

Rapport de test selon / Test report according to DIN 33870-2:2013-12

Producer / Fabricant (Brand/Marque): Armor SAS (OWA®)		
Type or Model / Modèle: K15749 for / pour HP CF380X K15750 for / pour HP CF381A K15751 for / pour HP CF383A K15752 for / pour HP CF382A	Batch # / n° de série: 5050855 5051055 5051255 5040955	Color / couleur Black / noir Cyan Magenta Yellow / jaune
Application : private and enterprise / privé et entreprise		
Expected yield ratio / ratio d'autonomie prévu: Black - noir 1,0 / Cyan 1,0 / Magenta 1,0 / Yellow - jaune 1,0		
Printer / imprimante: HP Color Lasetjet pro MFP M476nw	Values from existing report / Valeur issue de rapport existant ¹⁾ : ISO/IEC19798	
Test conditions / conditions de test: ISO/IEC 19798:2007-12		
Temperature: 23°C	RH/HR: 50%	
Test conditions differences / différence des conditions de test: --		
Result / résultat: passed / validé		
Writer / rédacteur ¹⁾ : Khadija TALHA (R&D tech.)		Place ²⁾ : Armor Industrie Birjdid - Marocco
Date: 17/04/2016		
<p>1) If values from existing test protocols are taken over, the writer is responsible for the fact that the protocols from those the values were transferred plausibly and were transferred correctly. Si des valeurs sont issues d'autres rapports, l'auteur est responsable du transfert plausible et exacte de ces données.</p> <p>2) Test place or producer headquarter / Lieu du test ou le siège du fabricant</p>		

Sample / Echantillon (A)	Type	Used / utilisé	Batch # / n° série
1-10	K15749	Yes / oui	5050855
11-20	K15750	Yes / oui	5051055
21-30	K15751	Yes / oui	5051255
31-40	K15752	Yes / oui	5040955

Reference (V)	Type	Used / utilisé	Batch # / n° série
1	HP CF380A	Yes / Oui	K13I274211-7
2	HP CF381A	Yes / Oui	C12G091318-3
3	HP CF382A	Yes / Oui	Y12F041225-3
4	HP CF383A	Yes / Oui	M13F110014-4
Printer used Imprimante utilisée	Type		Batch # / n° série
1	HP LJ color pro MFP M476nw	Yes / Oui	CNB6G4XFZ28
2	HP LJ color pro MFP M476nw	Yes / Oui	CNB3H7FKZS
3	HP LJ color pro MFP M476nw	Yes / Oui	CNB8G9KCMN

Information concerning health / Information concernant la santé (5.2)

Does a MSDS for the toner used exist ? / existe-t-il une FDS pour le toner utilisé ? Yes / Oui

If no information exists in the MSDS concerning AMES-test / s'il n'y a pas d'information concernant le test AMES dans la FDS --

Does an AMES test report for the toner used exist / existe-t-il un rapport concernant le test AMES du toner utilisé ? Yes / Oui

If not / si non: Negative AMES test results is given in the section 11 of the MSDS
Le résultat négatif au test AMES est indiqué dans la section 11 de la MSDS

Influence of the toner on the printer / influence du toner sur l'imprimante (5.3)

Is the toner leak similar to the OEM ones? Les fuites de toner sont-elles similaires à l'OEM?

Yes / Oui

Is the mechanical interaction between the printer and the cartridge acceptable / l'interaction mécanique entre l'imprimante et la cartouche est-elle acceptable ?

Yes / Oui

If not / si non: --

Start-up phase / phase de démarrage (5.4)

Are initial printouts perfect / Les premières impressions sont-elles parfaites ?

Yes / Oui

If not / si non: --

Yield test / test d'autonomie (5.5)**Black / Noir**Yield / autonomie A: $(A1 + A2 + A3) / 3 = \bar{A}$

A1: -

A2: -

A3: -

 \bar{A} : -Yield / autonomie V: $(V1 + V2 + V3) / 3 = \bar{V}$

V1: -

V2: -

V3: -

 \bar{V} : -

Alternative:

Yield / autonomie A

Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 : \bar{A} : 4400

Report reference / référence du rapport:

HP pro MFP M476 – K15749-50-51-52.pdf

Test date / date du test:

12/01/2015

Yield / autonomie V

Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 : \bar{V} : 4400

Report reference / référence du rapport:

HP_CLJ_Pro_MFP_M476_with CF381A-83A_and_CF380X_ver1.pdf

Test date / date du test:

12/02/2014

Result / résultat: $EZ = \frac{\bar{A}}{\bar{V}} = 1,0$

Does the expected ratio (EZ) reached / la ratio prévu est-il atteint?

