

Requérant

José Luís & Cia, Lda.
Zona Industrial Sul
Apartado 70
3886-908 CORTEGAÇA OVR

Date de Réception

2017-03-06

Appareil / Produit Essayé

Désignation : Échafaudage domestique
Fabricant / Marque : FERRAL
Référence..... : MULTIUSO
Caractéristiques Nominales: Classe A ; Hauteur de plancher : 1,9 m ; Plancher : 1200 x 400 mm ; Lisse : 0,925 m
Observations : Avec trappe. **Les échelles verticales constituant la structure ne peuvent pas être utilisées comme échelles portables.**

N° d' Echantillons

1

Fabricant / Représentant

José Luís & Cia, Lda.
Zona Industrial Sul
Apartado 70
3886-908 CORTEGAÇA OVR

Normes / Documents de Référence

NF E85-200

Type / Domaine d' Application de l' Essai

Essais de vérification de conformité suivant les prescriptions normatives de référence.

Résultat de l' Essai

L'objet essayé satisfait les prescriptions de la norme.
Les résultats des essais sont décrits dans les pages suivantes.

Essai Exécuté par


Olga do Vale
(Technicien)

Approuvé par


João Lopes
(Directeur Technique)

Date 2017-03-29

Date 2017-03-29

Remarques générales:

La numération des sections correspond à la norme NF D80-010

Dans ce rapport, la virgule est employée comme séparateur décimal.

Verdicts:

- prescriptions non applicable à l'objet essayé : N/A
- l'objet essayé satisfait les prescriptions : P
- l'objet essayé ne satisfait pas les prescriptions : F

5.EXIGENCES GÉNÉRALES

5.1 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Article	Exigence	Observations	Verdict
-	Des contreventements doivent être prévus afin d'assurer la rigidité de l'échafaudage	-	P
-	En phase d'exploitation, le plancher de l'échafaudage doit être inamovible sans action volontaire de l'utilisateur.	-	P
-	La trappe d'accès doit s'ouvrir latéralement et se refermer seule.	-	P

5.2 PROTECTION CONTRE LES CHUTES – LISSE, SOUS-LISSE

Article	Exigence	Observations	Verdict
-	Lorsque la hauteur de plateforme est inférieure ou égale à 0,90 m, la présence d'une protection contre les chutes n'est pas obligatoire.	Hauteur de plateforme : 1,865 m	N/A
-	Pour la classe A : Échafaudage dont la hauteur de plancher stipulée par le fabricant est < 2,50 m. L'échafaudage doit être muni d'une lisse périmétrique située à une hauteur de 1,00 m (1,00 ± 0,15) m. Les degrés d'échelles constituant l'échafaudage peuvent être considérés comme protection contre les chutes.	Hauteur de plateforme : 1,865 m Hauteur de lisse : 0,925 m	P
-	Pour la classe B : Échafaudage dont la hauteur de plancher stipulée par le fabricant est ≥ 2,50 m et < 5,00 m. L'échafaudage doit être muni d'une lisse située à une hauteur de (1,00 ± 0,15) m et d'une sous-lisse à une hauteur de (0,50±0,10) m. Les degrés d'échelles constituant l'échafaudage peuvent être considérés comme protection contre les chutes.	-	N/A
-	Si l'accès à la plate-forme est prévu par l'extérieur, un dispositif d'ouverture et de verrouillage des éléments de protection contre les chutes doit être prévu.	L'accès c'est par l'intérieur.	N/A

5.3 ROULETTES ET SYSTÈME DE BLOCAGE

Article	Exigence	Observations	Verdict
-	Si l'échafaudage est muni de roulettes, celles-ci doivent être munies d'un dispositif de blocage ou ne pas être porteuses en utilisation.	Les roulettes ne pas être porteuses en utilisation	P

