

MANUEL DE POSE,  
D'UTILISATION,  
DE NETTOYAGE  
ET D'ENTRETIEN /

---

# MANUEL DE POSE, D'UTILISATION, DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN

## Pose

Au moment de la réception du matériau, après avoir contrôlé la correspondance entre les documents de livraison et la marchandise et dans tous les cas avant la pose, il est important de vérifier avec minutie que le ton, le calibre et le choix du matériau sont conformes. En outre, il est nécessaire de vérifier que le matériau est exempt de vices apparents (définis par les conditions générales de vente et par le tableau 2 du présent manuel) dans la mesure où aucune réclamation concernant un matériau déjà posé, dont les vices étaient visibles avant l'installation, ne pourra être acceptée.

En partant du principe que le dénuancement est une caractéristique propre aux produits céramiques, il est demandé de vérifier la valeur V-SHADE des carreaux qui devront être installés. Afin d'obtenir le meilleur résultat esthétique possible, il faut poser le matériau en prenant des carreaux provenant de boîtes différentes de manière à obtenir un mélange parfait.

Pour les produits à veinures, comme les pierres naturelles, il est recommandé de disposer la veinure des plaques de manière à obtenir le plus bel effet esthétique et chromatique.

Le client final devra garantir, dans la mesure du possible, des conditions microclimatiques et d'éclairage permettant au poseur de conduire les opérations d'installation de manière fiable, en contrôlant, par conséquent, les matériaux et l'ouvrage en cours de réalisation, comme indiqué précédemment.

Il est conseillé de poser avec de la colle en utilisant des adhésifs spécifiques à hautes prestations. Il est rappelé que, au moment de la pose, la sous-couche doit être stable, sèche et adaptée. Il est dans tous les cas nécessaire de suivre les instructions des fabricants des matériaux pour les sous-couches et les adhésifs cimentaires spécifiques utilisés. Les adhésifs cimentaires doivent être appliqués à une température ambiante, généralement entre +5° C et + 30/35° C.

Les adhésifs les plus adaptés à la pose des matériaux de la marque Ceramiche Keope peuvent être identifiés à partir de la Norme Européenne actuellement en vigueur EN12004. Durant la pose, il est nécessaire de ne pas écrire sur la surface d'utilisation du matériau à l'aide de crayons (graphites) ou de marqueurs indélébiles, notamment sur celle des produits polis.

Bien qu'il ne soit pas nécessaire de mouiller les carreaux avant la pose, il est toutefois conseillé de laver rapidement avec de l'eau propre le dos du carreau si celui-ci est poussiéreux.

Dans la période comprise entre la conclusion de la pose et la livraison au client final, le carrelage céramique devra être maintenu propre et dépourvu de ciment, sable, mortier et de tout autre matériau pouvant entraîner des taches et/ou des phénomènes d'abrasion mécanique superficielle. Il est nécessaire de protéger la pose vis-à-vis des dommages ou des contaminations provenant, éventuellement, d'un passage prévisible d'autres ouvriers tels que des peintres en bâtiment, des électriciens, des menuisiers, etc.

Pour la pose dite à fond perdu, il est recommandé de décaler les carreaux de 20 cm au maximum. Pour les matériaux rectifiés, le joint minimum prescrit est de 2 mm (ce type de pose permet une plus grande prise du jointoyant sur les bords des carreaux, une plus grande absorption des éventuels mouvements de la sous-couche et une compensation des carreaux). Pour les carreaux non rectifiés, il faut réaliser un joint d'au moins 5 mm.

Ceramiche Keope n'accepte pas les contestations relatives à la pose de matériau rectifié avec des joints inférieurs à 2 mm.

Les produits en grès cérame Ceramiche Keope, bien qu'étant des matériaux très résistants, peuvent être façonnés (pour la conception de plans et d'escaliers) et perforés pour la mise en place d'installations technico-sanitaires en utilisant des disques diamantés spécifiques et des équipements adaptés.

