica Lp vedere tabella n. 1</p>	
<p>ATTENZIONE MANUTENZIONE: Il miscelatore non richiede particolari interventi di manutenzione programmata oltre alla pulizia periodica dell'elica dalle impurità presenti nel liquido. Per l'eventuale sostituzione di cuscinetti, tenute meccaniche e/o parti componenti il motore elettrico, fare riferimento alle schede tecniche riportate sul nostro catalogo generale, alla documentazione disponibile sul sito web www.sacemigamar.com o contattare il nostro servizio commerciale. Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, a macchina ferma e scollegata dalla rete elettrica.</p>	


EN	USER AND MAINTENANCE MANUAL – SACEMI-GAMAR® MX MIXERS - Rev. 1/2026
<p>GENERAL INFORMATION</p> <p>This manual has been prepared to provide general knowledge of the MX mixer and the instructions necessary for its correct installation, operation and maintenance. This manual is an integral part of the product. It must be carefully read before handling, installing and commissioning the mixer, and it must be retained for future reference. Failure to comply with the instructions contained in this manual, improper use of the product, maintenance operations carried out by unqualified personnel, removal of labels and warnings of any kind, removal or tampering with guards and/or safety devices provided by the installer, and any other action not expressly provided for that may alter the safety measures adopted by the Manufacturer, may result in serious injury to persons and damage to property. In such cases, the Manufacturer shall be released from any liability. Any work carried out on the product by unauthorized personnel shall automatically void the product warranty. The nameplate affixed to the mixer bears the product identification data (Type), its main characteristics, and a traceability code indicating the year and production batch. The model-specific information and warnings contained in this manual refer to the markings shown on the nameplate. The MX mixer incorporates rotating parts. The machine manufacturer or system integrator is responsible for providing suitable guards and safety measures to prevent access to hazardous moving parts during operation, maintenance and servicing activities. For situations not covered by this manual or for additional information, please refer to our general catalogue, the documentation available on the website www.sacemigamar.com, or contact our sales department.</p>	
<p>DECLARATION OF CONFORMITY:</p> <p>Sacemi-Gamar® MX mixers comply with the requirements of Regulation (EU) 2023/1230 on Machinery, Directive 2014/35/EU (Low Voltage) and Directive 2014/30/EU (EMC). They bear the CE marking on the nameplate.</p>	
<p>PRODUCT DESCRIPTION:</p> <p>Sacemi-Gamar® mixers are designed for mixing liquids in general and coolants. The impellers are mounted directly on the extended motor shaft. The mixers are equipped with a 4-pole or 6-pole electric motor, designed for continuous duty and AC power supply, manufactured in accordance with IEC 60034 standards, externally fan-cooled, with Class F winding insulation and IP55 degree of protection.</p>	
<p>WARNING MACHINE STORAGE:</p> <p>Temporary storage of the machine must be carried out in its original packaging. Ensure that the package is placed in a stable position, in a clean environment protected from weather conditions, so as to prevent the ingress of foreign objects and protect the mixer from atmospheric agents (rain, snow, etc.) that may cause deterioration of the electrical components. The storage environment temperature must be between -20 °C and +50 °C.</p>	
<p>WARNING HANDLING:</p> <p>Mixers must be handled with the utmost care and by using equipment suitable for their size and weight (as indicated in the catalogue or datasheet). In particular, packaged mixers must be handled in accordance with the instructions shown on the package. Avoid placing elongated packages on their smallest face, as this may cause the package to tip over. During handling and transport, care must be taken not to damage delicate parts. There is a risk of injury during mixer handling; therefore, the use of suitable lifting equipment appropriate for the weight and dimensions of the mixer, as well as appropriate personal protective equipment (PPE), is mandatory. Mixers must be handled using lifting equipment. Lifting and handling operations must always be carried out slowly and without uncontrolled swinging in order to prevent imbalance and slipping. DO NOT lift, grasp or sling the mixer by its shaft, as this may cause damage. DO NOT place the mixer on the ground resting on the fan cover, as it may tip over. When temporarily placing the mixer on the ground, it must be positioned with the shaft horizontal and suitable spacers placed beneath both ends to prevent rocking on the flange support point or rolling, which could damage the electrical terminal box housing or deform the shaft. During handling, every precaution must be taken to prevent the ingress of foreign objects through the motor ventilation openings.</p>	
