



**Manuel d'utilisation
de la gamme de
produits
MANTI® CERAMIC**



MŰSZER AUTOMATIKA

manti.hu



Fixateur concentré MANTI Primer Fix



PRIMER FIX

Propriétés générales : Le fixateur concentré MANTI Primer Fix est un primaire liquide correcteur d'adhérence à base d'eau, sans solvant, formant un enduit stable, il est à appliquer en couche fine. Il peut être utilisé comme pont adhésif sur différentes surfaces absorbantes extérieures et intérieures (plaque au plâtre, crépi, brique, tuile, béton, etc.). Il augmente la résistance de la surface absorbante, assurant ainsi la bonne adhérence des peintures, des sous-couches d'accrochage et des crépis. Il est perméable à l'air et à la vapeur, il équilibre les différences de capacités d'absorption des surfaces, évitant ainsi la formation des taches pendant la peinture et garantissant une adhérence uniforme entre les couches.

Domaine d'utilisation : Primaire pour des matériaux poreux à base de substance inorganique ou correcteur d'adhérence pour des crépis à liant minéral, au mortier de chaux, à base de plâtre et de ciment ainsi que pour des surfaces en béton, en brique et en pierre naturelle.

Préparation du support : Le support doit être sec, épousseté, absorbant, propre et libre d'huile, de graisse et autres salissures. Vérifier la surface, la nettoyer si nécessaire et éliminer les couches écaillées à l'aide d'une brosse, d'une spatule ou d'une ponceuse. Supprimer les enfoncements et les fissures superficiels par application en plusieurs couches d'un enduit de lissage ou de mastic. Après séchage, corriger les défauts du lissage et du bouchage par ponçage ou réapplication d'enduit de lissage ou de mastic.

Préparation du produit : En fonction du pouvoir absorbant du support, diluer le fixateur concentré avec de l'eau du robinet jusqu'à 1:5. Ajouter le contenu du bidon à une quantité adéquate d'eau dans un récipient approprié et bien mélanger.

Application du produit : Le concentré peut être appliqué au pinceau, au rouleau ou par pulvérisation. Le primaire doit entièrement être absorbé par les pores et ne doit pas former de couche brillante à la surface. Le temps de séchage est en général de 2 à 4 heures, en fonction du support et des conditions météorologiques. Éviter le travail sous la pluie, un soleil caniculaire et une température inférieure à +5 C ! Nettoyer soigneusement à l'eau tous les outils et équipements immédiatement après emploi.

Rendement : 6 à 8 m²/litre (pour une dilution 1:5)

Enduit isolant thermique MANTI Ceramic Architectural High Density



Propriétés générales : L'enduit isolant thermique MANTI Ceramic Architectural High Density est prêt à l'emploi, il est sans solvant, son application est aisée et efficace aussi bien par lissage traditionnelle que par pulvérisation. Il forme un revêtement stable et adhère efficacement grâce aux microsphères céramique sous vide, et bénéficie d'excellentes propriétés de protection thermique.

Il forme un revêtement uniforme qui est respirant, perméable à la vapeur et hydrofuge, il offre une bonne adhérence sur différentes surfaces, favorise la ventilation naturelle du bâtiment, minimise les ponts thermiques, réduisant ainsi la formation de moisissures. Appliqué en fine couche, il permet de réduire les coûts de chauffage et de climatisation tout en améliorant le confort. C'est un produit respectueux de l'environnement, son usage ne génère aucun déchet dangereux.

Domaine d'utilisation : À appliquer sur des surfaces en pierre naturelle, béton, brique, crépis au plâtre ou au ciment des bâtiments résidentiels, publics et industriels (halls), des monuments historiques et des fermes d'élevage et agricoles.

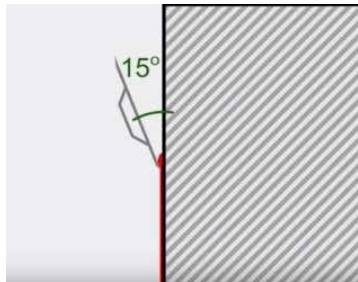
Pour créer une surface à finition lisse sur enduits primaires lissés, pour éliminer les irrégularités de l'enduit avant de peindre, il convient également pour réparer les petits trous, fissures, joints et décorations de façade. Épaisseur de couche recommandée : 2 à 6 mm.

Préparation du support : Le support doit être homogène, solide, tenace, sec, absorbant, stable et à faible retrait, sans résidus huile, graisse ou autre salissures. Inspecter la surface de base, la nettoyer si nécessaire et éliminer les couches qui se détachent, et s'écaillent à l'aide d'une brosse, spatule ou d'une ponceuse. Comblent les fissures plus profondes avec un produit flexible de pontage, poncer après séchage. Suite à l'application de l'enduit, des taches peuvent se former sur les parties de la surface aux capacités d'absorption différentes, le support doit alors être enduit avec le **primaire MANTI Primer Fix**, sans solvant et perméable à l'air et à la vapeur.

Préparation du produit : Mélanger soigneusement le contenu du seau à l'aide d'un malaxeur de peinture à faible vitesse (100

– 150 tours/minute) jusqu'à obtenir une dispersion complètement homogène. La durée du malaxage, généralement de 2 – 3 minutes, dépend aussi de la puissance et de la vitesse de rotation du malaxeur.

Application du produit : Le travail s'effectue depuis un coin vers l'autre coin. La première couche d'enduit est à appliquer sur la surface verticale, à l'aide d'une taloche à dents d'un maximum de 3 à 4 mm. Incliner la taloche d'environ 15° et avancer du bas vers le haut.



Laisser sécher la surface enduite, puis enlever l'excédent à l'aide d'une lisseuse dont la largeur est identique à celle de la couche appliquée. Lisser la deuxième couche dans la première couche entaillée, à l'aide d'une taloche lisse, sans dents. Positionner le treillis de renforcement (plastique, fibre de verre, voile de verre, etc.) sur la surface ainsi créée et réappliquer une couche fine d'enduit. Supprimer les irrégularités à l'aide d'un rouleau de peinture en éponge. Pour créer la couche suivante sur la couche sèche, utiliser une taloche sans dents et enduire en avançant du bas en haut puis, la lisser horizontalement. Finalement, lisser pas des mouvements circulaires la surface jusqu'à obtenir le résultat souhaité. En cas d'éventuels défauts dans le rendu du travail, le reprendre avec un peu d'enduit, puis poncer après séchage.

Le ponçage est à effectuer avec une toile abrasive fixée sur une ponceuse manuelle ou mécanique. Appuyer uniformément le plateau de ponçage sur la surface afin que celle-ci soit parfaitement lisse. Le ponçage produit beaucoup de poussière, après le ponçage, nettoyer soigneusement le mur à l'aide d'une brosse, d'un chiffon humide ou d'une éponge et bien l'épousseter.

Pour créer la surface de finition, appliquer l'enduit isolant thermique mince MANTI Ceramic Architectural Medium Density.