#### **AVERTISSEMENT :**

##### **CERAMICHE KEOPE, CONCERNANT LE MATÉRIAU DÉJÀ POSÉ,**

- **N'ACCEPTÉ PAS LES CONTESTATIONS DUES À DES VICÉS APPARENTS, DÉFINIS DANS LE TABLEAU 2 DU PRÉSENT MANUEL.**
- **N'EST PAS RESPONSABLE DE LA QUALITÉ DU CARRELAGE RÉALISÉ, MAIS UNIQUEMENT DES CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIAU FOURNI.**

**IL EST CONSEILLÉ DE CONSERVER, AU TERME DE LA POSE, PLUSIEURS CARREAUX À METTRE DE CÔTÉ EN VUE DE RÉPARATIONS ÉVENTUELLES OU AFIN DE DISPOSER AUSSI D'UN ÉCHANTILLON REPRÉSENTATIF DU MATÉRIAU EN CAS DE CONTESTATION.**

## **Joints et jointoiements**

Dans les espaces de grandes dimensions, il est absolument nécessaire de positionner des joints de dilatation avec régularité, tandis que pour les petits espaces, il est suffisant de laisser un léger espace entre le carrelage et les murs périmétraux, qui sera ensuite recouvert par la plinthe. La supervision du concepteur ou du directeur de chantier est dans tous les cas nécessaire pour vérifier que l'installation respecte les normes en vigueur dans chaque pays.

Pour l'utilisation de mastics époxy ou avec des adjonctions de résines ou similaires, il est conseillé de suivre avec attention les indications des fabricants car le durcissement rapide de ces derniers requiert des attentions supplémentaires. Il est également jugé important de faire, au préalable, un essai de nettoyage sur une portion du sol.

Notamment, pour les produits lustrés et polis, il est suggéré d'utiliser des mastics dont la couleur est en harmonie avec celle du carreau (ex. Éviter un carreau blanc avec un mastic noir).

Après le jointoiement des carreaux, il est important, lorsque le mastic est encore frais, d'enlever immédiatement avec soin le mastic en excès à l'aide d'une éponge et de beaucoup d'eau.

Il est dans tous les cas indispensable, quelques jours après la pose, lorsque les joints sont secs, d'effectuer le nettoyage de fond en utilisant des acides tamponnés (voir le chapitre suivant intitulé : Nettoyage « après la pose ») afin d'enlever complètement tous les résidus des opérations de chantier.

Voici quelques exemples de détergents à base « acide » spécifiques pour le nettoyage après la pose :

- **DETERDEK FILA INDUSTRIA CHIMICA** - [www.filachim.com](http://www.filachim.com)

- **DELTA PLUS KERAKOLL** - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)
- **KERANET MAPEI** - [www.mapei.it](http://www.mapei.it)
- **SERVICE ACIDO GEAL** - [www.geal-chim.it](http://www.geal-chim.it)
- **DISYCOTT FABER** - [www.faberchimica.com](http://www.faberchimica.com)
- **BONACLEAN BONASYSTEM** - [www.bonasytemsitalia.it](http://www.bonasytemsitalia.it)

## Nettoyage "après la pose"

### Grès cérame

Le nettoyage « après la pose » est obligatoire à la fin des travaux.

Le retrait inadapté ou tardif des résidus du jointoiment utilisé pour les joints peut laisser des auréoles difficiles à enlever et créer sur le sol un film cimentaire capable d'absorber les saletés en tout genre.

Il est indispensable de détacher et d'éliminer complètement ces résidus à l'aide d'acides tamponnés dilués dans l'eau (toujours se conformer aux instructions d'utilisation sur les emballages des produits utilisés) qui devront ensuite être éliminés complètement et rapidement lors du rinçage abondant de l'ensemble du sol.

Il est conseillé de répéter l'opération de lavage et de rinçage jusqu'à l'élimination complète de toutes les auréoles ou de tous les résidus.

Il est suggéré d'effectuer un lavage préliminaire sur une surface échantillon de plusieurs mètres carrés. Dans le cas d'un résultat positif, le nettoyage pourra être étendu sur l'ensemble de la surface. Après avoir effectué le nettoyage susmentionné, il est nécessaire d'effectuer un lavage basique ou alcalin en utilisant des détergents dégraissants. Cela car le lavage acide peut laisser une patine sur le sol qui pourrait contribuer à retenir la saleté.

