

Firmware MS JPx – Note di rilascio

Versione 7.64.2 – 28/06/2022

- Sistemazione gestione dell'avvolgitore/svolgitore MS esterno
- Sistemazione scadenza licenza a tempo
- Aggiornamento: timeout alimentazione testine portata a 2000 ms
- Funzionalità: aggiunta esclusione rotazione lama lavaggio
- Sistemazione problemi sul rullo pressore
- Miglioramenti e stabilizzazione pacchetto di installazione
- Sistemazione problemi di comunicazione con hardware Erhardt+Leimer
- Funzionalità: aggiornamento PLC di sicurezza per gestione apertura e chiusura portelli
- Sistemazione eccezioni non gestite (schermate rosse)
- Sistemazione problema all'avvio su machine con più di 16CPU
- Funzionalità: aggiunta gestione sovracorrente su motore lavaggio
- Funzionalità: aggiunta gestione sovracorrente su sistema raffreddamento
- Funzionalità: introdotto controllo temperatura su rullo pressore
- Risolto un lungo timeout durante l'arresto della corsa di alimentazione del supporto quando l'avvolgitore non è pronto
- Funzionalità: gestione del rullo pressore in modalità PWM
- Sistemazioni sulla parte web HTTP
- Sistemazioni sulla parte REST API
- Sistemazione problema sul pannello HTTP
- Sistemazioni sulla creazione dei LOG di debug
- Altre sistemazioni di problemi e implementazioni

Versione 7.62 – 01/02/2022

- Ripristinato parametro AllowDisableWasherWhilePrinting con gestione.
- Kontroller 338 Fix bug for HCC update Firmware e Bitstream per Jp3
- Kontroller 338 accettazione nome lungo su schede ethernet da OS
- Dlysel test reinserito con voltaggi differenti alle teste
- Fix aggiornamento refresh di alcuni pannelli di debug
- Verifica gestione cilindro a doghe su JPK'20
- Fix Cilindro a doghe fermo se si alza cilindro di stesura
- Fix MS External Unwinder
- Fix MS External Winder

Versione 7.60 – 23/12/2021

- Migliorata la gestione del cilindro di stesura con controllo in tempo reale.
- Modificati i parametri per migliorare alcuni comportamenti degli assi (in particolare asse X) e per Svolgitore integrato.
- Supporto ricambi per controller fisici.
- Migliorata la mappa di visualizzazione dispositivi CAN che appare all'inizializzazione
- Aggiunta gestione Svolgitore integrato.
- Corretto aggiornamento dinamico dei parametri del motore (evitato errore 400)

- Migliorata la diagnostica da remoto con l'aggiunta di informazioni sui pid e la visualizzazione su 2 colonne della lista dei dispositivi.
- Abilitata anche per i tecnici MS la visualizzazione da remoto dei pannelli di diagnostica, prima riservata solo ai developers.
- Nuovi parametri per modificare la corsa del carrello in modo da portare le patelle di protezione teste oltre le cimose del tessuto.
- Parametrizzazione dei PID di MS-ExternalWinder e MS-ExternalUnwinder da interfaccia web.
- Gestione allargatore a doghe, centratore e allarga-cimose, per MiniLario e JPKevo'20.
- Rivista gestione MS-ExternalUnwinder.
- Supporto doppio svolgitore (JP4evo'17)
- Supporto per i motori non standard Schneider Lexium "i" per Winder e Unwinder
- Migliorata gestione anticipi X-Y per stampare più velocemente.
- Bugfix gestione stop spazzole lavaggio.
- Aggiunto evento fine inchiostro per protocollo industry 4.0
- Migliorato computo velocità media di produzione
- Aggiunto in interfaccia principale la possibilità di selezionare la modalità di lavoro del doghe in velocità o grip
- Migliorata gestione segnali dei fault degli external devices
- Grafici per diagnostica
- Evitata visualizzazione di fault external winder/unwinder in start-page

Versione 7.54.2 – 30/11/2021

Bugfix salvataggio/aggiornamento utenti

Versione 7.54.1 – 23/11/2021

Bugfix esportazione dati per Industry 4.0

Versione 7.54 – 26/10/2021

Correzione gestione versione di motore differente per svolgitore/avvolgitore JP4.
Supporto modello svolgitore con doppio rotolo (Dual Unwinder).