Rendement : 1,0 – 1,2 litre/m²

Conseils pratiques pour la mise en œuvre, outils nécessaires :

- film plastique de protection
- malaxeur
- taloche lisse et crantée
- lame à lisser (souple) d'une largeur appropriée
- spatule
- rouleau de peinture en éponge (rouleau crépi)
- pinceau rond
- brosse à récurer
- toile abrasive
- ponceuse manuelle ou électrique
- seau de lavage
- éponge de lavage, pinceau
- baguettes à joint
- bande à joint (papier adhésif ou armée fibre de verre)
- eau

Recouvrir la zone de travail d'un film plastique, coller les bords à la plinthe. Le film plastique est utilisé pour protéger le support contre les résidus d'enduit écaillé, poli, la poussière et d'autres salissures produites pendant les travaux.

Si le mur est couvert d'une ancienne peinture à la colle, celle-ci doit être grattée. Cette opération est indispensable car l'ancienne couche de peinture n'est pas une base adéquate pour la nouvelle surface. Il s'agit d'une peinture à colle, si après avoir humidifié le mur, l'eau est absorbée rapidement, la surface s'assombrit et la peinture se retire facilement. Ensuite, à l'aide d'un pinceau rond trempé dans de l'eau, humidifier la peinture à colle. Gratter le mur lorsque l'eau a été absorbée et que la surface n'est plus brillante. Retirer toutes les couches. Après séchage de la surface, appliquer le primaire puis l'enduit.

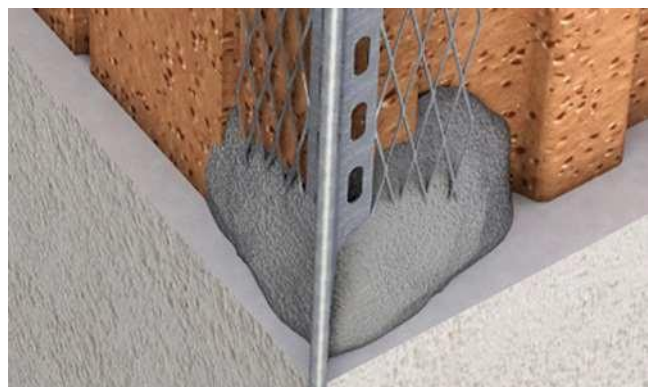
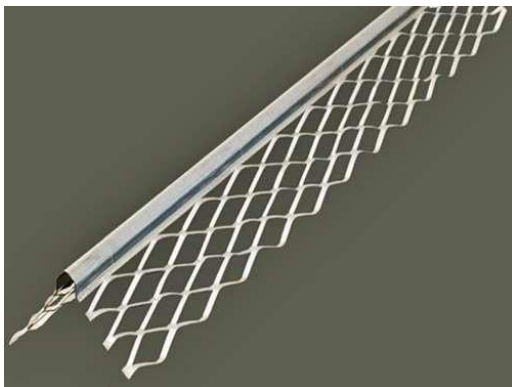
Si le mur est tapissé, mouiller abondamment le mur, laisser tremper pendant 20 minutes puis, à l'aide d'une spatule ou d'une brosse à récurer, gratter le papier peint. Le travail reprend dès que le mur est complètement sec.

Pour les réparations de petites surfaces, utiliser une spatule pour y appliquer et étaler uniformément un peu d'enduit. Ne pas mettre sur la spatule plus d'enduit qu'il n'est possible d'étaler avant qu'il ne sèche.

Protection des angles et des rebords : Sur les bâtiments, les surfaces murales se rejoignant perpendiculairement forment des angles dits positifs ou négatifs. En dépit des plus grandes précautions, les rebords des coins extérieurs peuvent s'écailler. Ainsi, pour les zones où les coins risquent d'être abimés, il est conseillé d'anticiper, c'est-à-dire minimiser en amont les dommages en insérant des renforts.

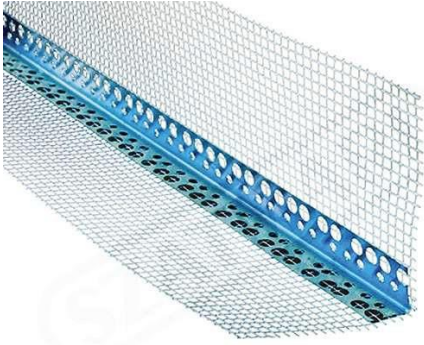
Ces angles sont à munir d'éléments de protection plastique ou – pour une protection plus conséquente – en acier, en aluminium. Ils sont à installer soit lors de la maçonnerie, soit ultérieurement, mais toujours avant la peinture. Pour un parfait rendu, pour les rebords, installer des protège-rebords métalliques, pour les boîtiers de câblage, disposer une bande à joint avant d'appliquer l'enduit pour les faire disparaître.

Pour renforcer les angles, utiliser des baguettes d'angles avec profil et treillis acier à insérer dans le crépi ou l'enduit. La protection des rebords de l'angle est assurée par une plaque d'acier légèrement arrondie, tandis que sa fixation s'effectue par l'incrustation des cotés du treillis acier dans le crépi ou dans l'enduit. La largeur des treillis est en général de 34 et 48 mm. Le renforcement appropriée de l'élément garantit une protection efficace des angles même contre les chocs importants.



Pour les revêtements plaque au plâtres, les baguettes à joint en aluminium ou en plastique favorisent la réalisation optimale des angles. Perforés selon une division 10 × 10 mm ou 13 × 25 mm, ces éléments de protection sont à lisser et se fixent avec l'enduit. Ils protègent non seulement les rebords d'éventuels dégâts, mais aussi, garantissent un alignement correct. Ils existent également pour les angles arrondis, facilitant d'autant la création de rebords arrondis continus.

Installation des baguettes à joint : Afin de garantir aux angles positifs des angles plus droits, installer des baguettes à joint en aluminium, en plastique ou renforcées par des treillis. Leur installation est indispensable pour les surfaces plaque au plâtre. Les baguettes à joint sont à insérer dans l'enduit correctement appliqué ainsi, elles disparaissent une fois recouvertes de peinture ou de papier peint.



Sur les surfaces arrondis en plaque au plâtre, l'installation des baguettes à joint flexibles permet de créer des rebords continus.

Sur les angles et les rebords négatifs, le lissage correct de l'enduit permet le nivellement total des baguettes à joint.



Des surfaces texturées peuvent également être créées à l'aide de rouleaux de peinture à motifs. À l'aide d'une lisseuse large, étaler une couche uniforme d'enduit sur le mur ensuite, en avançant du bas vers le haut ou en diagonale, appuyer uniformément le rouleau à motifs sur le mur pour créer le motif souhaité. Avancer le rouleau toujours dans la même direction sur la surface entière pour garantir un dessin uniforme aux bonnes proportions. Après séchage, à l'aide d'une lisseuse, retirer doucement l'excédent de la surface.

La création de ce type de décoration nécessite créativité et patience. Les surfaces plus importantes impliquent une masse de travail supplémentaire, la réussite dépendant du savoir-faire. Pour faire un test, choisir une petite surface.



Préparation du produit pour la technologie de pulvérisation : Mélanger soigneusement le contenu du seau à l'aide d'un malaxeur de peinture à faible vitesse (100 – 150 tours/minute) jusqu'à obtenir une dispersion complètement homogène. La durée du malaxage, généralement de 2 – 3 minutes, dépend aussi de la puissance et de la vitesse de rotation du malaxeur. Le produit peut être dilué jusqu'à 5 % avec de l'eau déionisée ou distillée selon les besoins.