<p>WARNING APPLICATIONS:</p> <p>Sacemi-Gamar® mixers are particularly suitable for industrial applications on machine tools used for machining metal, plastic, glass and stone (cutting, drilling, milling, grinding and turning), as well as for industrial applications involving filtration, fluid temperature control, paint spray booths, surface treatment systems and printing machines.</p>	
<p>WARNING OPERATING LIMITS:</p> <p>Sacemi-Gamar® mixers must NOT be used in explosive and/or potentially explosive atmospheres. They must NOT be used with flammable liquids or with liquids that generate harmful and/or explosive gases. For applications involving aggressive liquids (e.g. acids, alkaline solutions), please consult our Technical Department through the website www.sacemigamar.com. The mixers must NOT be used with liquids having a viscosity greater than 21 cSt (3°E) or a temperature exceeding 70 °C. The mixers are designed for installation indoors or in areas protected from weather conditions and atmospheric agents. For continuous-duty operation, the electrical ratings indicated on the nameplate must be observed.</p>	
<p>WARNING INSTALLATION:</p> <p>To lift the mixer, use suitable equipment and follow the instructions provided in the "Handling" section. Ensure that the impeller is immersed in the liquid. Ensure that there are no obstructions preventing the normal flow of cooling air to the motor fan. The mixer must be securely fixed to prevent vibrations or uncontrolled rotation of the motor, which could damage the power cable or cause injury to personnel. DO NOT insert fingers or hands near the impeller or shaft under any circumstances, as there is a risk of injury due to cutting or entanglement. The mixer must be installed by fastening the mounting flange to the top of the tank, with the shaft immersed in the liquid. Use suitable fasteners to secure the flange to the tank. The maximum liquid level in the tank must always remain 3–4 cm below the mounting flange, while the minimum liquid level must always remain above the impeller and be sufficient to prevent vortex formation. The minimum distance between the impeller and the bottom of the tank must always be 2–3 cm. It is the responsibility of the installer to provide the technical and system-related measures necessary to ensure that the mechanical and hydraulic requirements specified above are achieved and maintained over time in the specific installation. In the event of replacement of the plastic propeller, do not apply a tightening torque greater than 4 Nm. Failure to comply with this instruction may cause irreversible damage to the propeller thread.</p>	
<p>WARNING ELECTRICAL CONNECTION:</p> <p>The mixer is designed for a permanent electrical connection different from a plug. The electrical connection must be performed by qualified personnel in accordance with the regulations in force in the user's country and must always include proper grounding of the machine. The motor's supply voltage and frequency must match those indicated on the nameplate. The configuration of the "λ or Δ" connection jumpers must correspond to the wiring diagram located inside the terminal box cover. (Table No. 3). Verify that the mixer's direction of rotation corresponds to the arrow marked on the housing; if the arrow is absent, observe the following:</p> <p> When looking down at the motor fan cover, the cooling fan must rotate to the right (clockwise).</p> <p>If the direction of rotation is not correct, stop the motor, disconnect the power supply, and reverse two phases of the power supply. Always ensure that the current drawn by the electric pump during operation never exceeds the value indicated on the nameplate. It is recommended to use cables and plugs with a cross-section suitable for the currents drawn by the electric motor powering the machine, keeping in mind that the inrush current for direct start-up can be much higher than the values indicated on the nameplate. <u>Since the standard design of the mixer does not include overload protection, the installer must provide separate and adequate protection.</u> <u>Ensure that fuses, circuit breakers, and thermal relays are properly rated.</u></p>	
<p>WARNING INSTRUCTIONS FOR USE:</p> <p>To operate correctly, the machine must always be positioned with the motor shaft in a vertical position. The ambient temperature must be between -20 °C and +40 °C. In the event of an electrical failure on a machine equipped with a single-phase motor, the operator must be aware of potential electrostatic discharge due to the presence of the capacitor. The motor's outer case can reach a temperature of 70 °C; for prolonged work on this surface, the use of appropriate protective gear (gloves) is recommended. For the sound pressure level Lp, see Table 1.</p>	
<p>WARNING MAINTENANCE:</p> <p>The mixer does not require any special scheduled maintenance other than periodic cleaning of the impeller to remove impurities present in the liquid. For the replacement of bearings, mechanical seals, and/or electric motor components, refer to the product data sheets in our general catalog, the documentation available on the website www.sacemigamar.com, or contact our sales department. All maintenance operations must be performed by qualified personnel, with the machine shut down and disconnected from the power supply.</p>	

