واش ثرو
WASH THRU®

RA-v1

رول أوفر



صمم بواسطة:
ميكاترونكس
Mechatronics

النسخة AR 1.0

9 2 0 0 1 2 8 0 4 sales@washthru.com

washthrusa www.washthru.com

المحتـــوى

مراحل غسيل السيارات 3
جهـــاز الرول أوڤـــر RA 9
معلومات الجهاز 11
معلومـات الهيكل الخارجي 13
معلومـات الفرش 15
معلومـات المجففات 17
معلومـات المضخات 19
ميزة الغسيل بدون لمـس 21
مميـــزات التقنيات التشغيلية 23
مميـــزات الصيانة التقنية 39
منظومة واش كلاود السحابية 45
مقاسات الموقع 57
مواصفات الأمان 59
شركـــاء النجـاح 61

واشن تـــرو
WASHTHRU®

أول علامة تجارية سعودية لتطوير و صناعة
أجهزة غسيل السيـــارات الآليـــة

www.washthru.com

مراحل الغسيل

استمتع بتجربة غسيل متكاملة وفعّالة،
حيث تندمج كل هذه الخطوات لتقديم
أقصى درجات النظافة واللمعان.

مراحـــــل الغسيــل

1
الغسيل المبدئي

يتم رش السيارة بالمواد الكيميائية التحضيرية لتفكيك الأوساخ والرواسب العالقة.

يمكن أن يكون منفصل (عند المدخل) لكي يساعد في تقليل وقت الغسيل*

2
غسيـــــل أسفل الهيكل *

مرحلة خاصة لتنظيف أسفل السيارة والمناطـق الصعب الوصول إليها تحت الهيكل.

3
غسيل (اختيارى)* بدون فرش*

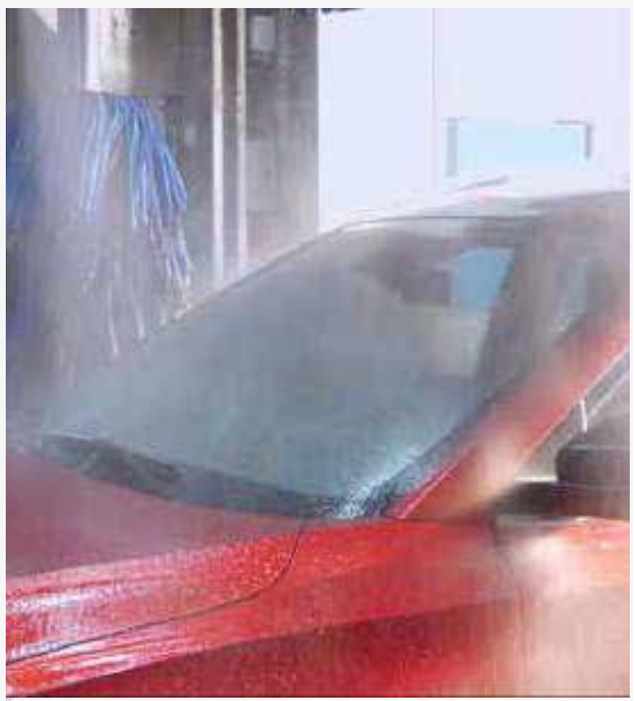
يتم رش السيارة بمياه عالية الضغط مما يتيح خيار غسيل بدون لمس

4
رش شامبو الغسيل

يتم رش رغوة تنظيف خاصة لتحسين عملية الغسيل وإزالة الأوساخ بفعالية.

يمكن تغيير نظام رش الرغوة ليكون شلال رغوة (لافا) بدلا من رش الرغوة بالطريقة التقليدية. *









مراحـــــل الغسيــل

5
الغسيل بالفرش

تمكـــــن الفرش من ازالـــة الاوساخ المستعصية التي لا يمكن ازالتها بواسطة الـرش فقط.

6
شـطـف أولـــي

يتم شطـف السيــارة شطفاً أولياً لإزالة ماتبقى من رواسـب (إن وجدت).

7
شطف نهائي مع رش الواكس

مرحلة إضافية من الشطـف تتضمن رش مواد تلميـــع اختيارية (يمكن ان تكون مـــن مصدر ماء مختلف)

8
التجفيـف *

يمكن إضافة نظام تجفيف منفصل عند المخرج.









جهـــاز
الرول أوڤـــر

رقم الطراز : RA v1

الصناعة
المملكة العربية السعودية

التركيب مع التدريب والصيانة
من قبل فريق متخصص

5 سنوات ضمان
لوحة التحكم

2 سنوات ضمان ضد
العيوب المصنعية

جمـــع جهازنـــا بين الذكـــاء التكنولـوجـــي
والأداء الفائـق

اختر صـح



معلـومــات تقنيـــة

معلومـات الجهـــاز

معلـومــات فنـيـــة

- الوزن 1,660 كغ
- قادر على غسل السيارات بطول يصل إلى 5.8 متر
- ميزة الغسيل من دون فرش - Touchless - بكفاءة عالية للمركبات ذات الدرجة المتوسطة من الأتربة. *
- 10 برامج مدمجة حسب الطلب مع إمكانية التحكم بها (تخصيصها) عن بعد.
- 10 نوزلات مسطحة (ستانلس ستيل) للغسيل تعمل بضغط يتناسب مع الغسيل بالفرش.

يمكن اضافة خاصية الغسيل بدون لمس (ضغط عالي)*

انتهاء كامل مراحل الغسيل والتجفيف خلال متوسط مدة

4-3 دقائق

حسب طول السيارة

*اختياري (تطبق رسوم اضافية عند الطلب)

الفرش

5 فرش مايكروفوم إيثيلين فينيل أسيتات (كارلايت).

المجففات *

مجففات علوية وجانبية بتدفق وأداء عاليين بسرعة 3600 دورة في الدقيقة.

استهلاك المياه

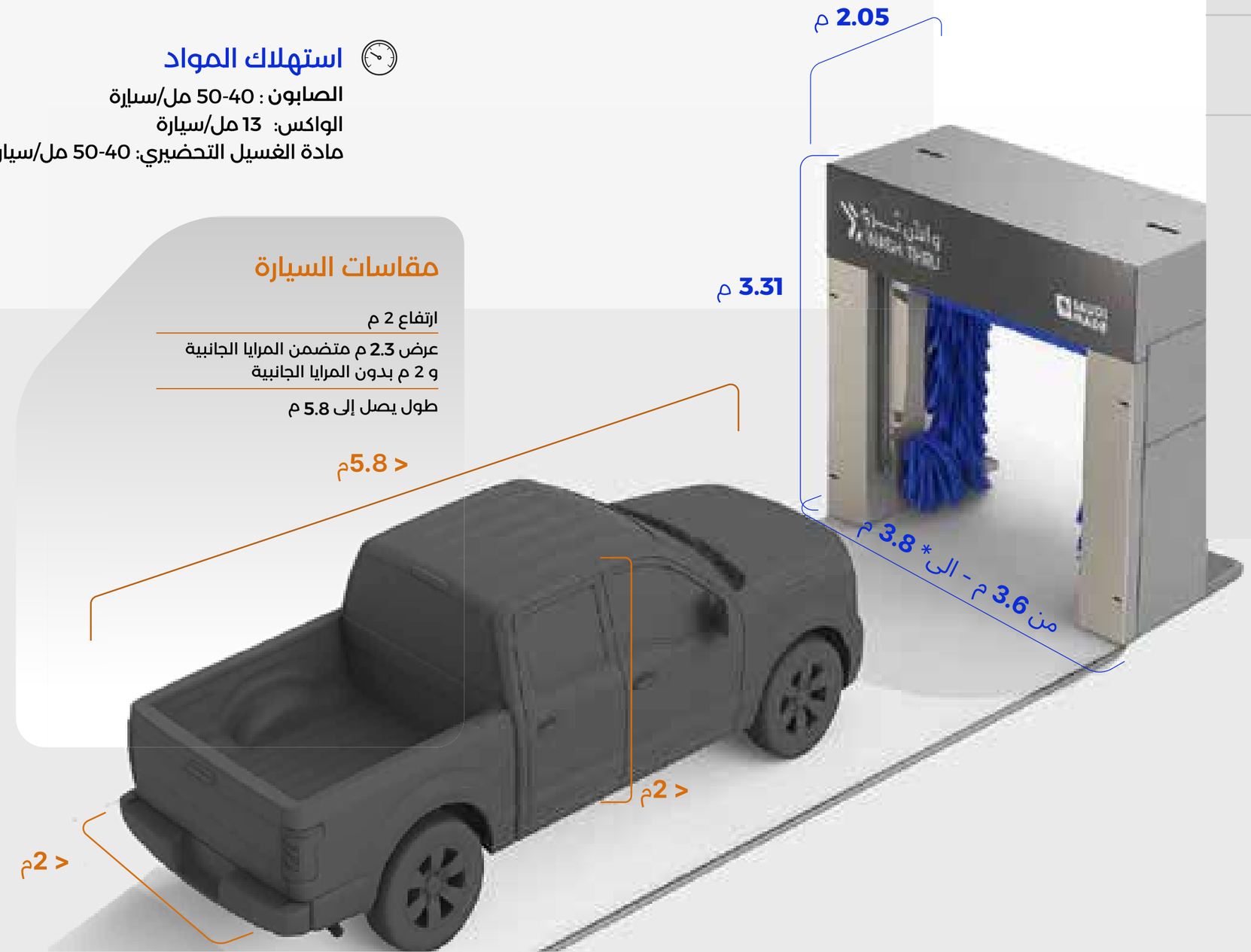
استهلاك المياه بمعدل 120 إلى 160 لتر لكل سيارة.