Application du produit par pulvérisation : Pulvériser l'enduit après une préparation adéquate du support et des surfaces à masquer par un film de protection ou un ruban de masquage. Appliquer l'enduit par pulvérisation longitudinale et transversale, à des pressions de 150 à 180 bars et une buse de 539 ou plus. Lors de la pulvérisation de l'enduit, tenir le pistolet perpendiculairement à la surface et le déplacer avec des mouvements uniformes horizontaux de gauche à droite et de droite à gauche, puis verticaux de haut en bas et du bas en haut. La couche d'enduit ainsi obtenue est à uniformiser à l'aide d'une lisseuse de taille appropriée puis, après le séchage de l'enduit, les couches suivantes sont à appliquer comme décrit dans le chapitre « application manuelle ».

Pulvérisateur recommandé : Titan PowrTwin PLUS DI 6900

Enduit thermique mince MANTI Ceramic Architectural Medium Density



Propriétés générales : L'enduit isolant thermique mince MANTI Ceramic Architectural Medium Density contient des microsphères céramique, il est à base d'eau, sans solvant, s'applique comme une peinture en couche fine et forme un revêtement stable. Il offre une protection thermique efficace contre les rayons du soleil, due principalement à ses capacités de réflexion et d'émission dans le spectre infrarouge.

Il forme un revêtement uniforme qui est respirant, perméable à la vapeur et hydrofuge, il offre une bonne adhérence sur différentes surfaces, favorise la ventilation naturelle du bâtiment, minimise les ponts thermiques, réduisant ainsi la formation de moisissures. Appliqué en fine couche, il permet de réduire les coûts de chauffage et de climatisation tout en améliorant le confort. C'est un produit respectueux de l'environnement, son usage ne génère aucun déchet dangereux.

Domaine d'utilisation : Il peut être utilisé sur les surfaces intérieures et extérieures en pierre naturelle, béton, brique, enduits au plâtre et au ciment, bois, acier, plastique, etc. des bâtiments résidentiels, publics et industriels (halls), des monuments, des fermes d'élevage et agricoles.

Préparation du support : Le support doit être sec, épousseté, absorbant, propre et libre d'huile, de graisse et autres salissures. Vérifier la surface, la nettoyer si nécessaire et éliminer les couches écaillées à l'aide d'une brosse, d'une spatule ou d'une ponceuse. Supprimer les enfoncements et les fissures superficiels par application en plusieurs couches d'un enduit de lissage ou de mastic. Après séchage, corriger les défauts du lissage et du bouchage par ponçage ou réapplication d'enduit de lissage ou de mastic. Suite à l'application de l'enduit, des taches peuvent se former sur les parties de la surface aux capacités d'absorption différentes, le support doit alors être enduit avec le **primaire MANTI Primer Fix**, sans solvant et perméable à l'air et à la vapeur.

Préparation du produit : Mélanger soigneusement le contenu du seau à l'aide d'un malaxeur de peinture à faible vitesse (maximum 200 tours/minute) jusqu'à obtenir une dispersion complètement homogène. La durée du malaxage, généralement de 2 – 3 minutes, dépend aussi de la puissance et de la vitesse de rotation du malaxeur. Éviter la formation de bulles d'air dans le produit pendant le malaxage. Réduire la vitesse du malaxeur en cas d'apparition de bulles d'air. Le produit peut être dilué jusqu'à 5 % avec de l'eau déionisée ou distillée selon les besoins.

Application du produit : Les différentes propriétés de l'enduit – en particulier ses propriétés thermiques – dépendent fortement de la qualité de l'application. Un enduit mal appliqué forme une couche à texture inégale et hétérogène dont les propriétés thermiques peuvent réduire considérablement l'efficacité de l'enduit. L'enduit est appliqué sur la surface en plusieurs couches par les professionnels participant au programme de formation de Műszer Automatika Kft., à l'aide d'un pulvérisateur haute pression (« airless ») jusqu'à atteindre l'épaisseur finale souhaitée (1,0 à 1,5 mm). L'avantage de la technique de pulvérisation consiste à assurer un revêtement uniforme dans les endroits difficiles d'accès, au bas des corniches, dans les angles et sur les rebords, réduisant ainsi la formation de ponts thermiques.

Si les travaux nécessaires ne sont pas effectués par des professionnels formés par Műszer Automatika Kft., s'assurer que l'entreprise dispose des machines, des outils et des compétences professionnelles appropriés.

Pulvérisateurs recommandées : Graco UltraMax II 1095

Titan PowrTwin PLUS DI 6900

L'enduit mince est également disponible en versions couleur (COLOR). Pour la coloration nous n'utilisons que des pigments inorganiques. L'avantage de l'utilisation des pigments inorganiques consiste à améliorer la solidité des couleurs de l'enduit comparée à celui contenant des pigments organiques. L'inconvénient est que les couleurs disponibles ne couvrent pas toute l'ensemble de la palette. Au moment de la phase de conception, de l'évaluation, lors du choix de la couleur, consulter la gamme disponible sans oublier que l'efficacité de l'isolant thermique varie selon la nuance de couleur. À utiliser comme couche de finition aussi bien pour l'extérieur que l'intérieur.

Rendement : 1,0 – 1,2 litre/m²

Conseils pratiques pour la mise en œuvre, outils nécessaires :

- film de protection résistant au piétinement, rouleau de papier de masquage
- malaxeur de peinture
- station de pulvérisation de peinture sans air et ses accessoires
- échelle, échafaudage (et accessoires)
- seau de lavage
- éponge
- pinceau
- brosse fine métallique
- ruban de masquage
- enduit
- mastic à peindre
- spatule
- outil de découpe papier peint (cutter)
- papier abrasif fin
- rouleau de peinture
- chiffon anti-poussière
- eau

La première étape consiste toujours à évaluer l'emplacement et la surface à pulvériser. Recouvrir le sol de la zone de travail d'un film de protection résistant au piétinement et le coller depuis les bords des plinthes. Ce film sert à protéger le sol, lors de l'utilisation d'une échelle, il évite les rayures sur le sol.

À l'intérieur, couvrir les surfaces à éviter d'un film, de papier de masquage : coller une couche de ruban adhésif de peintre sur les bords de la surface à éviter qui sert de cadre pour le masquage puis, en chevauchant les couches, joindre le film et le ruban de masquage et les fixer avec une nouvelle couche de ruban adhésif de peintre. Grâce à cette technique, les portes, fenêtres et les parties carrelées restent vierges de peinture.

Disposer également le ruban adhésif de peintre également sur les interrupteurs, les cadres, les montants des portes et des fenêtres. Si on ne souhaite pas vider les armoires, les recouvrir avec un film de protection correctement fixé car la proximité du pistolet de pulvérisation et sa pression élevée peut facilement déchirer le film. Recouvrir également lavabos, baignoire, toilettes et radiateurs.

À l'extérieur, recouvrir avec une bâche les plantes et arbustes dans la proximité, les ornements de jardin fixes et tout autre objet extérieur. Recouvrir les cadres des portes et fenêtres ainsi que toute autre surface à éviter avec du film ou du papier de masquage comme décrit ci-dessus.