FR	MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN - MÉLANGEUR MX SACEMI-GAMAR® - Rév. 1/2026
-----------	---

GÉNÉRALITÉS :

Le présent manuel a été conçu pour fournir une connaissance générale de la machine ainsi que les instructions nécessaires à son installation correcte et à son bon fonctionnement. Ce manuel fait partie intégrante de la machine ; il doit être lu attentivement avant de manipuler, d'installer et de mettre en service la machine, et conservé pour référence ultérieure. Tout non-respect des instructions contenues dans le présent manuel, toute utilisation inappropriée, toute intervention de maintenance non effectuée par du personnel spécialisé, le retrait d'étiquettes et d'avertissements de toute nature, le retrait ou l'altération des protections et/ou des dispositifs de sécurité et, de toute façon, toute autre action non expressément prévue susceptible de modifier les solutions adoptées par le fabricant en matière de sécurité de la machine ou de ses composants, peut causer de graves dommages aux personnes et aux biens et entraîne la déchéance de toute responsabilité du fabricant. L'exécution d'interventions sur la machine par du personnel non autorisé entraîne la déchéance automatique de la garantie sur le produit. La plaque signalétique de la pompe électrique comporte les références d'identification du produit (Type) et de ses caractéristiques, ainsi qu'un code permettant de retracer l'année et le lot de production : les informations et avertissements spécifiques au modèle contenu dans le présent manuel font référence aux codes figurant sur la plaque signalétique. Pour les situations non prévues dans le présent manuel ou pour toute autre information, veuillez-vous reporter à notre catalogue général, à la documentation disponible sur le site web www.sacemigamar.com et, le cas échéant, contacter notre service commercial.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ:

Les mélangeurs Sacemi-Gamar® de type MX sont conformes aux dispositions des directives Machines 2023/1230/UE – 2014/35/UE (Basse tension) et 2014/30/UE (EMC). Le marquage de conformité figure sur leur plaque signalétique .

DESCRIPTION DU PRODUIT:

Les mélangeurs Sacemi-Gamar® sont conçus pour mélanger des liquides en général et des fluides frigorigènes. Les hélices sont fixées directement sur l'arbre moteur prolongé. Les mélangeurs sont équipés d'un moteur électrique à 4 ou 6 pôles, conçu pour un fonctionnement en continu et une alimentation en courant alternatif, construit conformément à la norme CEI 60034, refroidi par ventilation externe, avec un enroulement de classe F et un indice de protection IP 55.

ATTENTION	ENTRETIEN/STOCKAGE DE LA MACHINE :
------------------	---

Le stockage temporaire de la machine doit être effectué dans son emballage d'origine, en veillant à placer le colis dans une position stable, dans un environnement propre et à l'abri des intempéries, afin de protéger la pompe contre la pénétration de corps étrangers et contre l'action des agents atmosphériques (pluie, neige, etc.) susceptibles d'endommager les composants électriques. La température de l'environnement de stockage doit être comprise entre -20 °C et +50 °C.