Yes / Oui

Does the expected yield reached / l'autonomie prévue est-elle atteinte?

Yes / Oui

Cyan

Yield / autonomie A: $(A1 + A2 + A3) / 3 = \bar{A}$ A1: - A2: - A3: - \bar{A} : -
 Yield / autonomie V: $(V1 + V2 + V3) / 3 = \bar{V}$ V1: - V2: - V3: - \bar{V} : -

Alternative:

Yield / autonomie A Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798: \bar{A} : 2800
 Report reference / référence du rapport: K15748-50-51-52 HP Pro M476.pdf
 Test date / date du test: 12/01/2015
 Yield / autonomie V Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 : \bar{V} : 2700
 Report reference / référence du rapport: HP_CLJ_Pro_MFP_M476_with CF381A-83A_and_CF380X_ver1.pdf
 Test date / date du test: 12/02/2014

Result / résultat: $EZ = \frac{\bar{A}}{\bar{V}} = 1,0$

Does the expected ratio (EZ) reached / la ratio prévu est-il atteint? Yes / Oui

Does the expected yield reached / l'autonomie prévue est-elle atteinte? Yes / Oui

Magenta

Yield / autonomie A: $(A1 + A2 + A3) / 3 = \bar{A}$ A1: -- A2: -- A3: -- \bar{A} : --
 Yield / autonomie V: $(V1 + V2 + V3) / 3 = \bar{V}$ V1: -- V2: -- V3: -- \bar{V} : --

Alternative:

Yield / autonomie A Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 : \bar{A} : 2800
 Report reference / référence du rapport: K15748-50-51-52 HP Pro M476.pdf
 Test date / date du test: 12/01/2015
 Yield / autonomie V Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 : \bar{V} : 2700
 Report reference / référence du rapport: HP_CLJ_Pro_MFP_M476_with CF381A-83A_and_CF380X_ver1.pdf
 Test date / date du test: 12/02/2014

Result / résultat: $EZ = \frac{\bar{A}}{\bar{V}} = 1,0$

Does the expected ratio (EZ) reached / la ratio prévu est-il atteint? Yes / Oui

Does the expected yield reached / l'autonomie prévue est-elle atteinte? Yes / Oui

Yellow / Jaune

Yield / autonomie A: $(A1 + A2 + A3) / 3 = \bar{A}$ A1: -- A2: -- A3: -- \bar{A} : --
 Yield / autonomie V: $(V1 + V2 + V3) / 3 = \bar{V}$ V1: -- V2: -- V3: -- \bar{V} : --

Alternative:

Yield / autonomie A Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 : \bar{A} : 2900
 Report reference / référence du rapport: K15748-50-51-52 HP Pro M476.pdf
 Test date / date du test: 12/01/2015
 Yield / autonomie V Yield result according to ISO/IEC 19798/ résultat autonomie selon ISO/IEC19798 : \bar{V} : 2700
 Report reference / référence du rapport: HP_CLJ_Pro_MFP_M476_with CF381A-83A_and_CF380X_ver1.pdf
 Test date / date du test: 12/02/2014

Result / résultat: $EZ = \frac{\bar{A}}{\bar{V}} = 1,1$

Does the expected ratio (EZ) reached / la ratio prévu est-il atteint? Yes / Oui

Does the expected yield reached / l'autonomie prévue est-elle atteinte? Yes / Oui

Color test / test de couleur (5.6.2)**Schwarz**

	51	50%	75%	90%
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - A :	25,1/0,6/-1,2	26,7/0,8/-1,4	27,6/0,3/-1,4	27,6/0,2/-1,5
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - V :	28,4/1,5/-0,9	28,5/1,6/-0,7	28,9/0,9/-1,1	28,2/1,3/-0,9
ΔE^* :	3,4	2,1	1,5	1,4
$\Delta E^* \leq 18$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui ¹⁾	Yes / Oui

Cyan

	51	50%	75%	90%
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - A :	49,3/-24,7/-56,4	49,8/-24,4/-57,1	49,3/-24,4/-57,1	48,2/-23,4/-58,4
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - V :	49,7/-221,4/-56,1	49,6/-21,2/-55,5	49,6/-22,8/-55,6	48,8/-23,6/-55,5
ΔE^* :	3,3	3,6	2,3	3,0
$\Delta E^* \leq 18$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui ¹⁾	Yes / Oui

Magenta

	51	50%	75%	90%
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - A :	42,9/66,3/-3,3	41,9/66,1/-1,6	41,0/66,0/-1,2	43,1/66,7/-0,9
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - V :	47,4/65,6/-3,5	46,9/65,8/-2,4	46,9/66,7/-3,6	47,3/67,0/-3,4
ΔE^* :	4,6	5,0	6,5	5,0
$\Delta E^* \leq 18$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui ¹⁾	Yes / Oui