Depuis une échelle ou un échafaudage, placer le film de protection depuis la plinthe jusqu'à la distance permettant de conserver intact le sol aussi bien pendant la réparation-préparation de la surface murale que pendant l'application de l'enduit par pulvérisation.

Lors du travail, il est impératif de porter toujours un équipement de sécurité approprié et de respecter les dispositions de protection du travail !

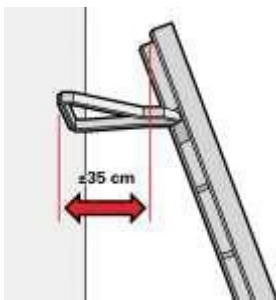
En cas d'utilisation d'une échelle, avant de commencer le travail, vérifier son état. Avant d'utiliser une échelle en aluminium, vérifier la solidité de tous les barreaux, mais aussi qu'ils ne sont ni tordus, ni bosselés, ni déformés. En cas d'utilisation d'une échelle en bois, vérifier si les barreaux ne sont ni brisés, ni cassés, si les raidisseurs sont intacts, et si le bois n'est pas pourri ou attaqué par des xylophages. Il est impératif de vérifier si les charnières et les supports sont suffisamment solides. En cas de vieilles échelles en bois, il est conseillé de vérifier également avec soins la chaîne ou la corde empêchant les deux pans de glisser. Les précautions ci-dessus permettent d'éviter les accidents.

Si l'échelle reste longtemps dans la même position pendant le travail, fixer les deux pans à un piquet solide enfoncé dans le sol pour éviter qu'elle ne glisse. Sur un sol dur, ou s'il faut changer fréquemment la position de l'échelle, demander à un collègue de se tenir sur le barreau inférieur de l'échelle pour la fixer et la sécuriser.

Sur un sol mou, placer l'échelle sur une planche en bois afin d'éviter qu'elle ne s'enfonce. Visser une plinthe sur la planche (afin d'empêcher l'échelle de glisser), puis fixer les pieds de l'échelle à des piquets enfoncés dans le sol.

Utiliser toujours une échelle de bonne qualité, elle doit dépasser d'environ un mètre la hauteur de la zone de travail. Les quatre barreaux supérieurs de l'échelle ne doivent être utilisés que pour s'y tenir. Si possible, porter un casque de protection.

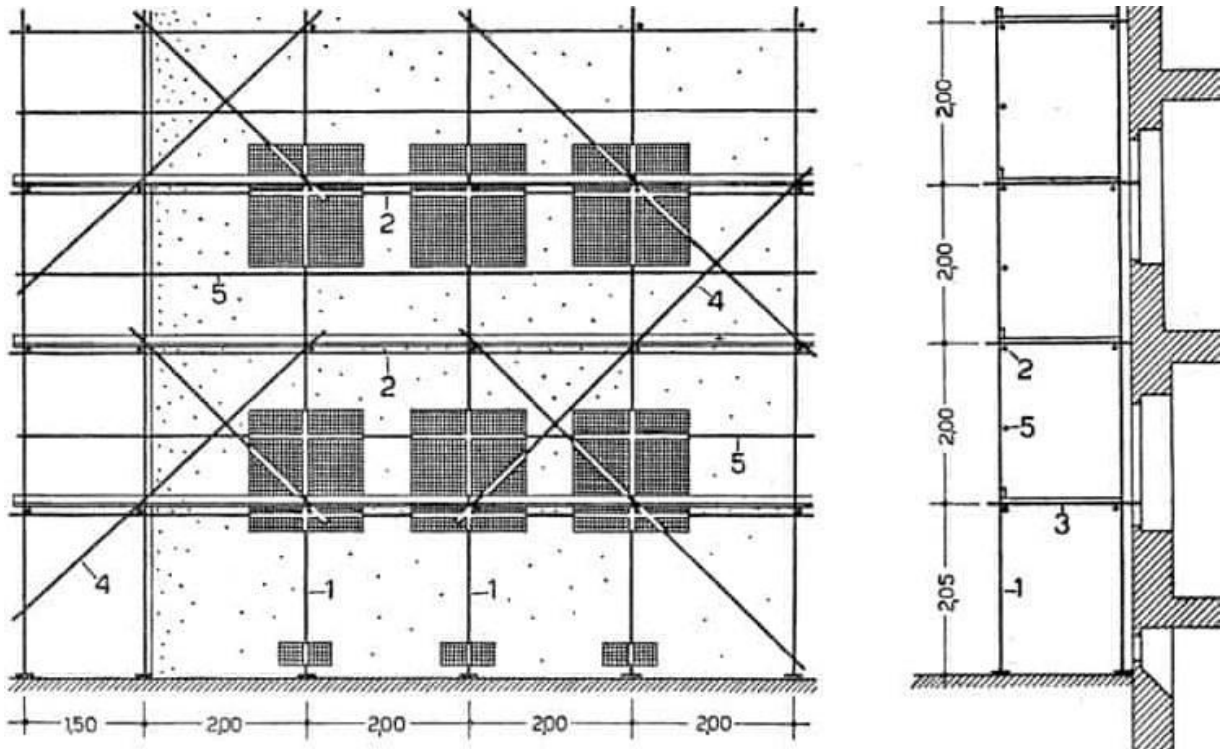
Adosser l'échelle contre le mur à un angle d'environ 15°. Pour vérifier l'angle d'inclinaison, placer ses pieds au bas de l'échelle et avec une main tendue mesurer l'angle entre l'échelle et le mur. Si l'angle est correct, les barreaux de l'échelle seront en position horizontale. En cas de travail latéral à plus d'une longueur de bras, toujours déplacer l'échelle.



L'utilisation d'une entretoise améliore la sécurité du travail. L'entretoise améliore la stabilité de l'échelle, augmente en général de 35 cm la distance entre le mur et l'échelle, très utile lorsqu'on travaille par exemple sous une gouttière. L'utilisation d'un échafaudage ou d'une nacelle élévatrice favorisent la sécurité du travail.

Grâce à leur caractère durable, à leur assemblage rapide, à leur facilité de transport, à leur capacité de charge plus importante et à leur sécurité renforcée ainsi qu'en raison des coûts d'installation réduits ; les échafaudages métalliques gagnent du terrain de nos jours. Grâce à leur légèreté, les tubulaires de 6,5 m de long fabriquées en alliage léger conviennent parfaitement aux échafaudages.

Les échafaudages tubulaires sont composés de poteaux, de traverses et de diagonales verticales servant à assurer la rigidité, et la stabilité de la structure. Les poteaux sont placés avec un espace de 2,0 à 2,5 m. La largeur du plancher de travail est de 60 à 150 cm, en fonction de l'usage prévu de l'échafaudage. L'échafaudage peut être amarré au bâtiment : les tubulaires métalliques soutenant le plancher de travail, perpendiculaires à la façade sont fixés sur le mur. L'échafaudage en console comprend deux lignes de double poteaux reliées entre eux horizontalement, aux extrémités et – plus rarement dans les positions intermédiaires – par des diagonales verticales. L'échafaudage est amarré aux boulons d'anneau d'ancrage (réglables, à vis) (dits colliers de serrage) installés dans les embrasures murales soit, aux passages sans embrasures, directement aux murs.