	MANUTENTION :
---	----------------------


Les mélangeurs doivent être manipulés avec le plus grand soin et à l'aide de moyens adaptés à leur encombrement et à leur poids (indiqués dans le catalogue ou la fiche technique). En particulier, les mélangeurs emballés doivent être manipulés conformément aux indications figurant sur le colis, en évitant notamment de poser les cartons de forme allongée sur leur face la plus étroite afin d'éviter tout risque de renversement du colis. Lors de la manutention et du transport, veillez à ne pas endommager les pièces fragiles. La manutention des mélangeurs comporte un risque de blessures ; il est donc obligatoire d'utiliser des équipements de levage adaptés au poids et aux dimensions du mélangeur, ainsi que des équipements de protection individuelle. La manutention des mélangeurs doit s'effectuer à l'aide de moyens de levage, toujours lentement et sans oscillations incontrôlées afin d'éviter tout déséquilibre et glissement. NE PAS saisir ou élinguer les mélangeurs par l'arbre : cela pourrait les endommager. NE PAS poser le mélangeur au sol en l'appuyant sur le capot du ventilateur, car il pourrait se renverser. En cas de pose temporaire au sol, le mélangeur doit être placé avec l'axe à l'horizontale, en prenant soin de placer des cales sous les extrémités pour éviter qu'il ne bascule par rapport au support de la bride ou qu'il ne roule, ce qui pourrait endommager le boîtier des borniers de raccordement électrique ou déformer l'arbre. Durante la movimentazione, deve essere posta ogni attenzione per evitare l'ingresso di corpi estranei attraverso le griglie di ventilazione del motore. Lors de la manutention, il convient de veiller tout particulièrement à empêcher toute intrusion de corps étrangers par les grilles d'aération du moteur.

ATTENTION	UTILISATION:
------------------	---------------------

Les mélangeurs Sacemi-Gamar® sont particulièrement utilisés dans le secteur industriel, notamment sur les machines-outils destinées à l'usinage du métal, du plastique, du verre et de la pierre (découpe, perçage, fraisage, rectification, tournage), ainsi que dans des applications industrielles telles que la filtration, la thermorégulation des fluides, les cabines de peinture, le traitement de surface et les machines d'impression.

	ATTENTION CONDITIONS D'UTILISATION :
---	---


Les mélangeurs NE DOIVENT PAS être utilisés dans des environnements explosifs et/ou potentiellement explosifs ; ils NE DOIVENT PAS être utilisés avec des liquides inflammables ou produisant des gaz nocifs et/ou explosifs. Pour une utilisation avec des liquides agressifs (par ex. acides, solutions alcalines), veuillez consulter le service technique, joignable via le site www.sacemigamar.com. Les mélangeurs NE PEUVENT PAS traiter des liquides dont la viscosité est supérieure à 21 cSt [3° E] et dont la température est supérieure à 70 °C. Les mélangeurs sont conçus pour être installés à l'intérieur ou dans des zones protégées des intempéries et des agents atmosphériques. Per lavorare in servizio continuo devono essere rispettati i dati elettrici indicati in targa.


	ATTENTION INSTALLATION :
---	---------------------------------

Pour soulever la pompe, utilisez l'équipement et les précautions indiqués dans la section « Manutention ». S'assurer que l'hélice est immergée dans le liquide. S'assurer qu'aucun obstacle n'empêche la circulation normale de l'air de refroidissement vers le ventilateur du moteur. Les mélangeurs doivent être fixés afin d'éviter toute vibration ou rotation incontrôlée du moteur susceptible d'arracher le câble d'alimentation ou de blesser le personnel. NE PAS introduire les doigts à proximité de l'hélice ou de l'arbre sous aucun prétexte, car il existe un risque de blessure par coupure ou par emmêlement. Le mélangeur doit être installé en fixant la bride d'accouplement sur la partie supérieure du réservoir et en plongeant l'arbre dans le liquide. Pour la fixation de la bride au réservoir, utiliser des vis adaptées. Le niveau maximal du liquide dans le réservoir doit toujours rester 3 à 4 cm en dessous de la bride d'appui, tandis que le niveau minimal doit toujours se situer au-dessus de l'hélice et être suffisant pour ne pas former de tourbillons. La distance minimale entre l'hélice et le fond du réservoir doit toujours être de 2 à 3 cm. Il incombe à l'installateur de veiller à ce que les mesures techniques et d'installation nécessaires soient mises en place pour garantir que les exigences mécaniques et hydrauliques indiquées ci-dessus soient respectées et maintenues dans le temps dans l'installation concernée. En cas de remplacement de l'hélice en plastique, ne pas appliquer un couple de serrage supérieur à 4 Nm. Le non-respect de cette consigne peut endommager irrémédiablement le filetage de l'hélice.