Versione 7.50 – 20/07/2021

Supporto protocollo modbus.
Supporto modello motore differente per svolgitore/avvolgitore JP4.
Gestione rotolo di diametro superiore (1000m) per JP4.
Mappatura di I/O: "velocità media di produzione", "asciugatoio pronto", asciugatoio in errore".
Correzione gestione asse tappeto (Y) per JPK'20 versione > di 2400 mm.
Migliorata la funzionalità di calcolo del diametro su JP4.
Aggiunto tag "CurrentTime" nella richiesta xml/json.
Modificata configurazione di default delle porte di connessione delle schede per JPK'20.

Versione 7.44 – 18/06/2021

Correzione sul contamentri che si comportava in modo errato a partire dalla versione 7.40

Versione 7.40 – 28/05/2021

Correzione visualizzazione decimali del consumo inchiostro via HTML.

Waveform “JK K-One V2”

Supporto per MS XML/JSON Protocol V2

Nella linea di stato della pagina principale vengono visualizzati in sequenza i vari avvertimenti se sono presenti più anomalie che richiedono un'intervento da parte dell'operatore.

L'operazione di “Reconnect” spesso non inizializzava correttamente le testine sulle macchine con l'alimentazione delle teste gestita dal modulo di sicurezza.

Sulla MiniLario In caso di interruzione dell'avanzamento o dello spostamento involontario del media dovuto all'attivazione dei dispositivi di sicurezza il tappeto verrà riposizionato nel punto corretto prima di riprendere la stampa.

Versione 7.38 – 05/02/2021

Aggiunte waveforms per “Bellagio RCS” ed “Elementum natu”.

Aggiunta la possibilità di mettere in pausa la macchina da remoto.

Gestione fusibile elettronico alimentatori testine su MiniLario

Versione 7.36 – 22/01/2021

In alcune situazioni il lavaggio poteva disattivarsi immediatamente dopo la sua inserzione.

Versione 7.34 – 11/01/2021

Sulle JP4'16 e JP4evo'17 la macchina va ora automaticamente in pausa (ed in capping) quando il rotolo di carta è prossimo alla fine. Premendo il pulsante di “Play” la macchina riprende a stampare nel punto in cui era stata messa in pausa. E' possibile indicare il valore minimo del diametro della bobina che deve essere raggiunto per attivare questa funzione nella pagina delle impostazioni.

In alcune situazioni il lavaggio poteva disattivarsi immediatamente alla fine della stampa.

Corretto il rapporto di riduzione per il motore BMI1002P16A su avvolgitore JP4'16 e JP4evo'17 sulle macchine da 1800 mm.

Gestione svolgitore integrato in coppia su MiniLario.

Modificata la gestione (e il collegamento elettrico) delle barre elettrostatiche su MiniLario.

Versione 7.32 – 27/10/2020

Supporto per lo spegnimento da remoto (solo per le macchine dotate dell'apposita componentistica elettrica)

E' possibile interrompere la stampa da remoto

E' stato risolto un problema estremamente raro presente nelle versioni precedenti che poteva provocare la chiusura inaspettata del firmware di gestione macchina.

Versione 7.30 – 16/10/2020

Nelle macchine meno recenti il tappeto poteva muoversi indietro durante la pausa stampa.
Corretta la gestione delle autenticazioni XML/HTML sia da pannello che da browser.

Versione 7.28 – 26/09/2020

Le modalità C4 e D4 in doppia quadricromia utilizzavano una velocità di movimento del carrello non corretta provocando un problema sull'allineamento bidirezionale.

Alcuni errori non venivano visualizzati correttamente, il terzo parametro risultava sempre a zero.

E' stato aggiunto il supporto per lo svolgitore integrato nella MiniLario.

E' stato aggiunto il supporto per l'aspirazione delle polveri di inchiostro nella MiniLario.

Versione 7.26 – 14/09/2020

Sulle JP4evo sono state ottimizzate le rampe di accelerazione e decelerazione per migliorare la qualità di stampa.