الكهرباء

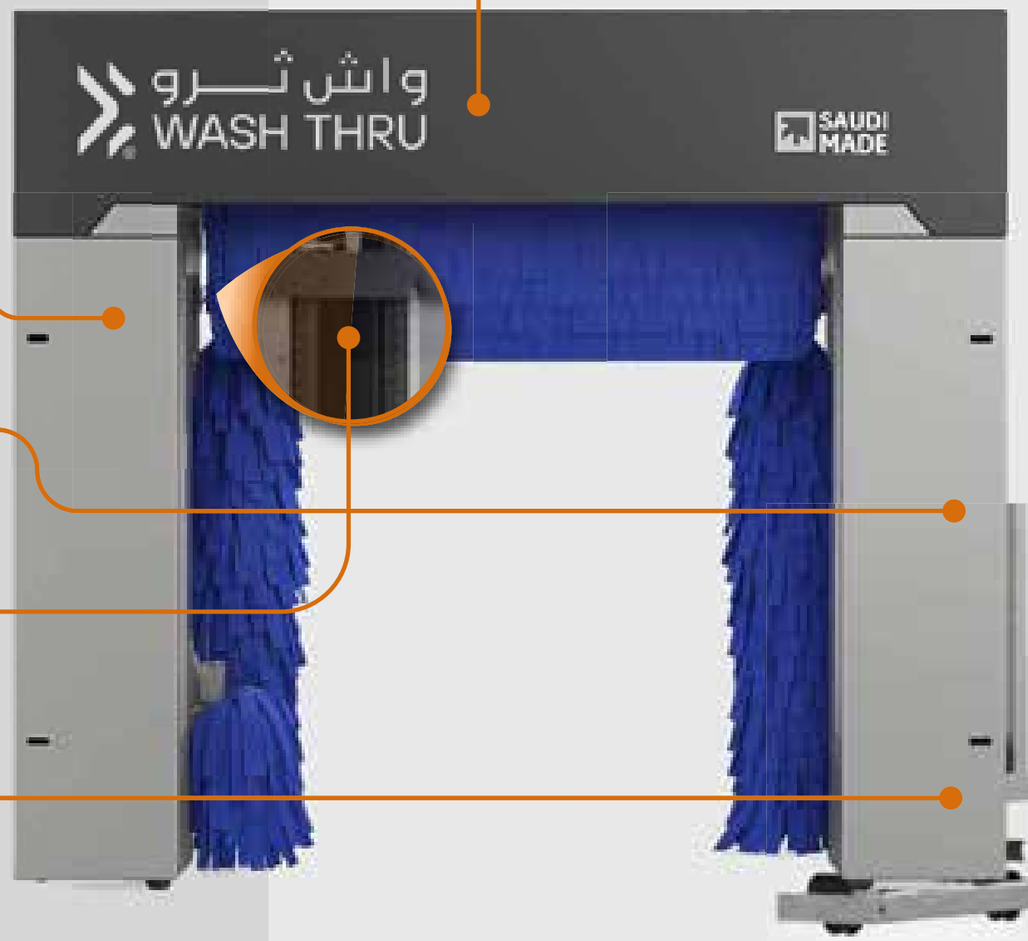
(380 فولت - 60 هرتز)
بأقصى طاقة 70 كيلوواط
وباستهلاك (1.15 ك.و.س لكل سيارة)

استهلاك المواد

الصابون : 40-50 مل/سيارة
الواكس: 13 مل/سيارة
مادة الغسيل التحضيري: 40-50 مل/سيارة



تصميم يضمن أداءً فائقاً ومظهراً يتناغم مع أحدث اتجاهات التكنولوجيا



الهيكل الخارجي
من ألواح الألمنيوم المقاوم للصدأ

غطاء داخلي
من الإستانلس ستيل

جميع الأنابيب وتمديداتها
مصنوعة من مادة الإستانلس ستيل

هيكل ستانلس ستيل
في جميع نقاط الاحتكاك

هيكل داخلي
من الفولاذ المجلفن (بالغمس الساخن) والمقاوم للصدأ



منطقة إعلان قابلة للتخصيص

منطقة إعلان قابلة للتخصيص على جانبي الجهاز

www.washthru.com

تفوق التكنولوجيا مع فرش جهاز غسيل السيارات الأتوماتيكي.



عدد الفرش	منطقة الغسيل
1	أعلى السيارة
4	أمام وخلف وجانبي السيارة

٥ فرش ناعمة جداً
اللإيفا إيثيلين فينيل أسيتات (كارلايت)

صلادة منخفضة جدًا تضمن أأمن أداء

الغسيل الذاتي للفرش
قبل وأثناء الغسيل

استشعار اللمس
وحدة تحكم حساسة للغاية قادرة على قياس لمس الفرشة حتى 1 سم

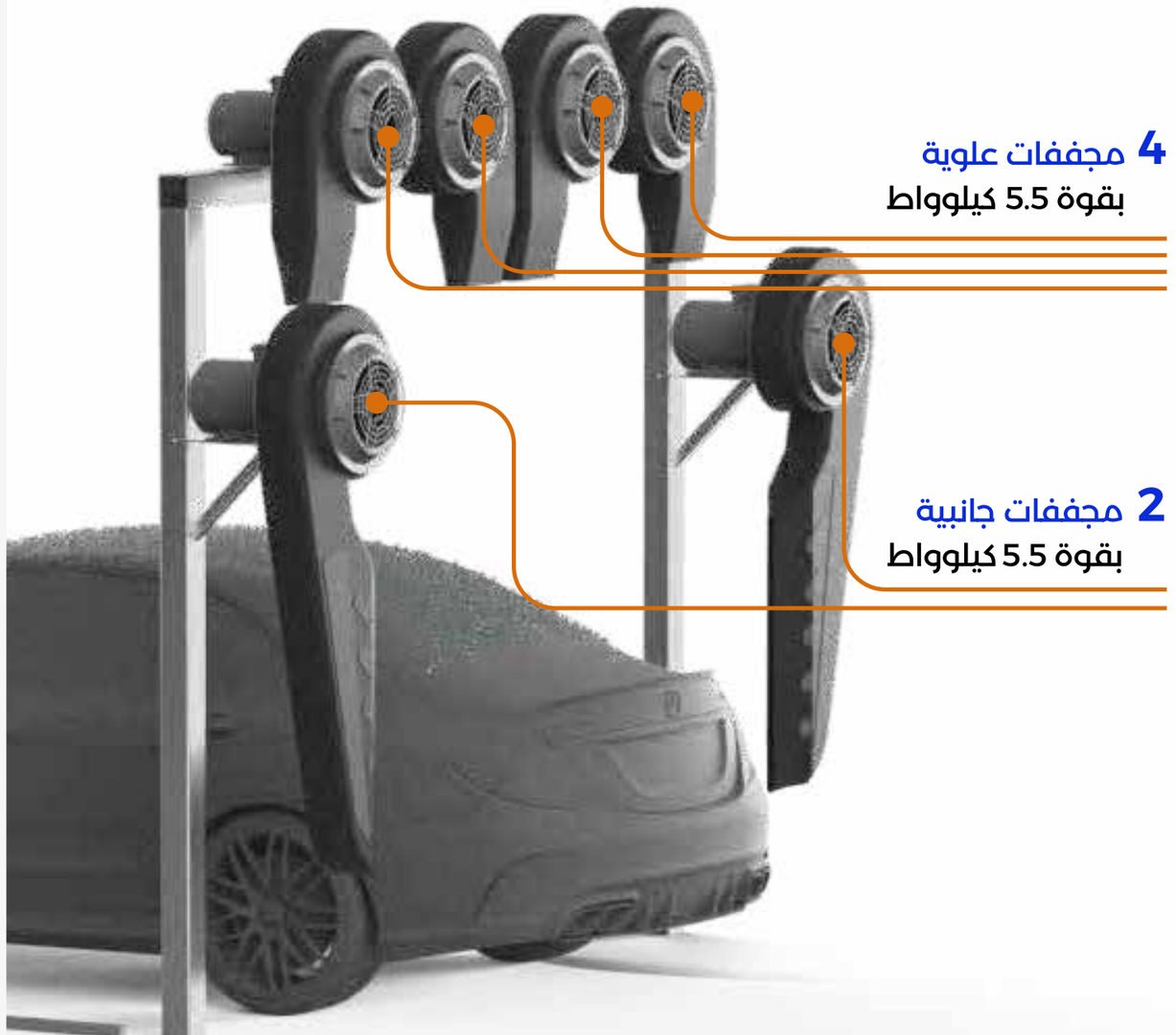
+ مستشعرات ميل الفرش لأفضل تكيف على شكل السيارة
+ فرشاة مائلة خاصة لتنظيف الحواف وزوايا أسفل السيارة.