Échafaudage : 1 : poteaux, 2 : traverses, 3 : traverse renforcée, 4 : diagonales verticales, 5 : montant de garde-corps

Les pieds des poteaux sont cloués sur des cales bois. Pour assembler les tubulaires, les rallonger horizontalement et verticalement, fixer leurs pieds et les amarrer aux murs, utiliser des anneaux, boucliers, clips de serrage, etc.

Le niveau où s'effectue le travail est constitué de planches de bois posées sur les tubulaires perpendiculaires à la façade. Les planches sont reliées par des attaches en U. Tout au long des bords des planches de travail, une plinthe de 30 cm doit être installée et fixée aux poteaux. Partant du niveau de travail, une main courante tubulaire ainsi qu'un montant de garde-corps intermédiaire doivent être installés à une hauteur d'1,1 m.

Lors des applications à l'extérieur, il convient de mettre davantage l'accent sur la réparation des défauts de la façade, car le revêtement de la façade d'un bâtiment peut être endommagé même lors d'une utilisation normale ou suite à des intempéries imprévues. Il est important de les réparer car, en fonction de son ampleur, ces défauts peuvent affecter l'utilisabilité d'un bâtiment, réduire sa durabilité ou augmenter de manière significative sa consommation d'énergie.

La première étape consiste à identifier le type et l'état des matériaux existants, ensuite de choisir le matériau à utiliser pour la réparation. Identifier la nature du défaut et la fonction de l'élément endommagé dans la structure, pour une détermination plus aisée de l'origine des causes. D'également décider de faire appel à un professionnel pour réparer le défaut ou l'exécuter soi-même.



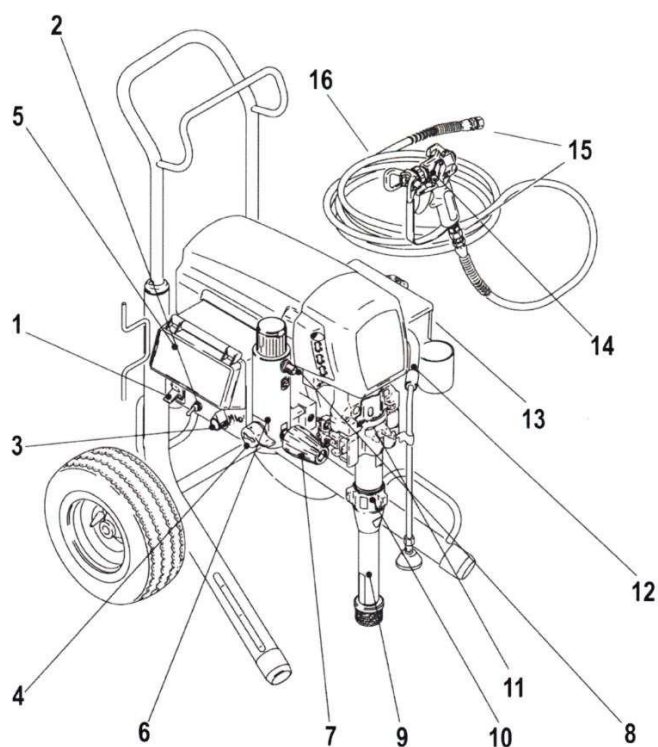
Frotter la façade et si l'enduit se détache légèrement, devient blanc ou coloré dans la paume de la main, l'enduit est friable et farineux. On peut également tester la qualité du support à l'aide d'un ruban adhésif. Gratter légèrement une plus petite surface avec un cutter, y appliquer fermement un ruban adhésif, puis le retirer d'un geste sec. Si des morceaux de l'ancien crépi restent sur le ruban, le crépi a perdu sa capacité d'absorption, il doit être retiré. Autre possibilité de test : gratter le support avec un ongle, si le crépi ne s'écaille pas, son état est suffisamment bon pour recevoir une couche d'enduit.

En général, dans les cas des structures porteuses, le moindre défaut ou dommage peut avoir des conséquences graves si le problème n'est pas correctement identifié. Dans certains cas, les défauts structurels des bâtiments – défauts non prévus au moment de la construction, tels que la fragmentation ou le rétrécissement – doivent être également pris en compte. Dans la plupart des cas, les défauts de construction sont invisibles, cachés ou dissimulés, et ne sont découverts qu'en cours d'utilisation ou lors de la rénovation du bâtiment.

Lors du choix d'un mortier de réparation, tenir compte de la granulométrie, seul point de repère qui permet de sélectionner un matériau ayant l'épaisseur de couche adéquate.

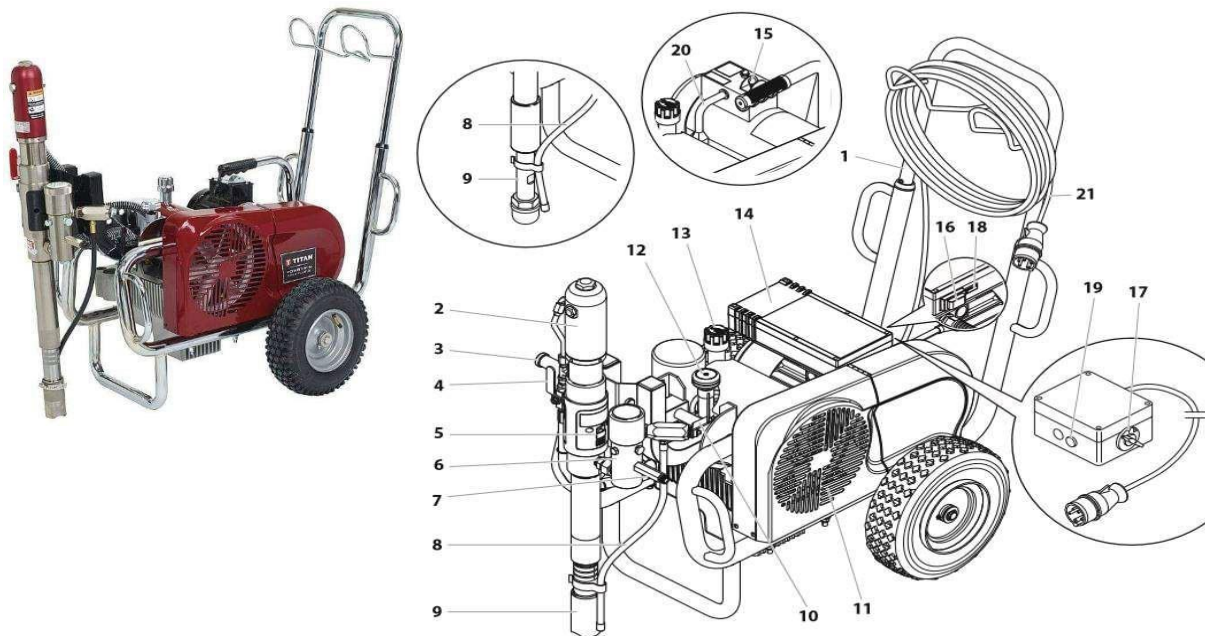
Avant le crépissage ou la réparation du béton, s'assurer que le support est suffisamment sec et sa température d'au moins +5 °C. Les conditions inadéquates ralentissent le temps de durcissement et ont une action négative sur les solidités finales.