Yellow / Jaune

	51	50%	75%	90%
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - A :	86,8/-4,8/80,4	86,9/-5,3/82,9	86,5/-5,0/84,1	86,9/-5,3/85,6
2 F surfaces average / Moyenne des 2 surfaces F - V :	88,7/-9,0/81,7	88,6/-8,7/83,7	88,8/-9,0/83,8	88,7/-8,8/84,2
ΔE^* :	4,7	3,9	4,6	4,2
$\Delta E^* \leq 18$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui ¹⁾	Yes / Oui

Visible color levels / niveaux de couleur visible	A	V	Difference	
Black / noir	15	15	0	Yes / Oui
Cyan	14	15	-1	Yes / Oui
Magenta	14	14	0	Yes / Oui
Yellow / jaune	11	13	-2	Yes / Oui

Fading test / test de décoloration (5.6.3)				
Printed pages A / page d'impression A				Black / Noir
	1	6	A	F
Color value after 51 pages				
Valeur de couleur après 51 pages	88,8	67,4	46,7	25,1
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation				
Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	87,8	70,0	48,8	27,6
Printed pages V / page d'impression V				
	1	6	A	F
Color value after 51 pages				
Valeur de couleur après 51 pages	88,4	68,2	48,3	30,2
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation				
Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	87,2	70,3	49,6	28,7
	1	6	A	F
Difference	0,2	0,5	0,8	1,0
	1	6	A	F
$\Delta L^* \leq 8$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui
Difference within permissible parameter / différence dans les paramètres admissibles				Yes / Oui

Printed pages A / page d'impression A				Cyan
	1	6	A	F
Color value after 51 pages				
Valeur de couleur après 51 pages	87,0	73,2	51,9	49,3
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation				
Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	87,8	71,8	54,6	48,2
Printed pages V / page d'impression V				
	1	6	A	F
Color value after 51 pages				
Valeur de couleur après 51 pages	89,7	74,8	52,1	49,7
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation				
Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	89,2	74,1	51,4	48,8
	1	6	A	F
Difference	0,3	0,7	2,0	0,2
	1	6	A	F
$\Delta L^* \leq 8$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui
Difference within permissible parameter / différence dans les paramètres admissibles				Yes / Oui

Printed pages A / page d'impression A				Magenta
	1	6	A	F
Color value after 51 pages				
Valeur de couleur après 51 pages	89,2	72,0	57,8	42,9
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation				
Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	88,3	73,4	59,6	41,0
Printed pages V / page d'impression V				
	1	6	A	F
Color value after 51 pages				
Valeur de couleur après 51 pages	91,0	70,6	58,1	47,4
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation				
Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	89,5	77,5	62,7	46,9
Difference	1	6	A	F
	0,6	5,5	2,8	1,4
	1	6	A	F
$\Delta L^* \leq 8$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui
Difference within permissible parameter / différence dans les paramètres admissibles				Yes / Oui

Printed pages A / page d'impression A				Yellow / Jaune
	1	6	A	F
Color value after 51 pages				
Valeur de couleur après 51 pages	90,7	88,3	87,1	86,8
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation				
Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	92,5	88,6	86,7	86,5
Printed pages V / page d'impression V				
	1	6	A	F
Color value after 51 pages				
Valeur de couleur après 51 pages	92,5	90,6	89,6	88,7
	1	6	A	F
Color value with the greatest deviation				
Valeur de la couleur avec l'écart maxi.	91,3	91,1	89,1	88,8
Difference	1	6	A	F
	0,6	0,2	0,1	0,2
	1	6	A	F
$\Delta L^* \leq 8$	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui	Yes / Oui
Difference within permissible parameter / différence dans les paramètres admissibles				Yes / Oui

Fixing test / test de fixation (5.6.4)

Test methods / Méthodes de test: Visual / visuel.

Black / Noir

Yes / Oui

Cyan

Yes / Oui

Magenta

Yes / Oui

Yellow / jaune

Yes / Oui

if not / si non: --



Color uniformity test / test d'uniformité des couleurs (5.6.5)

Does the color uniformity on gray page respect the parameter :

L'uniformité des pages grises respecte-t-elle le paramètre :

$$\Delta E^*_{ab} \leq 8$$

Yes / Oui

Does the color uniformity on cyan page respect the parameter :

L'uniformité des pages cyans respecte-t-elle le paramètre :

$$\Delta E^*_{ab} \leq 8$$

Yes / Oui

Does the color uniformity on magenta page respect the parameter :

L'uniformité des pages magentas respecte-t-elle le paramètre :

$$\Delta E^*_{ab} \leq 8$$

Yes / Oui

Does the color uniformity on yellow page respect the parameter :

L'uniformité des pages jaunes respecte-t-elle le paramètre :

$$\Delta E^*_{ab} \leq 8$$

Yes / Oui

if not / si non: --

Background / fond de page (5.6.6)

Is the background similar or less visible than the reference?