أمان الفرش

- أنعم من طلاء السيارة
- لا تلتصق بها أي أتربة أو أوساخ أثناء الغسيل
- لا تمتص المياه
- تقلل من استخدام المياه أثناء الغسيل
- استخدام طويل المدى حتى 70,000 سيارة

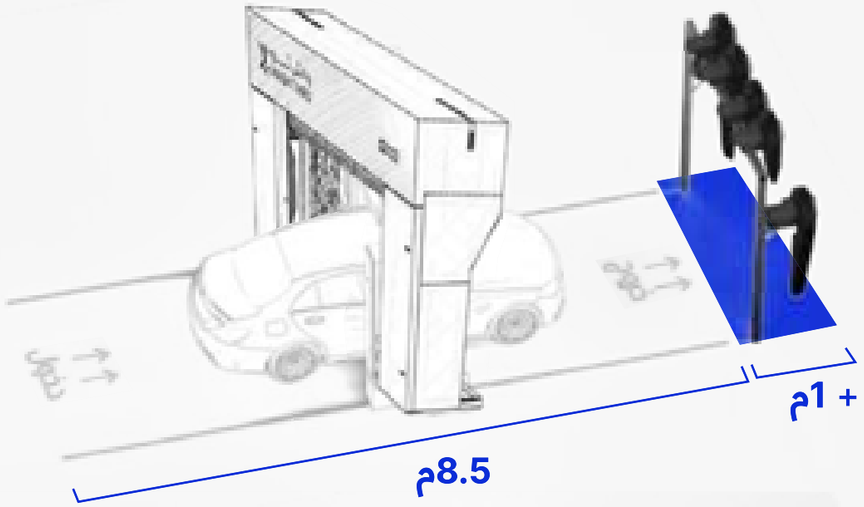
تقنية حديثة تضمن جفافًا فائق الفعالية لتقليل وقت اللمسات النهائيـــة لعميلك.

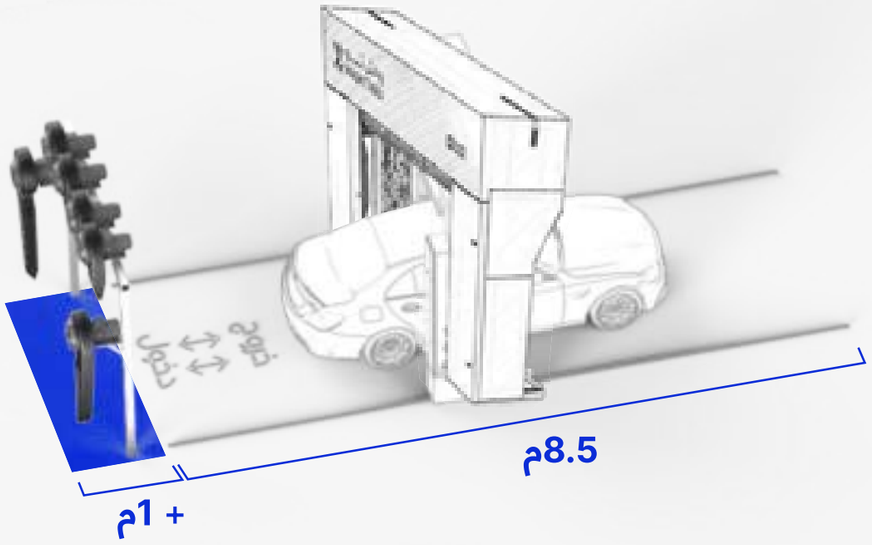
6 مجففات قوية تغطي جميع جوانب السيارة، لضمان تجفيف مثالي وسريع من كل زاوية.



يمكن اضافة التنشيف الهوائي المنفصل حسب الموقع سواء في المدخل او المخرج.

- مجففات علوية وجانبية بتدفق هوائي يصل حتى CFM 17,400 ليعطي افضل نتيجة ممكنة.





*حسب نوع التأسيس في الموقع

www.washthru.com

تكنولوجيا متقـدمة تضمـن توزيعـاً مثالياً للميـاه، مما يجعـل كل غسلـة تجربـــــة فريـــــدة من نوعهـــا

تقنية تضخ المياه بكفاءة عالية، تحقق توزيعًا متساويًا وضغطاً مناسباً.

تعمل المضخات في متوسط الضغط الآمن (من 20-24 بار مع تأثير تنظيف 1.5-2 رطل/بوصة مربعة).

عدد المضخات 2-4*

مضخة ذات ضغط متوسط (للفرش)	(9 بار)
مضخة ذات ضغط منخفض (للشطف النهائي)	(4 بار)

**إختياري*

مضخة ذات ضغط متوسط (غسيل أسفل الهيكل)	(9 بار)
مضخة ذات ضغط منخفض (للغسيل المبدئي)	(4 بار)
مضخة ذات ضغط عالي (خاصية الغسيل بدون لمس)	(25 بار)

*اختياري (تطبق رسوم اضافية عند الطلب)

• خام **ستانلس ستيل**



أساسي

إختياري

الغسيل
بدون لمــس *



وجود خيار الغسيل بدون لمس لتقليل وقت الغسيل في السيارات ذات الدرجة المتوسطة من الأتربة.

- تغطية كاملة لجميع مقاسات السيارات.

*اختياري (تطبق رسوم اضافية عند الطلب)

مميـــزات التقنيات التشغيلية

تفوق في أداء العمليات مع مميزات التقنيات التشغيلية لدينا!

نحـــــن نجمـــع بين الكفـــاءة والابتكـــــار

الغسيل التحضيري *

يمكن ان يتم فصله عن الجهاز بتركيبه عند المدخل للمساعدة في تقليل وقت الغسيل

تقلل من وقت الغسيل بمقدار 1-2 دقيقة.



*اختياري (تطبق رسوم اضافية عند الطلب)