Station de pulvérisation de peinture GRACO UltraMax II 1095 :



1	interrupteur principal	9	tube du syphon
2	interrupteur de sécurité	10	pompe à piston
3	régulateur de pression	11	surface lubrifiante
4	vanne de décharge	12	tuyau de décharge
5	écran d'affichage	13	réceptacle
6	boîtier de filtre	14	pistolet de pulvérisation
7	raccord nettoyage	15	raccords tuyaux
8	connecteur de flexible	16	tuyau

Station de pulvérisation de peinture Titan PowrTwin PLUS DI 6900 :

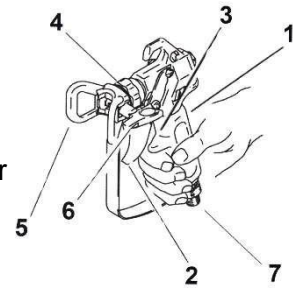


1	Timon extensible	12	Bouton de réglage de la pression
2	Entraînement hydraulique	13	Jauge de niveau d'huile
3	Poignée pour tourner la pompe à piston	14	Moteur électrique (120/230/400 V)
4	Vanne à billes : - levier horizontale : moteur hydraulique arrêté - levier verticale : moteur hydraulique marche	15	Interrupteur principal (120 V)
5	Séparateur d'huile	16	Interrupteur principal (230 V)
6	Filtre haute pression	17	Interrupteur principal (400 V)
7	Sortie tuyau haute pression	18	Témoin de fonctionnement (230 V)
8	Tuyau de désaération	19	Témoin de fonctionnement (400 V)
9	Tuyau aspiration	20	Câble d'alimentation (120 V)
10	Vanne de décharge - tourné à gauche : circulation - tourné à droite : projection	21	Câble d'alimentation (230/400 V)
11	Courroie (sous le boîtier)		

ATTENTION ! Avant de commencer les opérations de pulvérisation avec les produits MANTI, s'assurer qu'aucun solvant organique provenant du nettoyage ne se trouve dans l'équipement de pulvérisation, pas même sous forme de traces ! Les instructions relatives à l'opération, à l'entretien et à la sécurité de l'équipement se trouvent dans les manuels de la machine !

Le pistolet de pulvérisation et ses accessoires :

1. Poignée 2. Gâchette 3. Verrou de sécurité
4. Fixation non permanente 5. Garde-buse 6. Buse 7. Connecteur

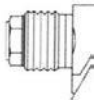
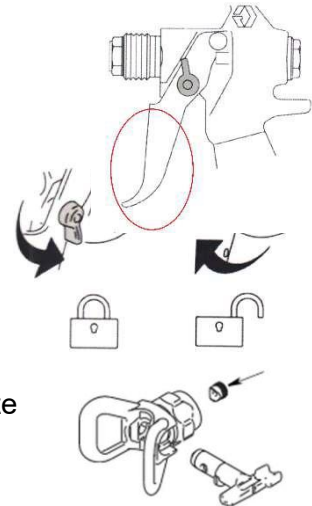


1. La surface de la poignée sert à **l'appréhension** du pistolet.



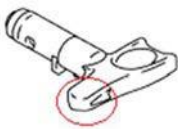
2. La gâchette permet de démarrer, **d'arrêter et de contrôler** la pulvérisation.

3. La position verrouillée du verrou de sécurité empêche l'utilisation du pistolet **et évite les blessures**. La position déverrouillée permet l'utilisation de la gâchette.



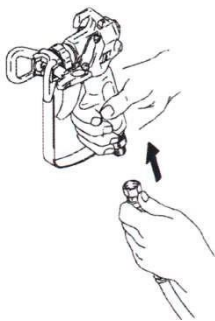
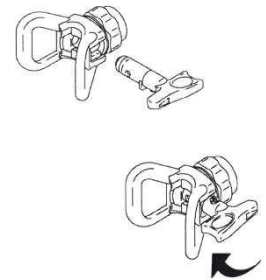
4. Grâce à son extrémité filetée, la fixation non permanente **facilite le remplacement et le nettoyage** du garde-buse.

5. Le garde-buse assure **le maintien de la buse** . Il comprend un joint remplaçable.



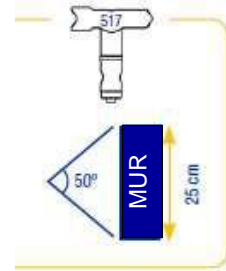
6. La buse détermine **l'angle et la quantité du jet**. Lors du remplacement de la buse, toujours nettoyer la surface aussi bien celle de la buse que du garde-buse. Insérer ensuite la buse dans le garde-buse et

la faire pivoter de 90° pour la faire fonctionner. Pendant la pulvérisation, la « **flèche** » de la buse pointe dans la direction du jet. En cas de blocage, d'obstruction ou de pulvérisation inégale de la peinture, faire pivoter la buse de 180° et actionner le pistolet pour déboucher. Faire pivoter la buse de 180° vers la position de pulvérisation pour reprendre le travail.



7. Le raccord du flexible **assure l'alimentation continue du produit à pulvériser** vers le pistolet.

La largeur du jet d'une **buse** est déterminée par l'angle de diffusion à une distance de 30 cm de la surface. L'angle de diffusion est défini par un seul chiffre. Dans le cas de la buse de 517 par exemple, le numéro 5 correspond à un angle de 50° . Pour calculer la largeur du jet, multiplier la valeur de l'angle de diffusion par 5 ; $5 \times 5 =$ largeur de jet de 25 cm.



Plus le jet est large, plus la peinture est rapide, plus le gain de temps est important. Un jet large améliore significativement l'efficacité, mais est d'un contrôle plus difficile.

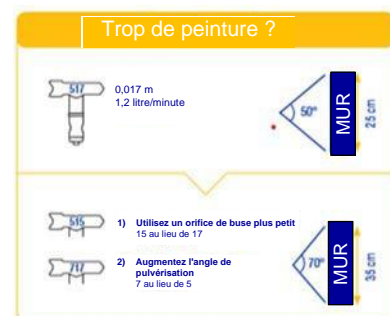
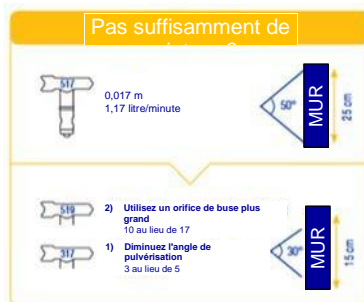


Le diamètre de l'orifice détermine la quantité de peinture pulvérisée par la buse. Elle est indiquée par les deux derniers chiffres. Pour la buse de 517, 17 signifie un orifice de 0,017 pouces, soit 0,43 mm.



Le débit réel pulvérisé dépend de la pression de la pulvérisation et du type de peinture. En augmentant la pression, le débit est supérieur, tandis que les peintures plus épaisses réduisent le débit.

La sélection de la bonne buse repose sur l'expérience. En cas de débit trop important, réduire la taille de la buse ou augmenter l'angle de pulvérisation.



Si la quantité de peinture déposée n'est pas assez importante, augmenter le diamètre de l'orifice de la buse ou diminuer l'angle de pulvérisation.