Le niveau de fond est-il similar ou moins visible que la référence ?

Yes / Oui

if not / si non: --

Ghosting / image fantome (5.6.7)

Is the repetition of the black areas within the permissible parameters?

La répétition des aplats noirs est-elle dans les paramètres admissibles

Yes / Oui

Is the repetition of the cyan areas within the permissible parameters?

La répétition des aplats cyans est-elle dans les paramètres admissibles?

Yes / Oui

Is the repetition of the magenta areas within the permissible parameters?

La répétition des aplats magentas est-elle dans les paramètres admissibles?

Yes / Oui

Is the repetition of the yellow areas within the permissible parameters?

La répétition des aplats jaunes est-elle dans les paramètres admissibles?

Yes / Oui

if not / si non: --

Toner miscibility test / test de miscibilité du toner (5.6.8)

Does the miscibility exist / la miscibilité existe-t-elle ?

Yes / Oui

if not / si non: --



HP Color LaserJet MFP M476dn

Etat des consomm.



Cartouche noire non HP * Commander 312X (CF380X)

100%†

Niveau du consommable: Normal
Estimation pages restantes: >3900‡
Pages imprimées avec ce consommable: 2
Numéro de série: 2254046980-5B04
Date de la première installation: 20160408
Date de la dernière utilisation: 20160408



Cartouche cyan non HP * Commander 312A (CF381A)

100%†

Niveau du consommable: Normal
Estimation pages restantes: >2350‡
Pages imprimées avec ce consommable: 2
Numéro de série: 2352256772-4L30
Date de la première installation: 20160408
Date de la dernière utilisation: 20160408



Cartouche magenta non HP * Commander 312A (CF383A)

100%†

Niveau du consommable: Normal
Estimation pages restantes: >2350‡
Pages imprimées avec ce consommable: 2
Numéro de série: 2120963841-5A14
Date de la première installation: 20160408
Date de la dernière utilisation: 20160408



Cartouche jaune non HP * Commander 312A (CF382A)

100%†

Niveau du consommable: Normal
Estimation pages restantes: >2350‡
Pages imprimées avec ce consommable: 2
Numéro de série: 0041428740-5B05
Date de la première installation: 20160408
Date de la dernière utilisation: 20160408

Infos de commande

Vous pouvez commander les consommables Hewlett-Packard sur Internet, à l'aide du logiciel de votre imprimante, ou auprès d'un revendeur agréé. Reportez-vous au Guide de l'utilisateur de l'imprimante pour des instructions.

Reprise & recyclage

Renvoyez vos consommables de marque HP à Hewlett-Packard pour les recycler. Pour plus d'informations, consultez l'adresse <http://www.hp.com/go/recycle>

Remarques importantes


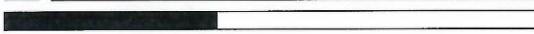
* Un consommable non-HP a été installé. Si vous pensez avoir acheté un consommable HP, rendez-vous sur notre site web à l'adresse suivante www.hp.com/go/anticounterfeit. Les réparations d'imprimante consécutives à l'utilisation de cartouches non-HP ne sont pas couvertes par la garantie.


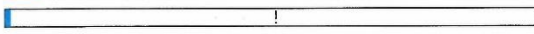
† Estimation uniquement ; varie selon les types de documents imprimés et d'autres facteurs.


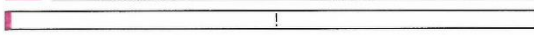
‡ HP utilise les premiers 20% de l'utilisation de la cart. pour estimer le nb de pages restant.


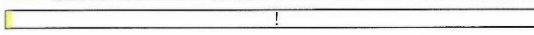
HP Color LaserJet MFP M476dn

Etat des consomm.