### Revêtement en pâte blanche

Le lavage après la pose est une phase d'une importance fondamentale pour toutes les interventions successives d'entretien: il permet d'éliminer les résidus de pose et la saleté qui viennent inévitablement des travaux comme le mortier, la colle, la peinture, etc. Une fois que les délais de séchage du mastic sont écoulés, il faut procéder à un nettoyage à l'aide d'un détergent neutre en respectant scrupuleusement les instructions d'utilisation indiquées par le fabricant sur l'emballage.

### Décorations et insertions spéciales avec applications de matières et/ou de métaux précieux (or – argent)

Il faut prêter une grande attention lors de la phase de nettoyage et de la phase de pose. Éviter absolument l'utilisation de produits abrasifs qui pourraient rayer et endommager la surface. Pour le nettoyage, Ceramiche Keope conseille d'utiliser uniquement des chiffons doux avec de l'eau chaude et de l'alcool.

---

## Nettoyage quotidien

Après avoir effectué le nettoyage « après la pose » (chapitre précédent), l'utilisation d'un détergent neutre est conseillée pour le nettoyage quotidien.

Les détergents vendus dans le commerce, contenant des cires et des additifs brillants qui peuvent déposer sur le sol des patines indésirables, doivent être évités. Il est vivement déconseillé d'utiliser des cires, des savons oléagineux, des imprégnants et des traitements variés (hydrofuges et oléofuges) sur le produit Ceramiche Keope, dont l'application n'est pas nécessaire. En présence desdits traitements, il faut tout d'abord les faire disparaître du sol en utilisant des produits spécifiques, en suivant les instructions reportées par le fabricant. En cas de patines créées par du savon, du calcaire ou de la saleté, il faut au contraire utiliser un détergent acide, dilué de manière adaptée dans de l'eau (respecter les instructions indiquées sur l'étiquette du produit).

Il convient de signaler que l'acide fluorhydrique (HF) et ses dérivés peuvent endommager irrémédiablement les carreaux.

Pour le nettoyage ordinaire, Ceramiche Keope conseille l'utilisation d'eau de Javel ou d'ammoniaque, diluées de manière adaptée dans de l'eau.

Toutes les surfaces lustrées ou polies ont besoin d'être nettoyées avec des outils non abrasifs afin d'éviter les opacifications et les rayures.

En outre, le séchage du sol est conseillé afin d'éviter la formation d'auréoles.

## Nettoyage supplémentaire

Dans le cas de taches particulières et/ou particulièrement tenaces, il est conseillé d'utiliser des détergents spécifiques, comme indiqué dans le "Tableau 1 - produits pour le nettoyage". En outre, il ne faut pas oublier que l'élimination de toute tache est plus simple lorsque celle-ci est encore fraîche. Il est important de toujours faire un test préalable avant l'utilisation des produits détergents, notamment sur grès cérame lustré ou poli.

**TABLEAU 1 – PRODUITS POUR LE NETTOYAGE**

TYPE DE SALETE	SOLUTION	DETERGENTS/ FABRICANTS
CALCAIRE CHARBON CIMENT PLÂTRE MORTIER CRAYON RÉSIDU MÉTALLIQUE ROUILLE CIMENT-JOINT MORTIER COLORÉ DÉTAMPRES MURALES	SOLUTION ACIDE	DETERDEK / FILA SERVICE SOLVACID / GEAL CEMENT REMOVER / FABER KERANET / MAPEI DELTA PLUS / KERAKOLL BONACLEAN / BONASYSTEM
BIÈRE CAFÉ COCA COLA VIN GLACE PNEU GRASSES KETCHUP MAYONNAISE CONFITURE MOUTARDE ROUGE À LÈVRE HUILE DE LIN TEINTURE POUR CHEVEUX URINE VOMI	SOLUTION ALCALINE	PS87 / FILA DETERFLASH / GEAL ALKALIN CLEANER / FABER AMMONIACA / UNIVERSALE
AURÉOLE DE VENTOUSES GOUDRON CIRE DE BOUGIE CIRE PROTECTRICE COLLE CHEWING-GUM ENCRE RUBAN ADHÉSIF HUILES FEUTRE RÉSINES VERNIS À ONGLES CIGARETTE	SOLVANT	FILA SOLV / FILA SOLVENT STRIPPER / FABER ACETONE / UNIVERSALE TRIELINA / UNIVERSALE

Pour toute question spécifique, contactez:

FILA	<a href="http://www.filasolutions.com">www.filasolutions.com</a>
KERAKOLL	<a href="http://www.kerakoll.com">www.kerakoll.com</a>
MAPEI	<a href="http://www.mapei.it">www.mapei.it</a>
GEAL	<a href="http://www.geal-chim.it">www.geal-chim.it</a>
FABER	<a href="http://www.faberchimica.com">www.faberchimica.com</a>
BONASYSTEMS	<a href="http://www.bonasytemsitalia.it">www.bonasytemsitalia.it</a>

---

## **Pose à sec des dalles K2 – 20MM**


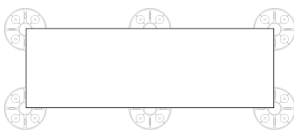

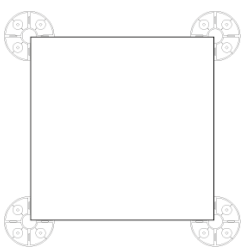
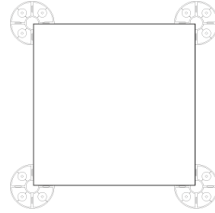
- Les dallages extérieurs posés sans collage sont soumis à l'action du vent, avec le risque de soulèvement des plaques, notamment ceux posés aux étages d'un bâtiment. Le fabricant recommande de faire vérifier par un technicien qualifié la bonne adaptation du système de pose en étages avec la réglementation en vigueur et les conditions d'utilisation locales, afin d'éviter le risque de dommages aux personnes et aux biens.
- Une dalle céramique posée sur un système surélevé peut se casser à la suite d'un impact d'un objet lourd qui y chuterait d'une certaine hauteur, avec le risque de sérieux dommages pour quiconque stationnerait ou transiterait sur ce carreau. Le non respect des instructions fournies par le fabricant relatives à la pose sur des systèmes surélevés peut provoquer de sérieux dommages aux personnes.

### **INDICATIONS ET AVERTISSEMENTS POUR CONCEPTEURS ET MAITRES D'OEUVRE**

Lorsque la mise en œuvre de dalles de 20 mm prévoit l'utilisation du produit céramique en termes structurels, il est recommandé aux concepteurs, maîtres d'œuvre et/ou aux maîtres d'ouvrage de faire une évaluation scrupuleuse du cahier des charges du projet eu égard aux caractéristiques techniques des dalles. En particulier, afin d'éviter le risque de dommages aux personnes ou aux biens, le fabricant recommande:

- Si la mise en œuvre prévoit une pose surélevée, en tenant compte qu'un carreau pourrait se casser suite à la chute d'un corps lourd, de vérifier en avance la destination d'usage spécifique et de se conformer au tableau d'instructions de pose surélevée reproduit à la page 364, où, dans des conditions déterminées, il est prévu de rajouter un renforcement sur le revers du carreau (un treillis double en fibre de verre ou une feuille d'acier galvanisé), fourni par le fabricant.
- Concernant le dallage posé en étages, quelque soit le système de pose sans collage utilisé, de respecter les spécifications des normes et les conditions locales d'emploi, entre autre, à titre d'exemple, l'action du vent, le chargement structurel, les actions sismiques, etc.
- Le non respect des recommandations reproduites ci-dessus peut conduire à un usage impropre du produit et éventuellement causer de graves dommages aux personnes ou aux biens.