	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE:
---	--------------------------------

Le mitigeur est conçu pour un raccordement électrique fixe, sans prise. Le raccordement électrique doit être effectué par du personnel qualifié, conformément à la réglementation en vigueur dans le pays de l'utilisateur, et doit toujours prévoir la mise à la terre de la machine. La tension et la fréquence d'alimentation du moteur doivent correspondre à celles indiquées sur la plaque signalétique. La disposition des ponts de liaison « λ ou Δ » doit correspondre au schéma électrique figurant à l'intérieur du couvercle du bornier. (tableau n° 3). Vérifier que le sens de rotation du mélangeur est bien celui indiqué par la flèche apposée sur le corps et, en l'absence de celle-ci, tenir compte des points suivants :




 En regardant le capot du ventilateur du moteur depuis le dessus, le ventilateur de refroidissement doit tourner vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre). Si le sens de rotation n'est pas correct, arrêter le moteur, couper l'alimentation électrique et inverser deux phases du circuit d'alimentation. Vérifier toujours que le courant absorbé par l'électropompe pendant son fonctionnement ne dépasse jamais la valeur indiquée sur la plaque signalétique. Il est recommandé d'utiliser des câbles et des fiches dont la section est adaptée aux courants absorbés par le moteur électrique équipant la machine, en gardant à l'esprit que le courant d'appel lors d'un démarrage direct peut être nettement supérieur à celui indiqué sur la plaque signalétique. Étant donné que la version standard du mélangeur ne comprend pas de protection contre les surcharges, l'installateur devra prévoir une protection distincte et adaptée. S'assurer que les fusibles, les disjoncteurs et les relais thermiques sont correctement dimensionnés.

	ATTENTION MODE D'EMPLOI :
---	----------------------------------

Pour fonctionner correctement, la machine doit toujours être positionnée de manière à ce que l'axe du moteur soit à la verticale. La température de l'environnement de travail doit être comprise entre -20 °C et +40 °C. En cas de panne électrique sur une machine équipée d'un moteur monophasé, l'opérateur doit faire attention aux éventuels phénomènes électrostatiques dus à la présence du condensateur. Le carter extérieur du moteur peut atteindre une température de 70 °C ; il est recommandé, pour les interventions prolongées sur cette surface, d'utiliser des protections appropriées (gants). Pour le niveau de pression acoustique Lp, voir le tableau n° 1

ATTENTION	ENTRETIEN :
------------------	--------------------

Le mélangeur ne nécessite aucun entretien programmé particulier, hormis le nettoyage périodique de l'hélice afin d'éliminer les impuretés présentes dans le liquide. Pour le remplacement éventuel des roulements, des joints mécaniques et/ou des composants du moteur électrique, veuillez-vous reporter aux fiches techniques figurant dans notre catalogue général, à la documentation disponible sur le site web www.sacemigamar.com ou contacter notre service commercial. Toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié, la machine étant à l'arrêt et déconnectée du réseau électrique.