	Cartouche noire non HP * Commander 312X (CF380X)	40%†
		
Niveau du consommable:	Normal	
Estimation pages restantes‡:	1750	
Pages imprimées avec ce consommable‡:	2990	
Numéro de série:	2254046980-5B04	
Date de la première installation:	20160408	
Date de la dernière utilisation:	20160412	

	Cartouche cyan non HP * † Commander 312A (CF381A)	--%
		
Niveau du consommable:	Très bas	
Estimation pages restantes‡:	--	
Pages imprimées avec ce consommable‡:	2990	
Numéro de série:	2352256772-4L30	
Date de la première installation:	20160408	
Date de la dernière utilisation:	20160412	

	Cartouche magenta non HP * † Commander 312A (CF383A)	--%
		
Niveau du consommable:	Très bas	
Estimation pages restantes‡:	--	
Pages imprimées avec ce consommable‡:	2990	
Numéro de série:	2120963841-5A14	
Date de la première installation:	20160408	
Date de la dernière utilisation:	20160412	

	Cartouche jaune non HP * † Commander 312A (CF382A)	--%
		
Niveau du consommable:	Très bas	
Estimation pages restantes‡:	--	
Pages imprimées avec ce consommable‡:	2990	
Numéro de série:	0041428740-5B05	
Date de la première installation:	20160408	
Date de la dernière utilisation:	20160412	

Infos de commande

Vous pouvez commander les consommables Hewlett-Packard sur Internet, à l'aide du logiciel de votre imprimante, ou auprès d'un revendeur agréé. Reportez-vous au Guide de l'utilisateur de l'imprimante pour des instructions.

Reprise & recyclage

Renvoyez vos consommables de marque HP à Hewlett-Packard pour les recycler. Pour plus d'informations, consultez l'adresse <http://www.hp.com/go/recycle>

Remarques importantes

* Un consommable non-HP a été installé. Si vous pensez avoir acheté un consommable HP, rendez-vous sur notre site web à l'adresse suivante www.hp.com/go/anticounterfeit. Les réparations d'imprimante consécutives à l'utilisation de cartouches non-HP ne sont pas couvertes par la garantie.

† L'imprimante signale qu'un niveau de consommable est très bas. Le niveau d'encre restant peut varier. Veillez à disposer d'une cartouche de rechange si la qualité d'impression n'est plus satisfaisante. Le consommable n'a pas besoin d'être remplacé pour l'instant, sauf si la qualité d'impression n'est plus satisfaisante. Lorsqu'un consommable HPa atteint un niveau « très bas », la garantie de protection HP Premium de ce consommable expire.

‡ Estimation uniquement ; varie selon les types de documents imprimés et d'autres facteurs.

** HP utilise les premiers 20% de l'utilisation de la cart. pour estimer le nb de pages restant.

HP Color LaserJet MFP M476dn

Etat des consomm.



Cartouche noire non HP * Commander 312X (CF380X)

Moins de 10%†

Niveau du consommable:	Normal
Estimation pages restantes†:	200
Pages imprimées avec ce consommable†:	4540
Numéro de série:	2254046980-5B04
Date de la première installation:	20160408
Date de la dernière utilisation:	20160413



Cartouche cyan non HP * Commander 312A (CF381A)

50%†

Niveau du consommable:	Normal
Estimation pages restantes†:	1400
Pages imprimées avec ce consommable†:	1543
Numéro de série:	0960599812-4L31
Date de la première installation:	20160412
Date de la dernière utilisation:	20160413



Cartouche magenta non HP * Commander 312A (CF383A)

50%†

Niveau du consommable:	Normal
Estimation pages restantes†:	1400
Pages imprimées avec ce consommable†:	1543
Numéro de série:	3244775169-5B05
Date de la première installation:	20160412
Date de la dernière utilisation:	20160413



Cartouche jaune non HP * Commander 312A (CF382A)

50%†

Niveau du consommable:	Normal
Estimation pages restantes†:	1350
Pages imprimées avec ce consommable†:	1543
Numéro de série:	3184600836-5B05
Date de la première installation:	20160412
Date de la dernière utilisation:	20160413

Infos de commande

Vous pouvez commander les consommables Hewlett-Packard sur Internet, à l'aide du logiciel de votre imprimante, ou auprès d'un revendeur agréé. Reportez-vous au Guide de l'utilisateur de l'imprimante pour des instructions.

Reprise & recyclage

Renvoyez vos consommables de marque HP à Hewlett-Packard pour les recycler. Pour plus d'informations, consultez l'adresse <http://www.hp.com/go/recycle>

Remarques importantes

* Un consommable non-HP a été installé. Si vous pensez avoir acheté un consommable HP, rendez-vous sur notre site web à l'adresse suivante www.hp.com/go/anticounterfeit. Les réparations d'imprimante consécutives à l'utilisation de cartouches non-HP ne sont pas couvertes par la garantie.

† Estimation uniquement : varie selon les types de documents imprimés et d'autres facteurs.