## POSE À SEC DES DALLES K2 – 20MM

FORMAT K2 – 20MM	JUSQU'À 2 CM	DE 2 À 10 CM*	DE 10 À 30 CM*
<b>60x120 (24"x48")</b> <b>45x90 (18"x36")</b> 	<b>6 SUPPORTS</b> 3,4 pc/m <sup>2</sup> – 60x120 6,0 pc/m <sup>2</sup> – 45x90	<b>6 SUPPORTS</b> 3,4 pc/m <sup>2</sup> – 60x120 6,0 pc/m <sup>2</sup> – 45x90 + DOUBLE FILET EN FIBRE DE VERRE PLUS ou PLAQUE EN ACIER ZINGUÉ	<b>6 SUPPORTS</b> 3,4 pc/m <sup>2</sup> – 60x120 6,0 pc/m <sup>2</sup> – 45x90 + DOUBLE FILET EN FIBRE DE VERRE PLUS ou PLAQUE EN ACIER ZINGUÉ
<b>40x120 (16"x48")</b> 	<b>6 SUPPORTS</b> 5,5 pc/m <sup>2</sup>	<b>6 SUPPORTS</b> 5,5 pc/m <sup>2</sup> + DOUBLE FILET EN FIBRE DE VERRE PLUS ou PLAQUE EN ACIER ZINGUÉ	<b>6 SUPPORTS</b> 5,5 pc/m <sup>2</sup> + DOUBLE FILET EN FIBRE DE VERRE PLUS ou PLAQUE EN ACIER ZINGUÉ
<b>30x120 (12"x48")</b> 	<b>6 SUPPORTS</b> 7 pc/m <sup>2</sup>	<b>6 SUPPORTS</b> 7 pc/m <sup>2</sup> + DOUBLE FILET EN FIBRE DE VERRE PLUS ou PLAQUE EN ACIER ZINGUÉ	<b>6 SUPPORTS</b> 7 pc/m <sup>2</sup> + DOUBLE FILET EN FIBRE DE VERRE PLUS ou PLAQUE EN ACIER ZINGUÉ
<b>90x90 (36"x36")</b> <b>75x75 (30"x30")</b> 	<b>4 SUPPORTS</b> 3 pc/m <sup>2</sup>	<b>PAS APPLICABLE</b>	<b>PAS APPLICABLE</b>
<b>60x60 (24"x24")</b> 	<b>4 SUPPORTS</b> 3,4 pc/m <sup>2</sup>	<b>4 SUPPORTS</b> 3,4 pc/m <sup>2</sup>	<b>4 SUPPORTS</b> 3,4 pc/m <sup>2</sup> + DOUBLE FILET EN FIBRE DE VERRE PLUS ou PLAQUE EN ACIER ZINGUÉ

\* pour USA, AUSTRALIE et CANADA: toutes les formats K2 - 20mm sont considérées appropriées pour la pose sur des supports d'une hauteur maximale de 2 cm.



---

Pour de plus amples détails sur les spécificités techniques du treillis plus ou de la plaque en acier zingué, nous vous invitons à contacter le bureau commercial de Ceramiche Keope.

Pour de plus amples détails sur les produits de 20 mm d'épaisseur et sur leurs systèmes de pose, et en particulier, pour les recommandations, mises à jour, limitations d'usage et précautions en phase de pose, veuillez prendre connaissance du catalogue K2 de Ceramiche Keope et du site keope.com

#### **NOTE:**

Ceramiche Keope n'est tenue responsable que dans le cas où elle fournit le système complet (dalle + treillis plus ou plaque d'acier zingué). Ceramiche Keope décline toute responsabilité en cas de renforts de dalles non fournis par ses soins.

En cas de casse, la dalle doit être remplacée immédiatement.

#### **AVERTISSEMENT :**

##### **CERAMICHE KEOPE, CONCERNANT LE MATÉRIAU DÉJÀ POSÉ,**

- **N'ACCEPTE PAS LES CONTESTATIONS DUES À DES VICES APPARENTS, DÉFINIS DANS LE TABLEAU 2 DU PRÉSENT MANUEL.**
- **N'EST PAS RESPONSABLE DE LA QUALITÉ DU CARRELAGE RÉALISÉ, MAIS UNIQUEMENT DES CARACTÉRISTIQUES DU MATÉRIAU FOURNI.**

**IL EST CONSEILLÉ DE CONSERVER, AU TERME DE LA POSE, PLUSIEURS CARREAUX À METTRE DE CÔTÉ EN VUE DE RÉPARATIONS ÉVENTUELLES OU AFIN DE DISPOSER AUSSI D'UN ÉCHANTILLON REPRÉSENTATIF DU MATÉRIAU EN CAS DE CONTESTATION.**