 DISMISSIONE DELLA MACCHINA E SMALTIMENTO RIFIUTI: La messa fuori servizio definitiva del miscelatore deve essere condotta da personale competente il quale dovrà provvedere a rimuovere in sicurezza (e nell'ordine) i collegamenti elettrici e meccanici, provvedendo a renderlo del tutto inoperante ed a porre in sicurezza l'installazione (es. proteggere/chiedere le luci del serbatoio rimaste vuote). Deve infine essere gestito lo smantellamento nelle apposite strutture, nel pieno rispetto delle leggi vigenti del paese dell'utilizzatore in materia di smaltimento dei rifiuti e la raccolta differenziata, tenuto conto dei materiali componenti il miscelatore come da tabella n. 1.
 DISPOSAL OF THE MACHINE AND WASTE MANAGEMENT: The permanent decommissioning of the mixer must be executed by qualified personnel, who must safely disconnect (in the correct order) the electrical and mechanical connections, ensuring that the unit is rendered completely inoperable and that the installation is made safe (e.g. by covering or switching off the lights on the empty tanks). Finally, dismantling must be carried out at designated facilities, in full compliance with the waste disposal and recycling regulations in force in the user's country, taking into account the materials comprising the mixer as per Table 1.
 MISE AU REBUT DE LA MACHINE ET TRAITEMENT DES DÉCHETS: La mise hors service définitive du mélangeur doit être effectuée par du personnel compétent, qui devra procéder au démontage en toute sécurité (et dans l'ordre) des raccordements électriques et mécaniques, en veillant à le rendre totalement inopérant et à sécuriser l'installation (par exemple, en protégeant/fermant les ouvertures du réservoir restées vides). Enfin, le démantèlement doit être effectué dans des structures appropriées, dans le respect total de la législation en vigueur dans le pays de l'utilisateur en matière d'élimination des déchets et de tri sélectif, en tenant compte des matériaux composant le mélangeur, comme indiqué dans le tableau n° 1.

Simboli utilizzati / terminologia - Symbols used / terminology - Symboles utilisés / terminologie



ATTENZIONE	Avvertenza Warning - Avertissement		Pericolo generico General hazard - Danger générique		Pericolo scossa elettrica Electric shock hazard - Danger d'électrocution
	Avverte che la inosservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno alla macchina		Avverte che la inosservanza comporta un rischio di danno per le persone e le cose		Avverte la presenza di alta tensione con rischio di scosse elettriche
	Warns that failure to observe prescriptions entails a risk of damage to the machine		Warns that failure to observe prescriptions entails a risk of damage for people or things		Warns of the presence of high voltage with the risk of electric shocks
	Avertit que le non-respect des consignes risque d'endommager la machine		Avertit que le non-respect des consignes risque de causer des lésions corporelles et des dommages matériels		Avertit de la présence de haute tension avec risque de décharges électriques

Tabella n. 1 Table no. 1 Tableau n. 1	Caratteristiche tecniche - Technical characteristics - Caractéristiques techniques			
Tipo miscelatore Mixer type Type pompe	Principali componenti Main components Principales composants	Peso-weight- poids (kg)		Lp (db)
MX 63	Acciaio - alluminio - materie plastiche - rame - vernici Aluminium - copper - plastics - steel - varnish - Acier - aluminium - cuivre - fonte - plastiques - vernis	5.4	5.7	70<
MX 71		8.5	8.9	

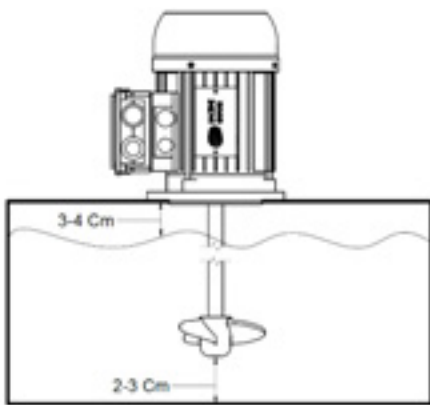
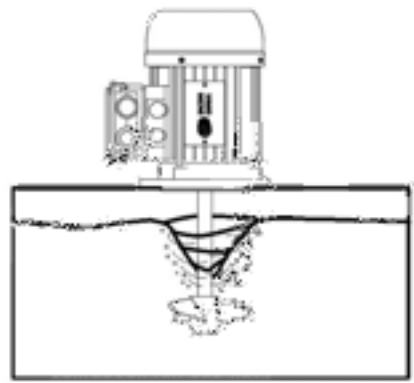
Tabella n. 2 Table no. 2 Tableau n. 2	Installazione e livelli del liquido - Installation and liquid level - Installation et niveau de liquide	
		<p>Con formazione di vortici aumentare il livello del liquido As vortices form, increase the liquid level En présence de vortex, augmenter le niveau du liquide</p>