5.4 FINITIONS DE SURFACE

Article	Exigence	Observations	Verdict
-	Les bords, arêtes, éléments saillants et accessibles ne doivent pas présenter de risque de blessures.	-	P
-	Les parties métalliques oxydables doivent être protégées contre la corrosion.	-	P
-	Les éléments en bois doivent présenter une durabilité compatible avec l'usage de l'échafaudage intérieur/extérieur	-	P
-	Le plancher doit avoir une surface antidérapante.	-	P

5.5 MATÉRIAUX

Article	Exigence	Observations	Verdict
5.5.1	Alliages d'aluminium $\geq 1,2$ mm	1,2 mm minimale	P
5.5.2	Parties en acier $\geq 1,0$ mm	1,0 mm minimale	P
5.5.3	Lors de l'emploi des matières plastiques, il faut tenir compte de leur résistance au vieillissement et à la température.	-	N/A

6. EXIGENCES DIMENSIONNELLES

6.1 ÉCHELLE

Dimension	Exigence	Mesure	Verdict
Distance entre le sol et le premier degré :	≤ 400 mm	160 mm	P
Distance entre degré :	$250 \text{ mm} \leq t_e \leq 300$ mm	280 mm	P
Diamètre ou profondeur des degrés :	$d_e \geq 20$ mm	24,7 mm	P
Largeur entre montants :	$l_1 \geq 400$ mm	468,4 mm	P

6.2 PLANCHER ET TRAPPE

Dimension	Exigence	Mesure	Verdict
Largeur du plancher (Classe A)	$l_p \geq 400$ mm	400 mm	P
Largeur du plancher (Classe B)	$l_p \geq 450$ mm	-	N/A
Longueur du plancher (classe A)	$L_p \geq 800$ mm	1200 mm	P
Longueur du plancher (classe B)	$L_p \geq 1200$ mm	-	N/A
Passage libre dans la trappe d'accès	Surface $\geq 0,20$ m ² (largeur $l \geq 410$ mm)	540X400 = 0,216 m ²	P

Article	Exigence	Observations	Verdict
-	Les ouvertures dans le plancher ne doivent pas excéder 25 mm de large.	Le plancher n'a pas des ouvertures.	N/A

6.3 ROULETTES

Dimension	Exigence	Mesure	Verdict
Diamètre minimal (Classe A)	≥ 80 mm	150 mm	P
Diamètre minimal (Classe B)	≥ 100 mm	-	N/A

6.3 PLINTHES

Dimension	Exigence	Mesure	Verdict
Hauteur	≥ 100 mm	-	N/A

7. ESSAIS

7.1 ESSAIS SUR LES DEGRÉS

7.1.1 FLEXION

Article	Exigence	Observations	Verdict
7.1.1	Après suppression de la force, la déformation résiduelle ne doit pas excéder 5 % de la portée du degré, de la marche ou de l'échelon.	$l = 468,4$ mm $f_{max} = 2,342$ mm $f_{meas} = 0,81$ mm	P

7.1.2 TORSION

Article	Exigence	Observations	Verdict
7.1.2	Après l'essai, la déformation permanente maximale sera de $\pm 1^\circ$.	$f_{meas} = 0^\circ$	P

7.2 ESSAI DE FLEXION DU GARDE-CORPS

Article	Exigence	Observations	Verdict
1)	La flèche sous charge ne doit pas excéder 50 mm.	F = 300 N $f_{meas} = 16,1$ mm	P
2)	Aucun désassemblage, fissure ou rupture ne doit être constaté.	F = 900 N	P

7.3 ESSAIS SUR PLANCHER

Article	Exigence	Observations	Verdict
-	Le plancher doit être installé sur des appuis simples.	-	P
-	Lorsque le plancher est constitué de plusieurs éléments, les essais sont réalisés sur l'élément le plus défavorable.	Un élément.	N/A