رش الرغوة

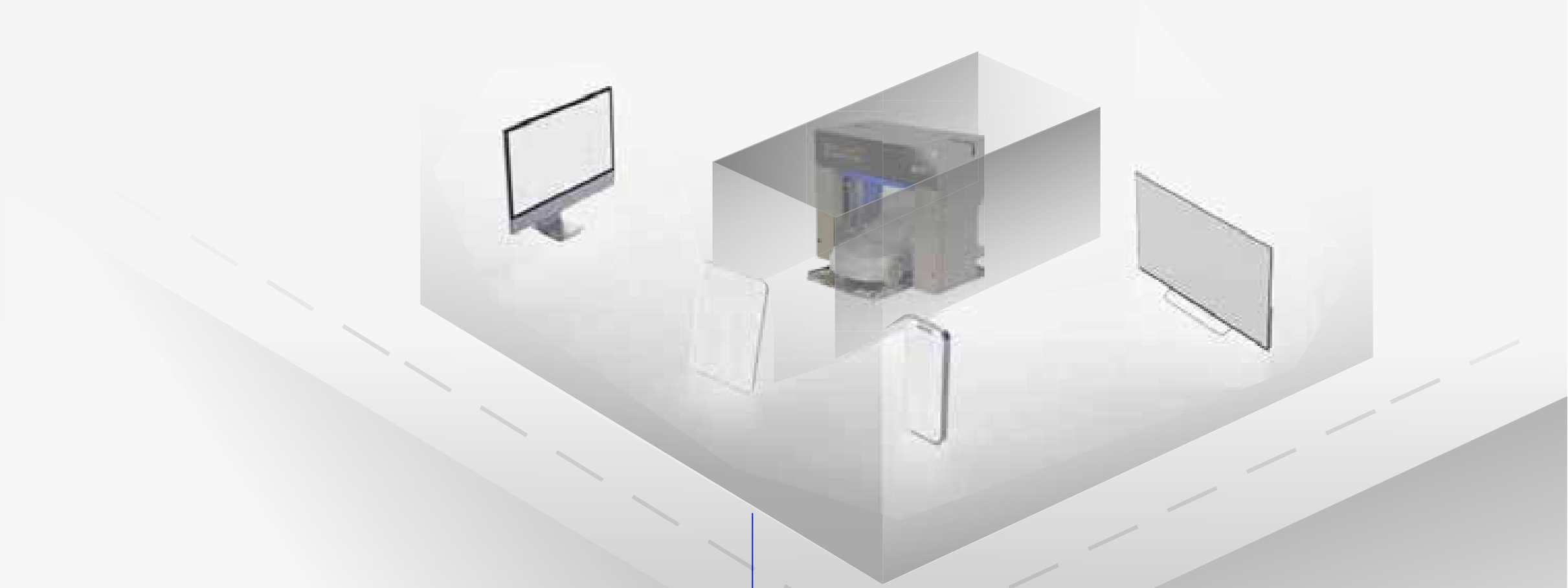
يتم رش مواد كيميائية للغسيل المسبق للجسم والحواف (6 فوهات) باستخدام مضخة الجرعات الدقيقــة

يمكن إضافة شلال رغوة *



*اختياري (تطبق رسوم اضافية عند الطلب)

www.washthru.com



شاشـــات الاتصـــال

يمكن توصيل حتى 6 شاشات:

القدرة على ربط الشاشات لنقل المحتوى
بشكل متزامن أو تشغيل محتوى مسجل

1 2 3 4 5 6

تقنية إعادة الضبط التلقائي (Auto Tuning)

التي تمكن الجهاز من إعادة ضبط الوزنيات
تلقائيا بعد كل غسلة دون تدخل بشري

فرش
تعمل بدرجة أمان
عالية على السيارة





عداد الطاقة (اختياري)

عداد الطاقة لحساب استهلاك الجهاز الكهربائي بدقة عالية.



جهاز قياس تدفق المياه (اختياري)

جهاز قياس تدفق المياه المغناطيسي لقياس استهلاك المياه.



www.washthru.com

التحكم اللاسلكي WiFi

إمكانية الدخول إلى نظام الأجهزة من أي جهاز إلكتروني (جوال-كمبيوتر لوحي) في الموقع أو عن بُعد* والتحكم بخصائصه وإعداداته.

* عند الاشتراك في خدمات الواش كـــلاود



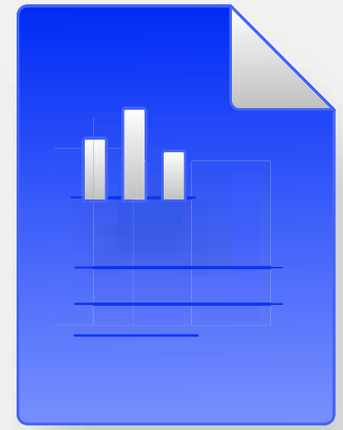
دعم للمراقبة/التحكم

دعم للمراقبة/التحكم عبر الكابل المحلي للمواقع التي لا يمكن فيها استخدام الواي فاي.

واجهات التشغيل تدعم خمس لغات

- العربية
- English
- الهندية हिन्दी
- الأوردو اردو
- البنغلاديشية বাংলা

www.washthru.com



تقارير المركبات

حفظ كافة المعلومات التاريخية للأجهزة و الاطلاع على عدد السيارات - أوقات دخول السيارات - أحجام السيارات - عدد الفواتير المصدرة من النظام (في حال الاشتراك في منصة كسور) - و كل ذلك لاسلكيا من أي مكان في نطاق شبكة الجهاز WiFi



برامج الولاء للعملاء

- قارئ RFID اختياري لبرامج الولاء للعمـــــلاء.
- تكامل سهل مع أنظمة نقاط البيع (MADA، فيزا، ماستركارد).
- إمكانية إضافة كاميرا التعرف على اللوحة في حال وجود برامج ولاء للعملاء -(اختياري).



تطبيق الهاتف للسائق

إمكانية التكامل الكامل مع تطبيق الهاتف لتحقيق التشغيل الذاتي للسائق

www.washthru.com

الربط التـــــام مع نقاط البيع والبوابـــــات الذكيـــة

جهاز
الاستخدام الذاتي

بوابة
مع كاميرا

تصلك كل
التقارير للمركبات

يعمل الجهاز بشكل
تلقائي بعد إتمـام
الدفـــع

www.washthru.com

مميـــزات
الصيانة التقنية

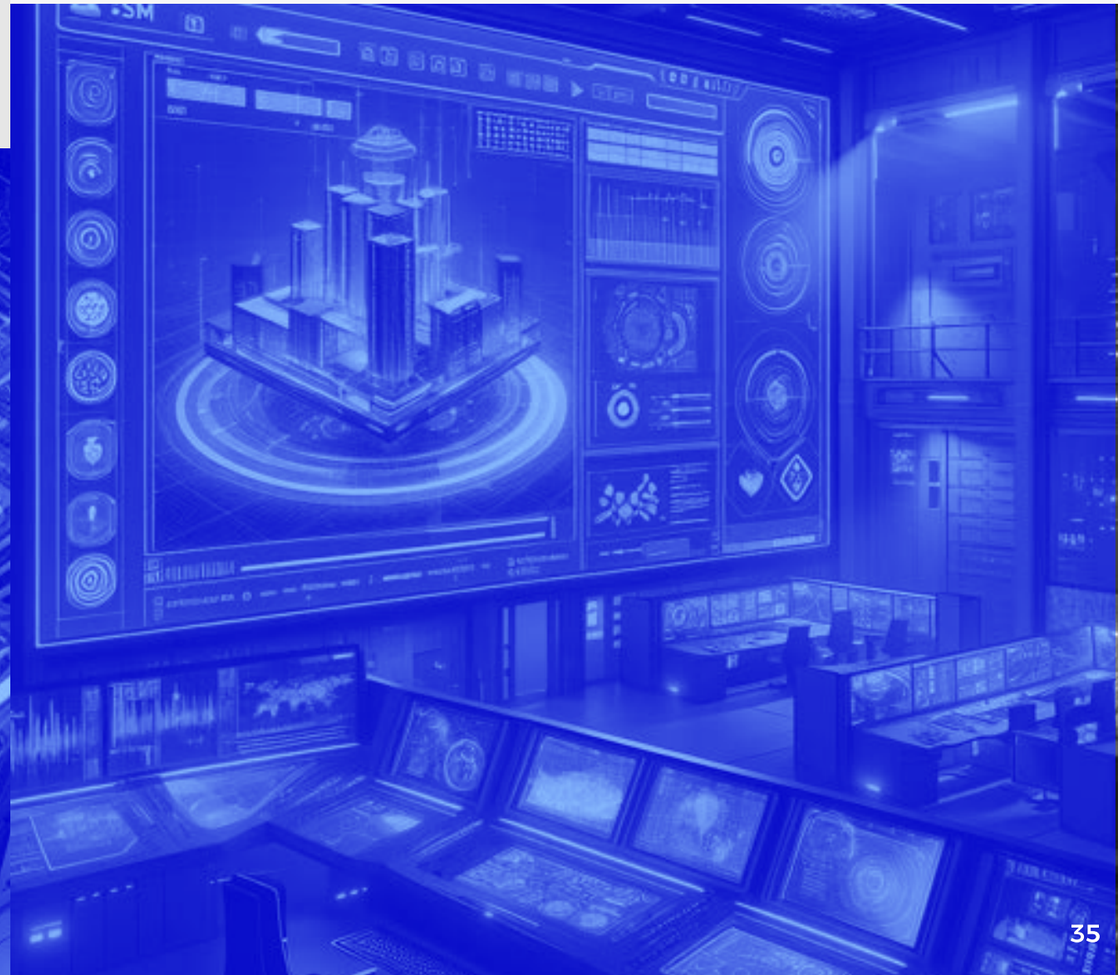
يعمل نظامنا الذكي على الحفاظ على تشغيل الأجهزة بكفاءة والإبلاغ التلقائي عن أي تحدي يمكن أن يواجهك