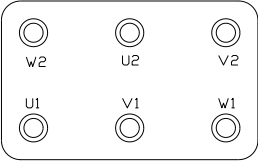
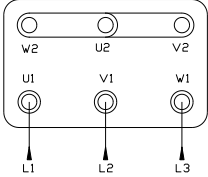
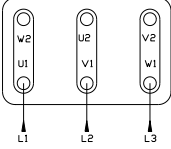
Tabella n. 3 Table no. 3 Tableau n. 3	Collegamento elettrico motore - Electric Motor connections - Branchement électrique du moteur	
Terminali morsettiera Board terminals - Plaque à bornes	Collegamento connection - connexion Y	Collegamento Connection - connexion Δ
		

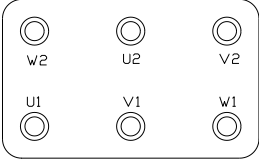
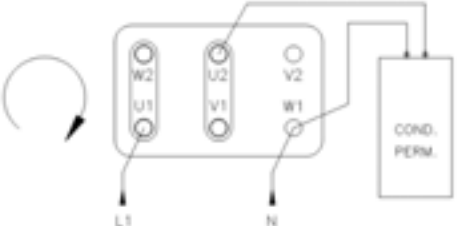
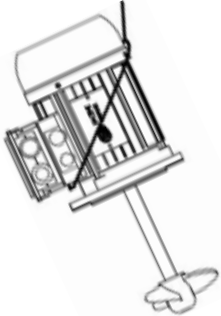
Tabella n. 3.1 Table no. 3.1 Tableau n. 3.1	Per collegamento miscelatori monofase-For connection single-phase mixer -Pour le raccordement de mixeur monophasées	
Terminali morsettiera Board terminals - Plaque à bornes	Collegamento connection - connexion	
		

Tabella n. 4 Table no. 4 Tableau n. 4	Sollevamento del miscelatore - Mixer lift - soulèvement de mixeur	
		

GUIDA PER LA SOLUZIONE DI ALCUNI PROBLEMI
GUIDE FOR SOLVING TROUBLES - GUIDE POUR LA RESOLUTION DE CERTAINS PROBLEMES

Difetto riscontrato Fault found - Défaut constaté	Possibile cause Possible causes - Cause possible	Possibile rimedio Possible remedy - Remède possible
Il motore non parte Nessun rumore The motor does not start No noise Le moteur ne démarre pas Aucun bruit	<ul style="list-style-type: none"> Difetto nei collegamenti in morsettiera del motore Difetto nei collegamenti della linea elettrica di alimentazione <ul style="list-style-type: none"> Fault in connections in the motor terminal board Fault in the mains electricity line connections <ul style="list-style-type: none"> Défaut au niveau des connexions dans le bornier du moteur Défaut au niveau des connexions de la ligne d'alimentation électrique 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare i collegamenti morsettiera del motore Verificare linea di alimentazione Verificare interruttori, fusibili e protettori termici <ul style="list-style-type: none"> Check the motor terminal board connections Check the supply line Check switches, fuses and thermal protectors <ul style="list-style-type: none"> Vérifier les connexions du bornier du moteur - Vérifier la ligne d'alimentation Vérifier les interrupteurs, les fusibles et les protections thermiques
Il motore non parte Percezione di ronzio The motor does not start Buzzing noise Le moteur ne démarre pas - Perception d'un ronflement	<ul style="list-style-type: none"> Difetto del motore per mancanza di fase sull'avvolgimento Difetto linea di alimentazione per mancanza di fase Elica bloccata <ul style="list-style-type: none"> Motor fault due to lack of phase on the winding Fault on the supply line due to lack of phase Blocked mixer propeller <ul style="list-style-type: none"> Défaut du moteur dû à un manque de phase sur l'enroulement Défaut de la ligne d'alimentation pour manque de phase Hélice d'agitateur bloqué 	<ul style="list-style-type: none"> Verificare i collegamenti morsettiera del motore Verificare avvolgimento del motore Verificare linea di alimentazione Sbloccare elica <ul style="list-style-type: none"> Check connections on the motor terminal board Check motor winding Check supply line Free the propeller <ul style="list-style-type: none"> Vérifier les connexions du bornier du moteur Vérifier l'enroulement du moteur Vérifier la ligne d'alimentation Débloquer l'hélice
Proiezione del liquido verso l'alto Upward projection of the liquid Projection du liquide vers le haut	<ul style="list-style-type: none"> Senso di rotazione del motore errato Elica troppo vicina al fondo della vasca <ul style="list-style-type: none"> Motor turning in the wrong direction Propeller too close to the bottom of the tank <ul style="list-style-type: none"> Sens de rotation du moteur erroné Hélice trop proche du fond de la cuve 	<ul style="list-style-type: none"> Ripristinare corretto senso di rotazione del motore Allontanare l'elica dal fondo <ul style="list-style-type: none"> Reinstate correct rotation direction of motor Increase the distance between the propeller and the bottom <ul style="list-style-type: none"> Rétablir le bon sens de rotation du moteur Augmenter la distance entre l'hélice et le fond
Assorbimento motore troppo elevata Motor absorption too high Absorption du moteur trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> Frizioni tra parti in movimento Densità liquido oltre limiti di impiego <ul style="list-style-type: none"> Friction among moving parts Liquid viscosity over usage limits <ul style="list-style-type: none"> Frottements entre les pièces en mouvement Densité du liquide sur les limites d'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> Identificare e sostituire i componenti difettosi riportare densità liquido entro i limiti di impiego <ul style="list-style-type: none"> Identify and replace faulty components bring back liquid viscosity within usage limits <ul style="list-style-type: none"> Identifier et remplacer les pièces défectueuses apporter la densité du liquide entre les limites d'utilisation