In questo modo è possibile configurare in sicurezza la stampante per ottenere una altezza di stampa superiore di alcuni centimetri alla massima dichiarata. Ad esempio è possibile configurare una 1800 mm per stampare fino a 1860 mm o una 3200 mm per stampare fino a 3260 mm.

In questi casi la velocità massima del carrello viene ridotta leggermente (da 2.4 a 2.2 m/s) in tutte le modalità di stampa "MaxSpeed".

Sempre in questi casi dopo l'aggiornamento è necessario rivedere gli allineamenti bidirezionali per le modalità sopra indicate.

Versione 7.24 – 03/09/2020

Nella "Printed Job List" via HTTP era presente un errore che poteva far chiudere il programma.

Versione 7.22 – 01/09/2020

Il server HTTP è ora più robusto per evitare delle occasionali schermate rosse che si presentavano in caso di dati corrotti o richieste non formattate correttamente.

Versione 7.20 – 25/08/2020

E' stata aggiunta la traduzione in lingua Ceca

E' stato corretto il comportamento del pulsante pausa posteriore durante la stampa

Sulle JP4'16 e JP4evo'17 non era visibile il pulsante di selezione del numero delle taniche.

Versione 7.10 – 17/07/2020

E' stata aggiunta l'opzione per riprogrammare forzatamente una scheda EMA che non è in più in grado di ripartire a causa di un aggiornamento fallito o interrotto. In queste situazioni la macchina al riavvio presenta un errore "Node not ready" relativa alla scheda non funzionante. Tra le opzioni possibili è stato aggiunto il pulsante "Recovery" che attiva la procedura di programmazione forzata. Maggiori dettagli sono disponibili nella Technical Note TN200717.01

Aggiunto supporto per estrattore carta frontale su JP4'16 e JP4evo'17

Aggiunto supporto per motore BMI1002P16A su avvolgitore JP4'16 e JP4evo'17

Aggiunta opzione per impostazione del gateway di rete

Aggiornamento Smart-D versione 3.18

Versione 7.02 – 08/07/2020

Correzione ad una schermata rossa che poteva verificarsi durante la richiesta dei dati attraverso HTTP server

Inserito un parametro nascosto che consente di abilitare il pulsante per la discesa del lavaggio anche durante la stampa facendo passare acqua sul tappeto.

Versione 7.00 – 30/06/2020

Supporto MiniLario

Nuovo HTTP server

Versione 6.62 – 30/03/2020

Questa versione ottimizza le prestazioni di alcune modalità di stampa nella maggior parte dei modelli di stampante

Versione 6.60 – 03/03/2020

La lista degli eventi operatore è ora completamente configurabile

Versione 6.58 – 28/11/2019

Correzione contametri su JP4'16 e JP4evo'17

Aggiornate le waveforms per Nippon Kayaku

Supporto testine serie 'M' e 'S' per JP3

Versione 6.50 – 05/04/2019

Supporto per testine serie 'M' e 'S' disponibili a partire dal mese di marzo 2019

Accesso veloce alla pulizia di tutti i colori

Supporto per il cambio del numero di copie durante la stampa in Qwizard 2.10

Versione 6.48 – 19/03/2019

Correzione contametri

Versione 6.46 – 13/02/2019

Corretta una situazione per cui non era possibile visualizzare i parametri via HTTP

Versione 6.44 – 24/01/2019

Corretto un errore che preveniva la lettura del numero di serie delle teste a 300dpi

Corretta l'inizializzazione dell'asse X con i wiper alti (per gestire materiali spessi)

Versione 6.42 – 21/01/2019

Dopo una pausa durante la stampa il carrello non ritornava all'altezza giusta.