ضمان استمرارية الأداء بفضل مميزات الصيانة التقنية لدينا

منظومة الصيانة الذكية SM

ربط الأجهزة بشكل كامل بالأنظمة الخاصة بالشركة لرفع مستوى التحكم و المراقبة و الجودة في عمليات الصيانة بحيث يمكـــــن:

- استعراض الحالة التاريخية لجميع قطع الجهاز التي تم تغييرها
- استعراض فواتير المنتجات و الخدمات
- الاطلاع على سجل تذاكر الصيانة السابقة و الحالية
- تتبع طلبات الصيانة
- استعراض و تقييم زيارات الصيانة

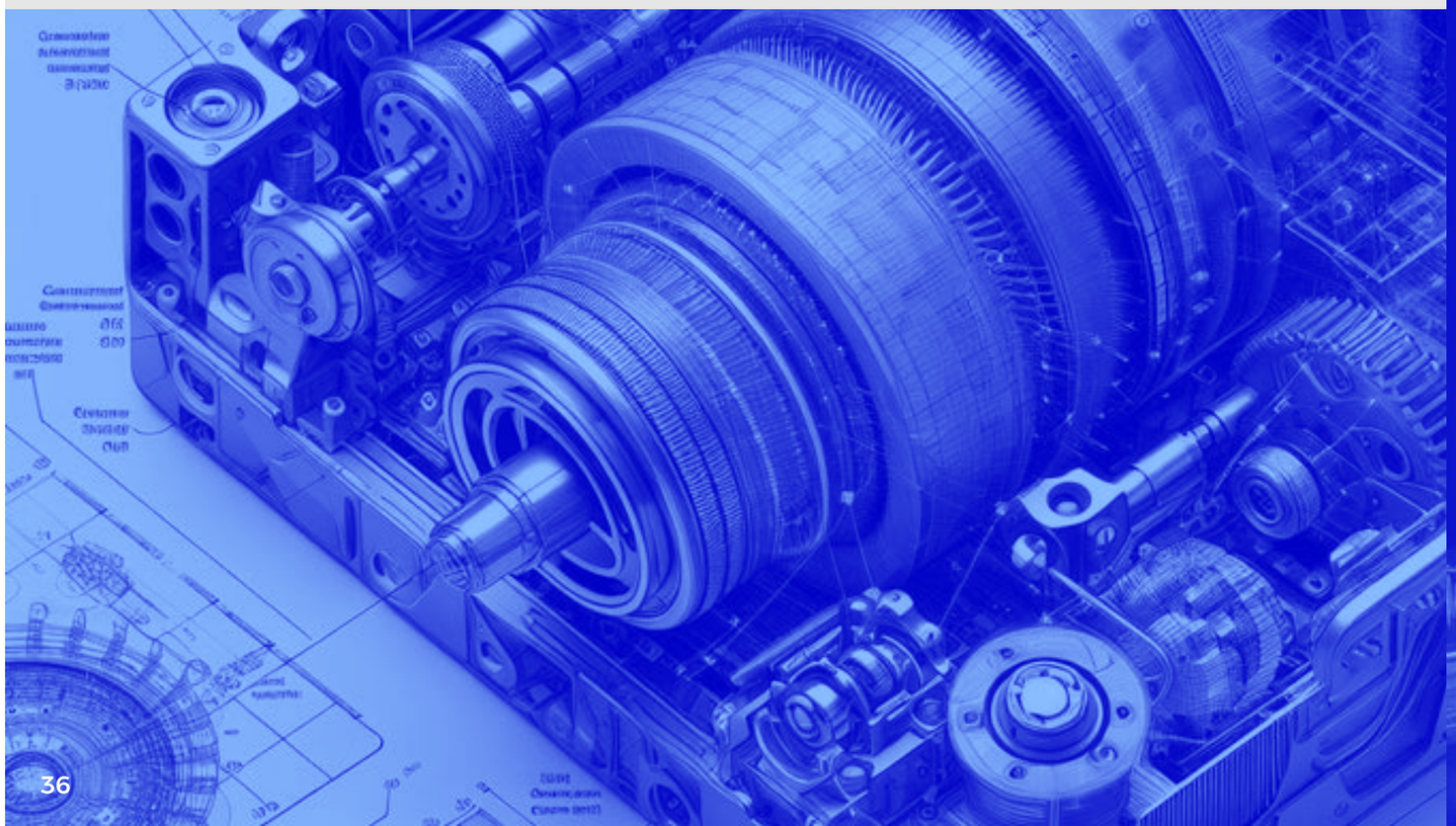


حاسبة العمر الافتراضي للقطع الاستهلاكية

هي واجهة تستعرض أعمار قطع الغيار الاستهلاكية للأجهزة و إعطاء تنبيهات عبر النظام عند قرب انتهاء العمر الإفتراضي لها لكي يتاح للعميل طلب القطع مسبقا والاحتفاظ بها في موقعه بحيث يقوم بتغييرها في الوقت المناسب أو يطلب من فريق الصيانة تغييرها

معايير حساب العمر الافتراضي للقطع يعتمد على:

- عدد مرات التشغيل
- عدد ساعات العمل
- عدد الدورات (بالسايكل)
- الوقت
- السيارات



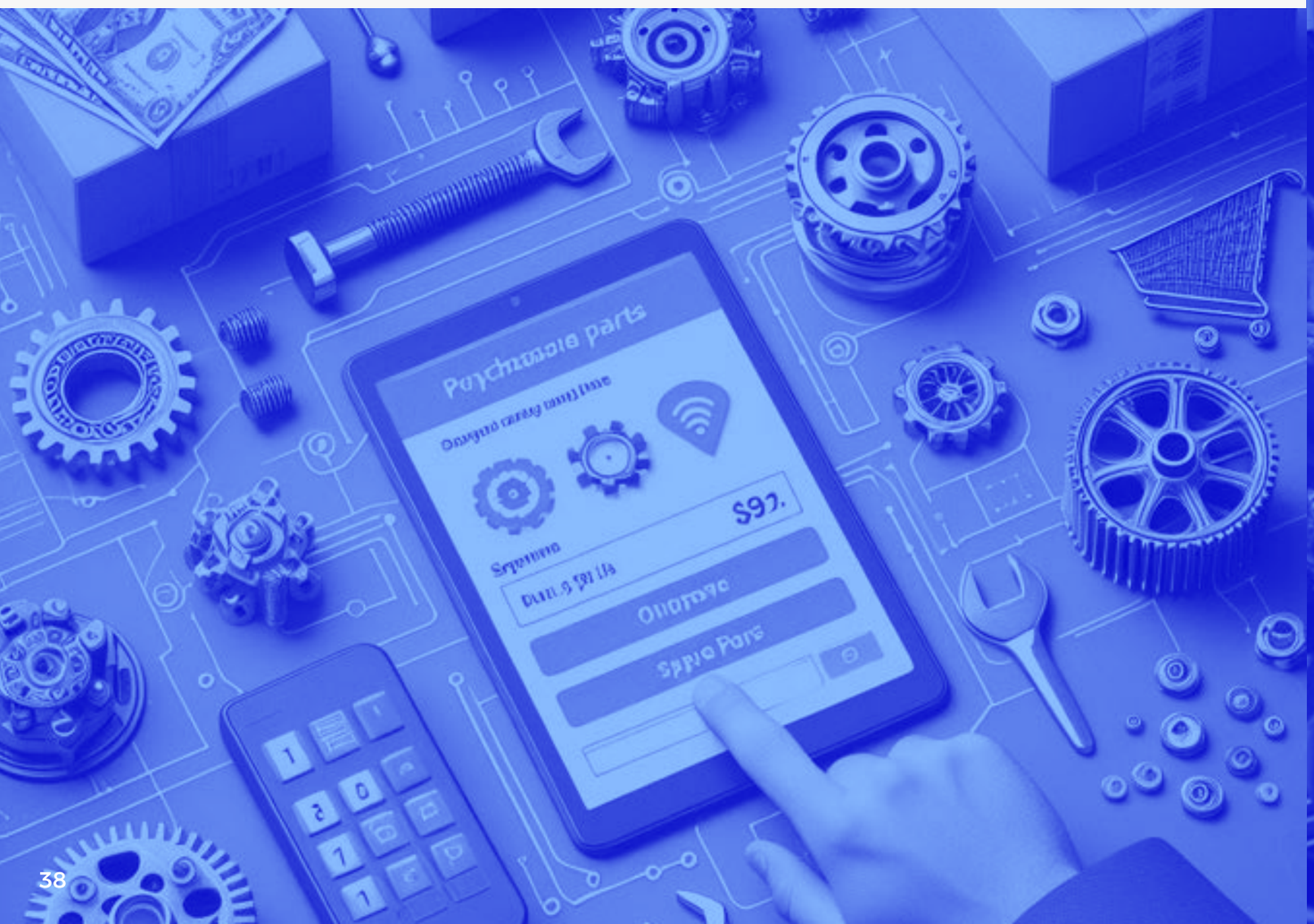
الأمان

تساعد على تحقيق أعلى مستويات الأمان بواسطة إيقاف الجهاز جزئيا أو كليا عند وجود أي خلل و عرض جميـــــــع الإشكاليات بشكل فوري