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS - LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS**AVVERTENZE:**

- l'installatore deve provvedere alla protezione del motore dai sovraccarichi;
- rischio di scossa elettrica – questo miscelatore non è stato valutato per essere impiegato su piscine e/o ambienti equivalenti;
- i motori predisposti per il funzionamento con doppia tensione riportano in targa i dati elettrici per cui sono stati predisposti in fabbrica.
- collegare miscelatori monofase come indicato in tabella 3.1

WARNING:

- motor overload protection must be provided by the installer;
- risk of electric shock – This mixer has not been investigated for use in swimming pool area;
- dual or multi voltage motors are marked with the particular voltage for which it has been set at the factory, located adjacent to wiring diagram.
- connect single-phase mixer as indicated in table 3.1

AVERTISSEMENTS :

- l'installateur doit protéger le moteur contre les surcharges ;
- risque de décharge électrique – ce mixeur n'a pas été conçue pour être utilisée sur des piscines et/ou des milieux similaires ;
- les moteurs conçus pour un fonctionnement à double tension reportent sur leur plaque signalétique les caractéristiques électriques paramétrées en usine.
- connectez les agitateur monophasées comme indiqué dans le tableau 3.1

È vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo documento, in qualsiasi forma, senza l'esplicito consenso scritto della Sacemi-Gamar s.r.l.

Le descrizioni e le illustrazioni riportate in questo manuale si intendono non impegnative.

Il costruttore si riserva di apportare, in qualsiasi momento, senza essere impegnato ad aggiornare tempestivamente questo manuale, tutte le modifiche del prodotto egli ritenga utili per il miglioramento dello stesso.

No part of this document may be duplicated in any form without the explicit written consent of Sacemi-Gamar s.r.l.

The descriptions and illustrations reported in this manual are not binding.

The manufacturer reserves the right, to make, at any time, without being committed to updating this manual immediately, all the changes to the product that it considers useful for its improvement.

La reproduction d'une partie quelconque de ce document, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite de la société Sacemi-Gamar s.r.l., est interdite.

Les descriptions et les illustrations publiées dans ce manuel ne sont pas contractuelles.

Le constructeur se réserve le droit d'apporter, à tout moment, sans être tenu de mettre rapidement à jour ce manuel, toutes les modifications qu'il estime utiles pour l'amélioration du produit.