7.3.1 ESSAIS SOUS CHARGE LOCALISÉE

Article	Exigence	Observations	Verdict
-	La flèche mesurée sous charge ne doit pas excéder 2 % de la portée du plancher.	$l = 1290$ mm $f_{max} = 25,8$ mm $f_{meas} = 17,2$ mm	P
-	Après suppression de la force F, la flèche résiduelle éventuelle doit être inférieure à 2 ‰ de la portée.	$l = 1290$ mm $f_{max} = 2,58$ mm $f_{meas} = 1,29$ mm	P

7.3.1 ESSAIS SOUS CHARGE UNIFORMÉMENT RÉPARTIE

Article	Exigence	Observations	Verdict
-	Vérifier que sous charge normale de service la flèche est inférieure à 1 % de la portée.	F = 720 N / 0,48 m ² $f_{max} = 12,9$ mm $f_{meas} = 4,8$ mm	P
-	La charge de ruine doit être supérieure ou égale à 2 fois la charge normale de service calculée ou à 2 fois la charge maximale indiquée sur la notice si celle-ci est supérieure.	F = 1550 N / 0,48 m ²	P

7.4 ESSAIS DE STABILITÉ

Article	Exigence	Observations	Verdict
7.4.1	Stabilité au renversement pendant l'accès - L'essai est considéré comme satisfaisant si le produit ne bascule pas.	L'accès se fait par intérieur.	N/A
7.4.2	Stabilité au renversement en position de travail - L'essai est considéré comme satisfaisant si le produit ne bascule pas.	F = 150 N	P

7.5 CHARGE D'ÉPREUVE SUR ENSEMBLE MONTÉ

Article	Exigence	Observations	Verdict
-	Après suppression de la charge, aucun endommagement significatif ne doit être constaté (flambement, fissures de soudure, etc.).	F = 6000 N	P

8. MARQUAGES

Article	Exigence	Observations	Verdict
-	Les marquages doivent être visibles, lisibles, indélébiles et inamovibles et situés sur l'ossature porteuse de l'échafaudage. Ils peuvent être constitués de texte dans la langue du marché et/ou de pictogrammes.	-	P
Ils doivent au moins comporter :			
-	La mention : «Ce produit est exclusivement à usage domestique, avec mention de bannir tout usage professionnel» ;	-	P
-	Le nom du fabricant et/ou de l'importateur ;	FERRAL	P
-	La référence du produit ;	MULTIUSO	P
-	Une indication permettant d'assurer la traçabilité (par exemple : numéro de lot, numéro de série, mois et année, etc.) ;	07.02.2017	P
-	La hauteur maximale d'utilisation du plancher ;	1,89 m	P
-	La charge maximale d'utilisation.	150 kg	P