امكانية شراء قطع الغيار أونلاين (بكل سهولة)

يقوم النظام المركزي بالولوج إلى الأجهزة و إقتراح قطع الغيار التي يجب استبدالها في حالات الأعطال أو الإهلاكات و تمـــكن هذه الخدمة العميل من استعراض القطع و بدائلها و طلبها بشكل مباشر دون الحاجة إلى التواصل مع الشركة أو البحث في الموقع الإلكتروني



www.washthru.com

منظومة
واش كلاود
السحابية



تميز مع منظومتنا الخاصة

www.washthru.com



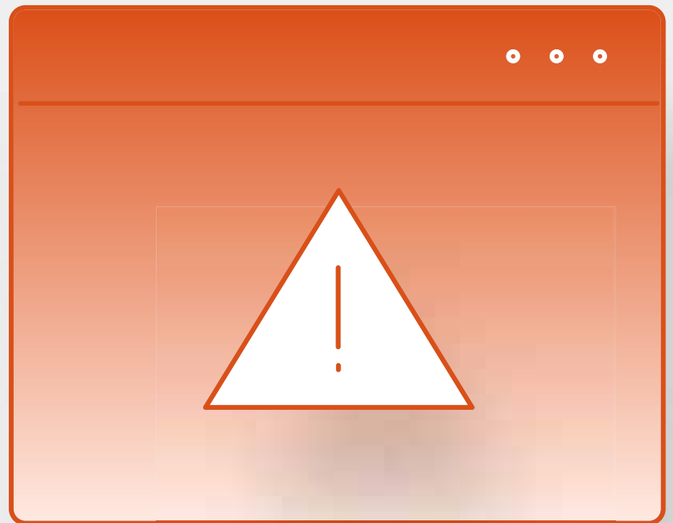
التخزين السحابي

التخزين السحابي لبيانات الآلة والتقارير

تقنية الصيانة الوقائية (للقطع الغير استهلاكية)

يستخدم نظامنا المركزي العديد من أدوات الذكاء الصناعي و التي تقوم بقراءة معاملات الأداء للقطع الغير استهلاكية و تستنتج أعمارها الافتراضية بناء على السجلات التاريخية و معايير أخرى مثل المنطقة الجغرافية و درجات الحرارة و الرطوبة و ملوحة المياه و غيرها و بهذا يتمكن موظفو الصيانة (عن بعد) معرفة جميع القطع التي يجب تغييرها مما يساعد بشكل كبير في ضمان استمرارية عمل الجهاز.



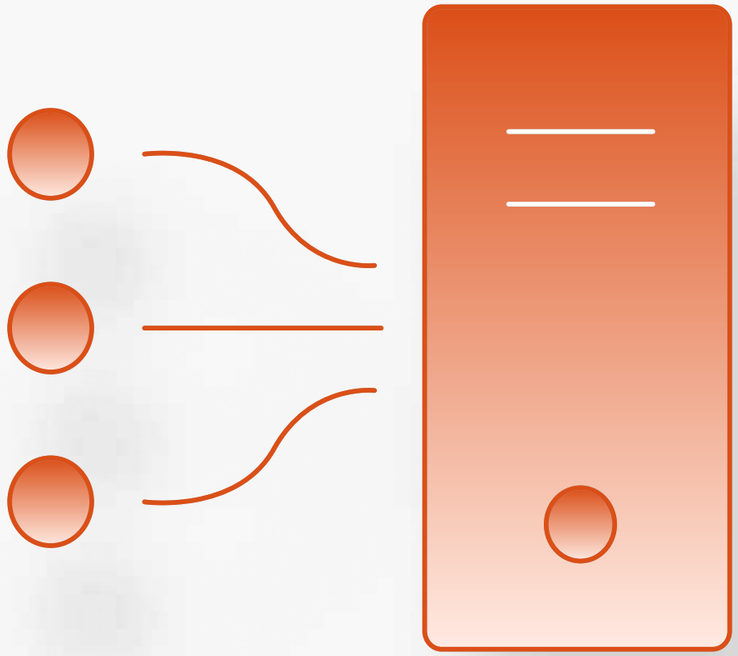


الإبلاغ التلقائي

حيث تستطيع منظومة واش كلاود السحابية القيام بالإبلاغ التلقائي عن أي أعطال قد تطرأ على الجهاز دون الحاجة إلى الإبلاغ عن العطل و يقوم فريق الصيانة بالتعامل مع البلاغ حسب حجم المشكلة

تقنية API

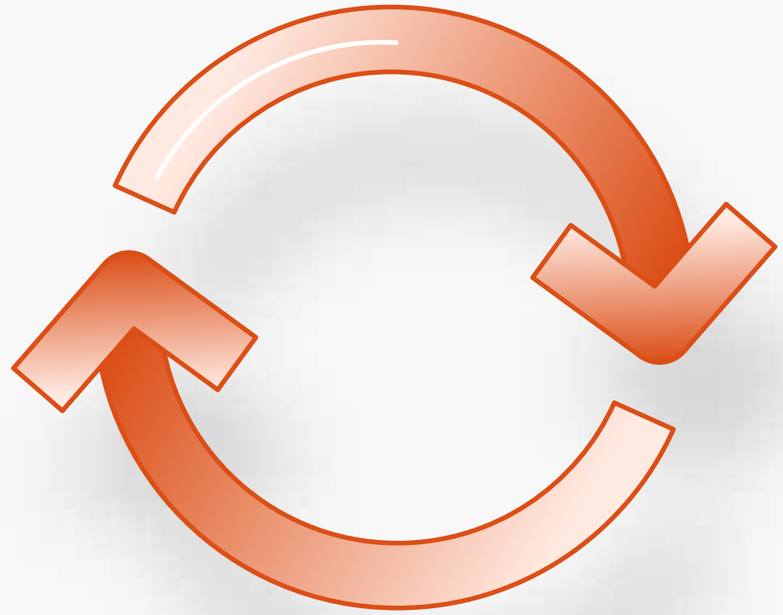
و هي خدمة إضافية للعملاء الذين لديهم برمجيات أو تطبيقات أو أنظمة ERP خاصة بهم و يريدون ربطها مع أنظمة الجهاز حيث نقوم بتخصيص الحلول حسب حاجة العملاء برسوم رمزية و بدون أي أجهزة إضافية لهذه الميزة