Avec le temps, les buses s'usent et doivent être remplacées. La pression de service du piston et les produits abrasifs constituent les deux principales causes d'usure des buses. Plus la largeur de jet diminue avec une buse usée, plus il est nécessaire d'appliquer plus de couche ou plus la taille de l'orifice augmente, plus la quantité de peinture pulvérisée est élevée, ce qui augmente les coûts des matériaux (une même surface peut consommer jusqu'à 30% de peinture en plus).



Préparatifs et mise en service :

- N'effectuer la préparation du matériau à pulvériser, qu'après avoir recouvert la zone de travail d'un film de protection.
- Ouvrir le seau, récupérer le matériau accumulée sur les côtés à l'aide d'une spatule.
- Faire particulièrement attention à éviter le dépôt de salissures dans le seau.
- Mélanger le produit à l'aide d'un malaxeur de peinture à une vitesse maximale de 200 tours/minute pendant environ 2 à 3 minutes jusqu'à obtention d'un matériau uniforme et homogène. Éviter la formation de bulles d'air dans le matériau ou qu'il mousse !
- Placer le matériau déjà malaxé sous le tube du syphon de l'équipement de pulvérisation dans la zone préalablement couverte.
- Vérifier l'état du tuyau de pulvérisation lors de la préparation de la machine !
- Vérifier ensuite l'état du pistolet de pulvérisation !
- Lors du contrôle du câble électrique de la machine, il ne doit être ni endommagé, ni déchiré, ni cassé, ni humide !
- Le régulateur de pression doit toujours être en position 0 au démarrage !
- Vérifier la position de la poignée de la vanne de décharge, au démarrage, elle doit toujours être en position verticale afin de permettre la vidange du matériau à pulvériser dans le seau par le tuyau de décharge en mode circulation.
- Mettre l'interrupteur en position marche et, avec la vanne de décharge toujours en position verticale, faire recirculer le matériau dans le seau par le tuyau de décharge tout en tournant le bouton de réglage de pression pour accroître la pression.
- Dès que le produit se trouve dans le seau, mettre le régulateur de pression en position 0, pivoter la vanne de décharge en position horizontale et produire la pression de pulvérisation souhaitée en remontant la vanne régulateur de pression vers le haut, le pistolet de pulvérisation toujours fermé. La pression est ensuite appliquée au tuyau et, après avoir réglé la pression correcte, le produit peut être diffusé en relâchant le verrou de sécurité du pistolet de pulvérisation, selon le modèle de pulvérisation formé par la buse précédemment insérée dans le garde-buse.
- Pour les arrêts de plus de 20 minutes entre les phases de travail, sortir le tube du syphon du matériau à pulvériser et le placer dans un seau d'eau pour éviter qu'il ne sèche. Refermez le couvercle du seau contenant le produit à pulvériser !

Arrêt, maintenance :

- Lors de l'arrêt, tourner le bouton de réglage de pression en position 0 et laisser la vanne de décharge en position horizontale. Une fois la pression relâchée, retirer le garde-buse et la buse et les laver à l'eau chaude.
- Retirer le seau contenant le produit à diffuser et placer un seau d'eau propre sous le tube du syphon.
- Renvoyer le produit restant dans le tuyau de la machine vers le seau contenant le produit à diffuser en augmentant la pression à l'aide du bouton régulateur de pression et du pistolet de pulvérisation tant que le produit dilué à l'eau n'apparaît pas au bout du pistolet. Positionner ensuite le régulateur de pression sur 0 et diriger le pistolet de pulvérisation dans le seau d'eau propre. Maintenir la gâchette appuyée, puis remonter le régulateur de pression pour permettre à l'eau propre de couler dans le tuyau et le pistolet de pulvérisation.
- Répéter l'opération en renouvelant l'eau du seau jusqu'à obtenir un flux continu d'eau propre au bout du pistolet de pulvérisation.
- Tourner ensuite la vanne de décharge en position verticale et laver le tuyau de circulation avec de l'eau propre par le tuyau de décharge.
- Après avoir débranché le pulvérisateur de l'alimentation électrique, utiliser une éponge ou une brosse pour enlever toute saleté du corps de l'appareil.

Erreurs et dépannage :

Perte de pression : La machine est remplie, sous pression, mais sans cycle de travail, c'est-à-dire pistolet verrouillé, la pression réglée atteinte, et la vanne de décharge en position verticale, elle s'arrête mais redémarre par intermittence et la valeur de pression affichée diminue.

Raisons possibles : Fuites dues à des raccords mal serrés, à un manque d'étanchéité, à l'usure ou à la détérioration des composants.

Recherche de défauts : Vérifier le raccord fileté du pistolet de pulvérisation, la buse et le raccordement du tuyau. Le tuyau est possiblement endommagé (sans possibilité de réparation, uniquement le remplacement !). Sur l'appareil, vérifier le raccordement du tuyau, du nettoyage, le capuchon du boîtier de filtre et la vanne de décharge.

Dépannage sur le pistolet de pulvérisation : Démonter, nettoyer, vérifier l'intégrité du joint, puis réassembler et serrer le raccordement du garde-buse et du goujon. Le remplacer en cas d'usure. Au niveau du raccord du tuyau, le démonter en le dévissant puis s'assurer que la surface est propre, pour enfin le remonter en le serrant.

L'appareil n'aspire pas de matériau : L'appareil ne prélève ni ne libère de produit après le démarrage ou pendant le fonctionnement, de plus, pas de pression sur le pistolet ou sur le tube de syphon (en fonction de la position de la vanne de décharge).

Raisons possibles : Il aspire de l'air au niveau du raccordement, embout de syphon encrassé, bille coincée, joint, bille ou siège usés.

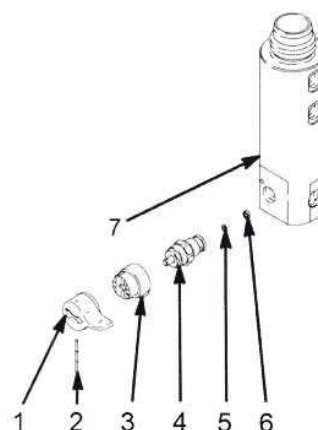
Dépannage : En cas d'aspiration incorrecte d'air, positionner et serrer le point de raccordement de l'embout du syphon.

En cas d'obturation de l'embout d'aspiration, vérifier le filtre à l'extrémité de l'embout d'aspiration. En cas de filtre sale ou sec, le dévisser et le nettoyer à l'eau chaude et à l'aide d'une brosse métallique fine.

En cas de bille immobile, démonter le raccord d'aspiration et vérifier la libre circulation des 2 billes. Pour vérifier la présence de la bille dans la partie inférieure de l'orifice d'aspiration, l'agiter après le démontage pour vous en assurer. S'il n'y a pas de mouvement perceptible de la bille, la déplacer avec un tournevis. En cas d'échec, démonter et nettoyer l'embout du tube de syphon. En cas d'usure, remplacer la bille et le siège.

Lors du contrôle du couvercle du boîtier du filtre et de la cartouche filtrante, retirer le couvercle du filtre, puis nettoyer la surface du couvercle, du raccordement du boîtier du filtre et sortir le filtre pour le nettoyer soigneusement. Remplacer la cartouche filtrante dans le boîtier du filtre, puis replacer le couvercle du boîtier du filtre après avoir vérifié l'intégrité du joint.