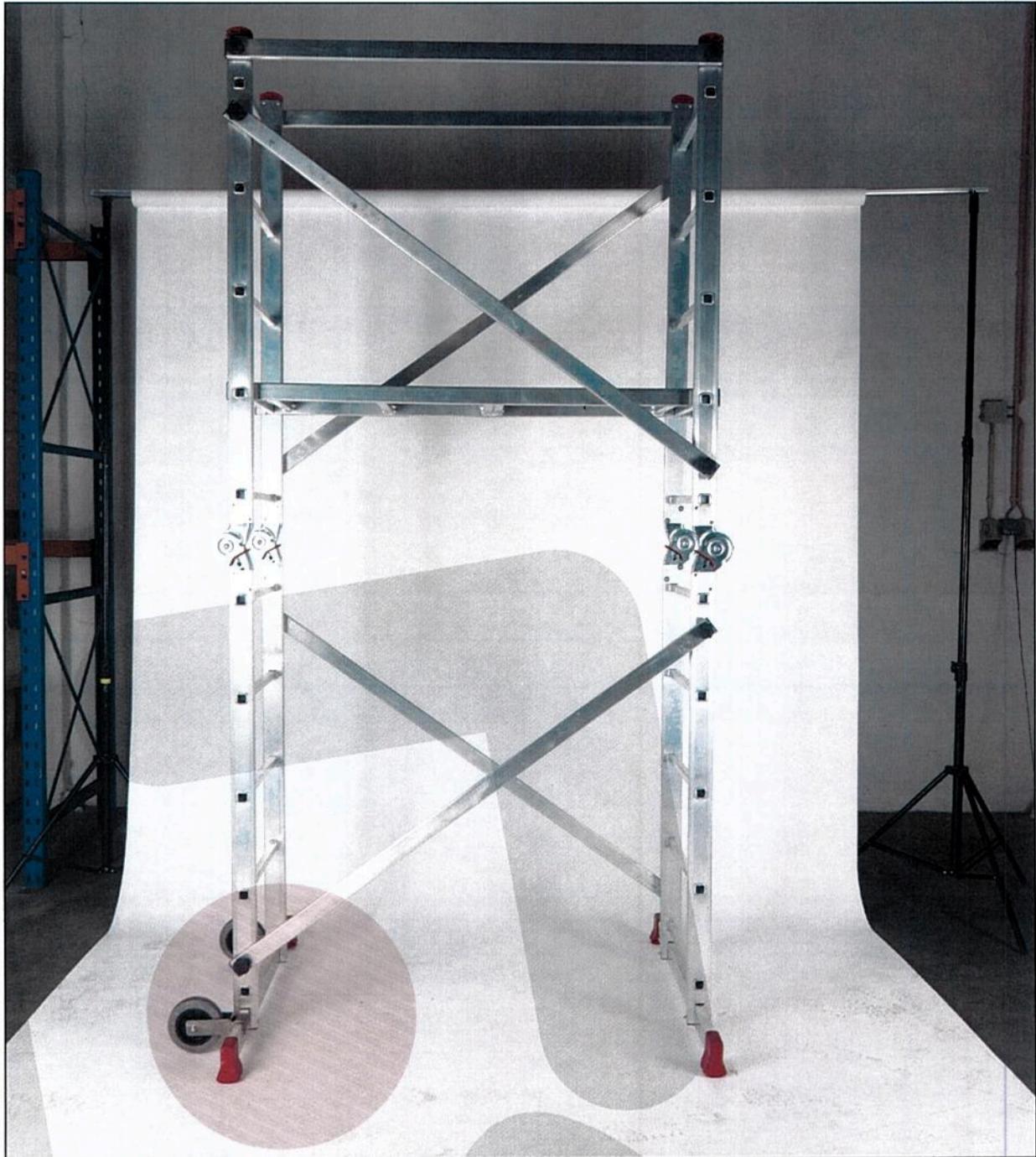
9. INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

Article	Exigence	Observations	Verdict
9.1	Information à l'achat	Langue : PT Pictogrammes	P
9.2	Consignes d'installation	Langue : PT Pictogrammes	P
9.3	Consignes d'utilisation	Langue : PT Pictogrammes	P
9.4	Consignes d'entretien et de rangement	-	N/A

ÉQUIPEMENT UTILISÉ

ÉQUIPEMENT	CODE
Charge	A92/034
Cellule de charge	A02/002
Balance	A00/002
Dynamomètre	A14/002
Mètre a ruban	A15/002
Pied à coulisse	I01/23
Pied à coulisse	D04/004
Pied à coulisse	D04/002
Niveau	A11/003
Chronomètre	A11/004

PHOTOGRAPHIES

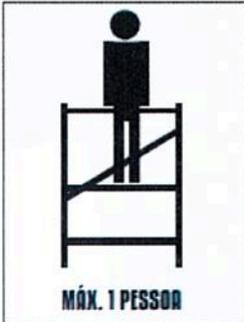


MARQUAGES

FERRAL®

NORMA
NF-E 85 200

MULTIUSO



MÁX. 1 PESSOA



Ler todas as instruções
antes da utilização:

- USO DOMÉSTICO
- MANTER FORA DO
ALCANCE DAS CRIANÇAS
- CONSERVAR ESTA
INSTRUÇÃO