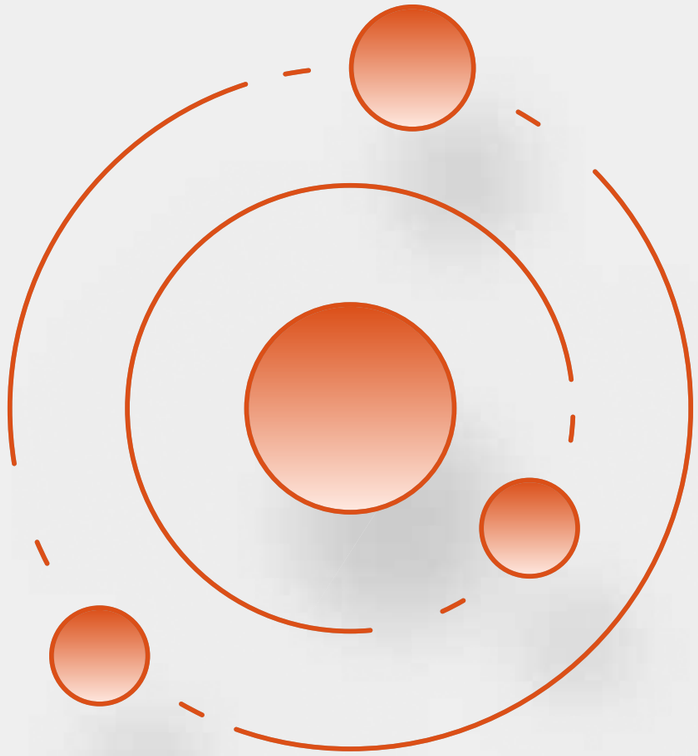


www.washthru.com

التحديث المستمر

التحديث المستمر لأنظمة التحكم في الأجهزة لرفع مستوى الأمان و تحسين الجودة



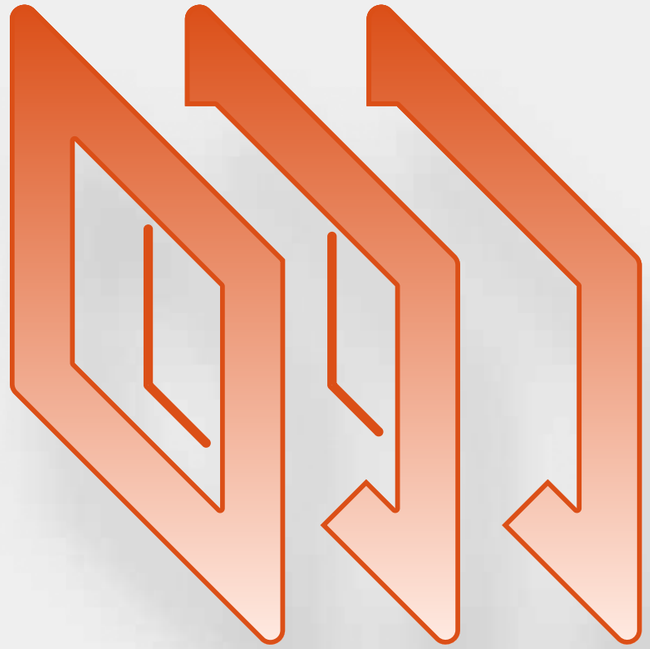


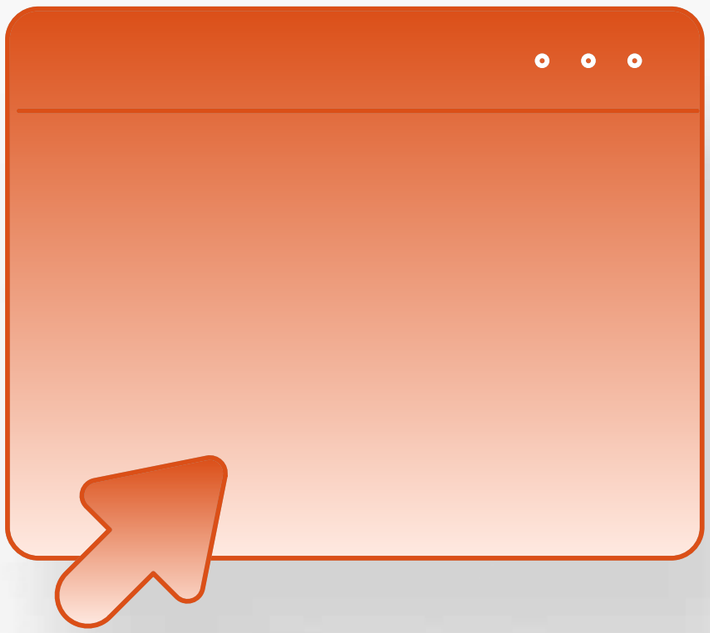
نظام المساعد الآلـــي

و هو نظام فائق الذكاء يعمل في حال وجود أي إشكاليات لم يتم التعرف عليها بشكل مباشر و طرح الاحتمالات خلال ثواني معدودة و بهذا يتمكن المستخدم من معرفة أسباب الأعطال دون الحاجة للذهاب للموقع

استعراض حلول الأعطال

عند الحاجة إلى التدخلات البشرية للقيام بالإصلاحات، يقوم هذا النظام باستعراض الحلول عبر المقاطع التصويرية، وذلك لتمكين الفنيين أو المشغلين من معرفة نوع قطع الغيار المطلوبة، والاطلاع على طريقة الإصلاح المثالية.





التنبيهات التلقائية

الحصول على تنبيهات SMS مخصصة، خاصةً عند وجود خلل أو قرب موعد انتهاء إهلاك القطعة.

www.washthru.com

التحكم عن بُعد

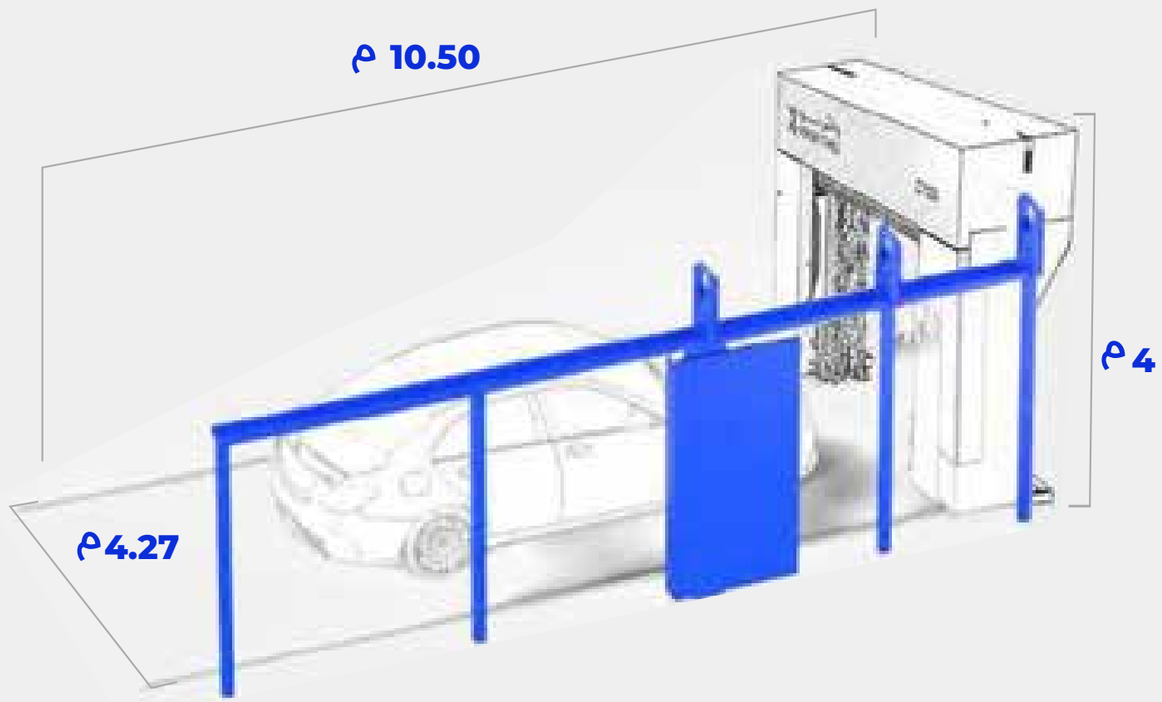
إمكانية الدخول إلى نظام الأجهزة للحصول على العديد من المزايا الأساسية والمتقدمة باستخدام أي جهاز إلكتروني (جوال أو كمبيوتر لوحي) من أي مكان في العالم وفي أي وقت، مع الحفاظ على أعلى معايير الأمان دون التواجد في موقع الجهاز.