En cas de salissures sous la vanne de décharge, elles apparaîtront également sur le tube du syphon, indépendamment de la position horizontale de la vanne de décharge. Commencer le démontage par l'extraction de la goupille (2), puis de la poignée (1) en la tirant vers le bas. Enlever le logement de la soupape (3), puis retirer la soupape (4) à l'aide d'une clé. Retirer avec précaution les joints (5, 6). Nettoyer soigneusement le logement (7), la soupape et les pièces démontées, vérifier l'état des joints (les remplacer s'ils sont usés ou endommagés) puis remonter.



N'effectuer le dépannage que si l'appareil est dépressurisé et hors tension !

Création de l'enduit : Pulvériser l'enduit après une préparation adéquate du support et des surfaces à masquer par un film de protection ou un ruban de masquage. Appliquer l'enduit en plusieurs couches par pulvérisation longitudinale et transversale, à une pression entre 120 et 140 bars. La pulvérisation d'une couche est définie comme le cycle d'application au cours duquel le pistolet de pulvérisation est déplacé horizontalement d'avant en arrière puis verticalement de haut en bas dans un mouvement uniforme sur la surface. Le revêtement doit s'étaler uniformément sur la couche ainsi formée et ne présenter ni rides ni coulures. La couleur et le séchage du revêtement appliqué sur la surface du mur de cette manière sont uniformes et aucune fissure visible n'apparaît pendant le séchage. Une fois la couche sèche, la suivante peut être appliquée, pour finalement obtenir une couverture dense et uniforme.



Lors de la pulvérisation, toujours s'assurer de la position perpendiculaire du pistolet par rapport à la surface à couvrir, à la bonne distance compte tenu de la buse, avec un maintien de la pression du jet du pistolet, unique façon d'obtenir un jet adéquat. Le rayon de la pulvérisation doit rester uniforme. La pression de pulvérisation trop faible crée des stries dans le jet de pulvérisation. Dans ce cas, la pression doit être augmentée.

Chaque pompe a une capacité de débit spécifique en fonction de la taille de la buse :

Principes de base :

- grande buse = pression plus faible
- petite buse = pression plus élevée
- Les buses sont disponibles avec différentes valeurs d'angle de pulvérisation et tailles.

La surface de la zone à pulvériser est un élément clé dans le choix des buses. La buse de 517 est couramment utilisée pour les applications intérieures. A l'extérieur, pour les grandes surfaces continues, préférer les buses 621, 625 pour l'étalement de matériau sur de grandes largeurs. Pour une pulvérisation fine (par exemple dans les creux des embrasures, sous les corniches), une buse plus petite (par exemple la buse 217) est préférable pour obtenir la même épaisseur de couche avec un angle réduit.

Dans les zones difficiles d'accès, lorsque la pulvérisation n'a pas formé une couche adéquate ou lorsque la couche doit être réparée, cette opération peut être effectuée à l'aide d'un rouleau ou d'une brosse à poils courts.

Les fabricants de matériel de pulvérisation proposent des outils supplémentaires pour rendre la pulvérisation encore plus facile, plus rapide et plus économique.

Les exemples incluent les entretoises et les extensions, qui peuvent être utilisés pour travailler à des hauteurs plus importantes ou dans des endroits inaccessibles. Aucune échelle ni aucun échafaudage n'est nécessaire pour peindre les murs et les plafonds hauts. Avec la bonne extension de buse, le travail peut être effectué en un seul passage.



Lors de l'utilisation d'une tige d'extension, les éclaboussures ou les gouttes de peinture au niveau de la buse sont un problème courant. La soupape CleanShot™ fixable sur le prolongateur est une solution simple.

Elle peut être montée sur n'importe quelle extension de buse pour s'assurer que la peinture est toujours pulvérisée perpendiculairement à la surface.



Les extensions Jetroller™ peuvent être utilisées pour lisser directement le matériau pulvérisé. Compatible avec tous les rouleaux du marché.



L'utilisation d'un jeu de rouleaux à réservoir est recommandée lorsque la pulvérisation sans air n'est pas autorisée, lorsque la pollution de l'environnement – par ailleurs minimale – n'est pas acceptable ou lorsque la qualité de la surface pulvérisée est insuffisante. Le jeu de rouleaux

il permet une application uniforme de la peinture et est nettement plus productif que l'application traditionnelle au rouleau. Le jeu de rouleaux supporte une pression maximum de 250 bar.



Conception ergonomique ; il n'est pas nécessaire de plonger constamment le rouleau dans le bac à peinture. La peinture en continu devient possible et évite les zones sèches. Application régulière de la peinture sur le feutre du rouleau.

Solutions rigides et télescopiques de 30 à 180 cm. Différents feutres pour les surfaces lisses et irrégulières.

Utiliser toujours un équipement de protection approprié pour le travail : combinaison de protection jetables, bottes, gants, lunettes de sécurité, respirateur, masque !



Enduit thermique bouche-pores MANTI Ceramic Technological



Propriétés générales : L'enduit isolant thermique mince MANTI Ceramic Technological contient des microsphères céramique, il est à base d'eau, sans solvant, s'applique comme une peinture en couche fine et forme un revêtement stable. Il offre une protection thermique efficace contre les rayons du soleil, due principalement à ses capacités de réflexion et d'émission dans le spectre infrarouge. Il est imperméable, offre une très bonne adhérence sur différentes surfaces et réduit les ponts thermiques. Appliqué en fine couche, il permet de réduire les coûts de chauffage et de climatisation tout en améliorant le confort.

Domaine d'utilisation : À appliquer comme enduit isolant thermique sur des surfaces métalliques. En outre, il peut être appliqué comme revêtement sur des surfaces en pierre naturelle, béton, brique, crépis au plâtre ou au ciment.

Préparation du support : Le support doit être sec, épousseté, propre et libre d'huile, de graisse et autres salissures. Inspecter la surface de base, la nettoyer si nécessaire et éliminer les couches qui se détachent, et s'écaillent à l'aide d'une brosse, spatule ou d'une ponceuse. Corriger les aspérités avec du mastic puis poncer. Appliquer un apprêt anticorrosion avant de l'utiliser sur des surfaces en acier au carbone.

Préparation du produit : Mélanger soigneusement le contenu du seau à l'aide d'un malaxeur de peinture à faible vitesse (maximum 200 tours/minute) jusqu'à obtenir une dispersion complètement homogène. La durée du malaxage, généralement de 2 – 3 minutes, dépend aussi de la puissance et de la vitesse de rotation du malaxeur. Éviter la formation de bulles d'air dans le produit pendant le malaxage. Réduire la vitesse du malaxeur en cas d'apparition de bulles d'air. Le produit peut être dilué jusqu'à 2 % avec de l'eau déionisée ou distillée selon les besoins.

Application du produit : L'enduit est appliqué sur la surface en plusieurs couches par les spécialistes participant au programme de formation de Múszer Automatika Kft. à l'aide d'un pulvérisateur haute pression (« airless ») jusqu'à atteindre l'épaisseur finale souhaitée (0,6 à 1,0 mm) (pulvérisateur recommandé : Graco UltraMax II 1095, Titan PowrTwin PLUS DI 6900). La technique d'application est identique à celle décrite pour l'enduit MANTI Ceramic Architectural. Utiliser un rouleau de peinture ou un pinceau pour les retouches.