**TABLEAU 2 – VICES APPARENTS**

MOTIF	DESCRIPTION	EXCEPTIONS
<b>CALIBRE</b>	Carreaux de dimensions différentes (Largeur/Longueur) à l'intérieur du même lot (Calibre) avec des déviations supérieures aux tolérances indiquées dans la fiche technique.	/
<b>PLANÉITÉ</b>	Carreaux concaves ou convexes (courbure de l'arête), avec des angles rehaussés ou abaissés (gauchissement) avec des déviations supérieures aux tolérances indiquées dans la fiche technique.	/
<b>ORTHOGONALITÉ-RECTITUDE</b>	Carreaux avec des bords non rectilignes et non orthogonaux (« effet trapèze ») avec des déviations supérieures aux tolérances indiquées dans la fiche technique.	/
<b>ÉPAISSEUR</b>	Carreaux d'épaisseurs différentes à l'intérieur de la même boîte avec des déviations supérieures aux tolérances indiquées dans la fiche technique.	/
<b>CRAQUELURES</b>	Carreaux avec des craquelures parallèles ou orthogonales sur leur bord ou leur surface avec un détachement immédiat de plaques superficielles après le battage.	/
<b>FISSURES</b>	Carreaux avec des angles et/ou des bords cassés à l'intérieur des boîtes.	/
<b>DÉFAUTS DE SURFACE</b>	Carreaux avec trous, coulées, creux, bosses, dépressions, contamination de la pâte et avec présence de la marque (imprimée par le dos du matériau céramique) sur la surface d'utilisation.	La marque des ventouses, visible uniquement dans des conditions d'humidité pendant quelques secondes, n'est pas considérée comme un défaut dans la mesure où celle-ci ne se voit pas dans des conditions normales d'utilisation.
<b>DÉFAUT DE DÉCORATION</b>	Carreaux avec des défauts de sérigraphie, d'email, de gouttes et de lignes de la machine numérique.	/
<b>HORS TON</b>	Carreaux avec un ton excessivement différent de la référence et/ou de l'échantillon fourni au client.	/
<b>TONS MÉLANGÉS</b>	Carreaux à l'intérieur du même lot avec un degré de dénuançage supérieur au V-Shade mentionné dans le catalogue.	/
<b>DÉFAUT DE LUSTRAGE/POLISSAGE</b>	Carreaux avec une quantité excessive de trous, « pelades » (apparition de la couleur de la pâte), bords rayés et/ou opaques, rayures superficielles de forme semi circulaire, ...	/
<b>PROBLÈMES DE COUPE-ÉCAILLES</b>	Carreaux qui s'ébrèchent, s'écaillent et se brisent durant la coupe linéaire et/ou la perforation quadrangulaire et/ou circulaire.	/

**TABLEAU 3 – VICES CACHÉS**

MOTIF	DESCRIPTION	EXCEPTIONS
<b>CRAQUELURES- DÉCROCHAGES SUPERFICIELS</b>	Carreaux qui, après la pose, manifestent des craquelures parallèles ou orthogonales sur leur bord ou leur surface (« décrochage superficiel »).	Attention car les ruptures des carreaux coupés pour le périmètre du sol, le plus souvent, sont la conséquence d'un manque de précautions au moment de la coupe et/ou la pose de la céramique.
<b>TRESSAILLAGE À EFFET RETARDÉ</b>	Carreaux émaillés pour revêtement qui présentent des phénomènes de tressailage « à effet retardé », quelques mois après la pose.	Ce défaut peut être dû à la céramique mais il est le plus souvent dû à la pose qui n'a pas été réalisée dans « les règles de l'art ».
<b>DÉTERIORATION DUE AU GEL</b>	Carreaux qui, quelques mois après la pose en extérieur, montrent l'apparition de fractures et d'écaillassez typiques de la céramique, le plus souvent de type « conchoïde ».	Le détachement et/ou soulèvement de carreaux posés à l'extérieur ainsi que la rupture de carreaux individuels et/ou placés les uns à côté des autres ne sont pas dus à la céramique mais à une installation incorrecte.
<b>SALISSURE</b>	Carreaux qui retiennent de manière anormale la saleté et s'avèrent être difficiles à nettoyer.	Il s'agit vraisemblablement d'un vice caché mais il faut vérifier si celui-ci est dû à des prestations inadaptées du matériau céramique installé et/ou à un entretien incorrect effectué par le client final.



Office: Strada Statale 467, 21  
42013 - Casalgrande (RE) Italy  
Phone: +39 0522 997511  
Fax: +39 0522 997544 997545

Factory: Via Dell'Industria 1,  
Villaggio La Macina  
42013 - Casalgrande (RE) Italy

[info@keope.com](mailto:info@keope.com)  
[www.keope.com](http://www.keope.com)