مقاسات الموقع وأنواع التأسيس

لمزيد من التفاصيل شاهد الفيديو - (امسح الباركود) أو اضغط هنا

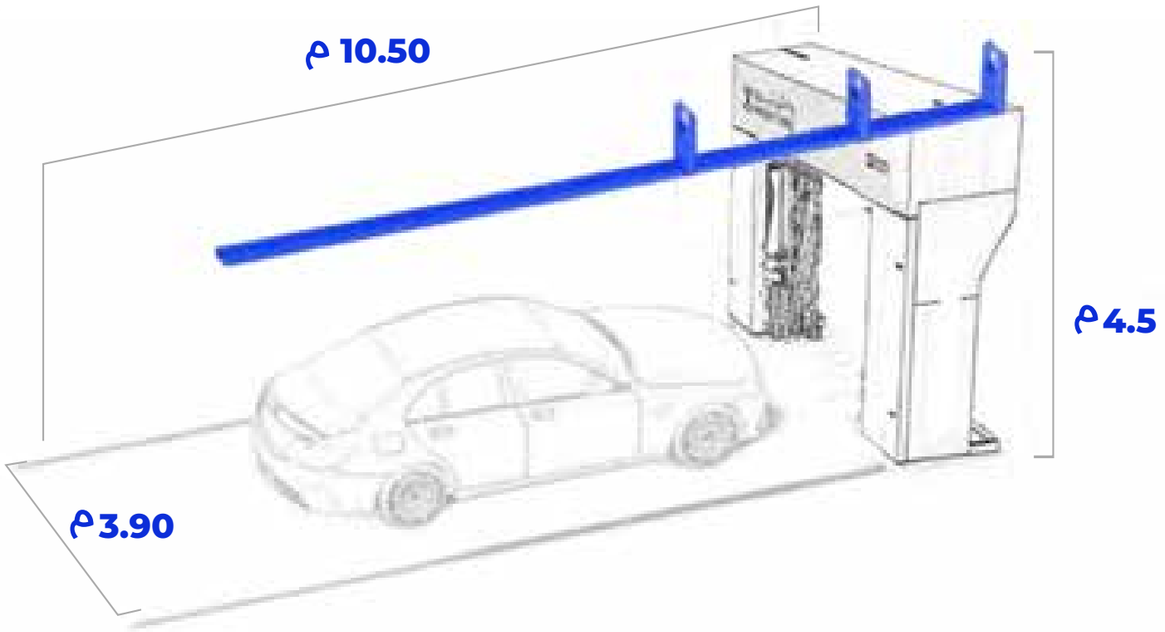
التأسيس الأرضي



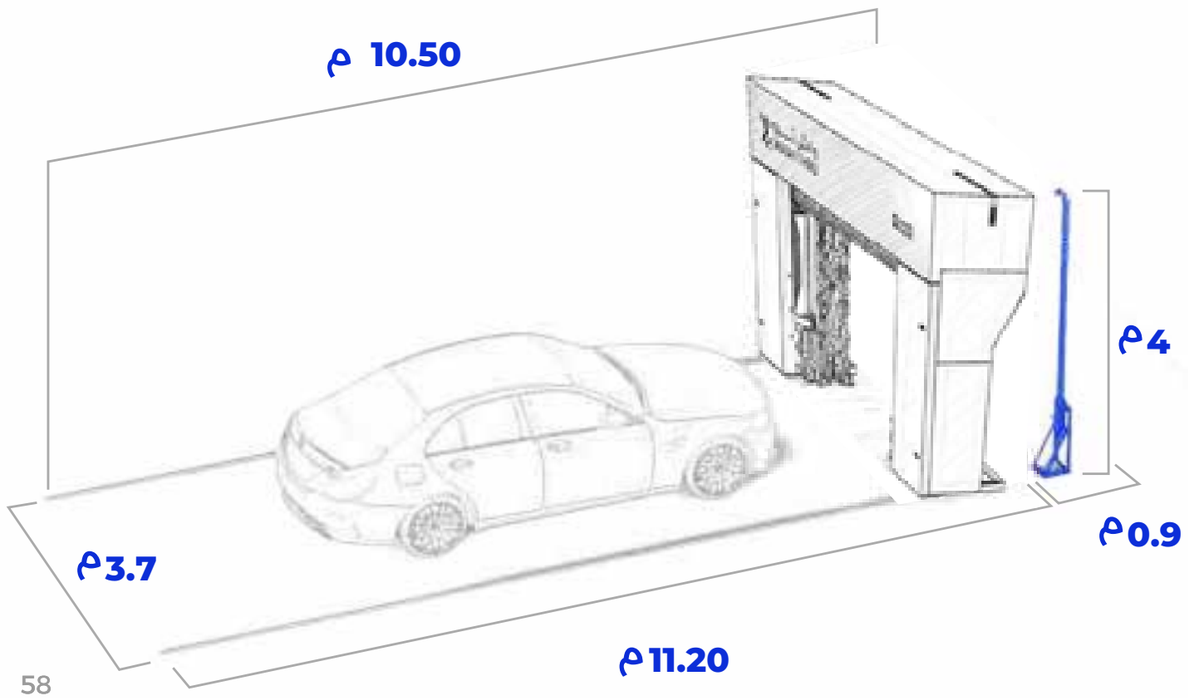
*يمكن تغيير عرض الجهاز حسب الموقع

www.washthru.com

التأسيس العلوي

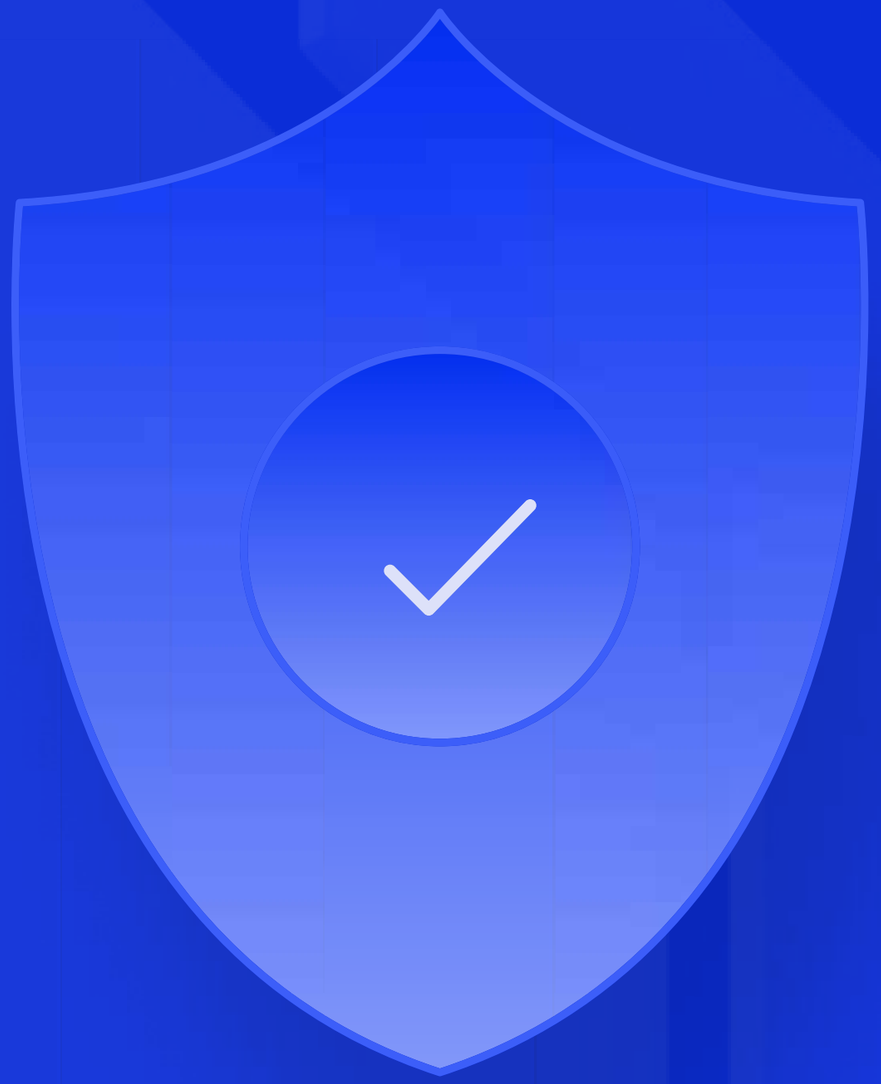


التأسيس المعلق



مواصفات الأمان

يتمتع جهازنا بتقنيات متقدمة للحفاظ على أعلى معايير السلامة والأمان.



- حساسات الضغط لحماية التشغيل الجاف (رقمية و تناظرية)
- نظام الأمان للاتصال في حال الفشل بنسخ إحتياطي بواسطة (SMS-WIFI-الكابل)
- نظام الحماية من التيار الزائد والتيار الناقص
- تقارير شهرية عن الأجزاء القابلة للاستبدال ويُرسِل طلبات لاستبدال القطع المستهلكة
- مستشعر تسلسل المراحل لأمان مستمر في كل مرحلة
- نظام حماية مزدوج للتجفيف العلوي (أجهزة استشعار الأشعة تحت الحمراء + أجهزة استشعار الأمواج فوق الصوتية) - لتوفير حماية فائقة
- جهاز توجيه بتكنولوجيا VPN لتحقيق أعلى مستويات الأمان للوصول عن بُعد إلى الآلة باستخدام أي جهاز إلكتروني (جوال أو كمبيوتر لوحي) دون التواجد في موقع الجهاز
- نظام الحماية في كل مراحل الغسيل
- تصميم استمرارية الاستشعار لجميع أجهزة الحركة (الفتح/الإغلاق/الرفع/الخفض)

شركـــاء النجـــاح



















































واش ترو
WASHTHRU®

sales@washthru.com
www.washthru.com
+966 553 573 654
9 2 0 0 1 2 8 0 4
washthru

RA1.0 النسخة

ميكاترونكس
Mechatronics