Filtro digitale su apertura portelli per evitare false segnalazioni dovute alle vibrazioni

Con alcune modalità di stampa la sfumatura poteva lasciare una riga a fine testa

Versione 6.40 – 30/11/2018

Supporto JP4evo'17-3200

Sono stati modificati i parametri del motore Y della JP4'16-3200 e JP4evo'17-3200

Supporto ballerini pneumatici JP4'16-1800 e JP4evo'17-1800

Correzione timeout di connessione teste su JPKevo con switch in fibra

Versione 6.38 – 26/11/2018

Introduzione del "Manufacturing ID"

Ridotte le velocità durante l'home X su JP3

Parametri PID avvolgitore grande rotolo JP4'16 e JP4evo'17 più morbidi

Versione 6.36 – 29/08/2018

Aggiunta una nuova waveform per gli inchiostri Dupont D2500

Risolto un crash visualizzando la pagina di Info→Heads con le teste spente

Risolto un Red Screen Of Dead all'avvio in alcune macchine

Ripristinata la selezione della temperatura sulle JP3 con sensore analogico sul riscaldatore

Versione 6.34 – 20/06/2018

Aggiunta la waveform per gli inchiostri Solunaris Antelos XD

Versione 6.32 – 14/06/2018

E' stata migliorata la qualità della sfumatura sulle passate

Su alcune macchine il carrello non si posizionava alla giusta altezza dopo una pulizia eseguita durante la stampa.

Migliorata la gestione della segnalazione degli errori provenienti dalle schede teste

Risolto un problema che bloccava la stampa con il nome del job molto lungo

Versione 6.30 – 23/02/2018

Nelle JP4'16 e JP4evo'17 i parametri di default del range del ballerino dell'avvolgitore erano errati.

Versione 6.28 – 22/02/2018

Aggiunte le waveform per Fujifilm TX122

Versione 6.26 – 14/02/2018

A partire dalla versione 6.22 i file di backup a volte risultavano corrotti.

La procedura di calibrazione del wiper nelle JP4 si bloccava

All'accensione a volte non veniva riconosciuto il Qwizard.

A partire dalla versione 6.00 nelle macchine a tappeto non veniva gestita correttamente la fine del tessuto.

Versione 6.24 – 31/01/2018

Nella JP4 non era più possibile muovere il carrello in jog.

Nella JP4-3200 la regolazione della potenza dell'aspirazione non funzionava correttamente.

Versione 6.22 – 26/01/2018

Correzione sull'avanzamento tappeto dopo il rilevamento di una piega.

Corretta una situazione che, a partire dalla versione 6.12, faceva sì che il parametro di pressione negativa veniva ripristinato al valore di default alla riaccensione della macchina.

I cicli di pulizia sono stati ottimizzati ed ora richiedono meno tempo.

E' stata eliminata una condizione che portava all'aumento imprevisto della velocità di avanzamento del tappeto.

Versione 6.16 – 10/11/2017

Correzione sulle velocità di azzeramento dell'asse X

Modificata la velocità di ritorno in capping del carrello a fine stampa

Correzione sulla posizione dei tasti cursore nella pagina delle pulizie

Versione 6.14 – 03/11/2017

Massimo diametro arrotolatore grande rotolo portato a 500mm
Correzione sulla visualizzazione del messaggio per il massimo diametro raggiunto dall'avvolgitore
Ritrasmissione parametri per evitare l'errore SDO.
I valori di pressione nella diagnostica del PMU hanno ora il segno corretto.
In alcune situazione veniva visualizzata erroneamente la richiesta di attivazione del cilindro pressore.
Termoregolazione (opzionale) per il riscaldatore della JP3.
Correzione nella fase di ricerca del sensore di home durante l'azzeramento dell'asse Z.
Correzione sui jog avvolgitore/svolgitore che a volte si bloccavano
Supporto per JP4evo'17

Versione 6.10 – 29/09/2017

Aumentata la potenza utilizzabile sull'avvolgitore JP4'16
Correzione sul movimento del carrello durante il test bidirezionale su JP3

Versione 6.00 – 15/09/2017

Supporto per JP4'16
Supporto UNICODE e linguaggi orientali
Calibrazione automatica pressione atmosferica su PMU
Corretto un problema che preveniva il cambio della data in alcune situazioni
Supporto per Qwizard
Supporto per svolgitore/avvolgitore grande rotolo opzionale per JP4'16

Versione 5.26 – 08/03/2017

Regolazione potenza asciugatoio JP3.
Nuove waveform per Acidi Nippon Kayaku.

Versione 5.24 – 13/02/2017

Correzione gestione timeout su ricezione dati in caso di RIP lenti.
L'impostazione dei voltaggi delle teste non funzionava nella pagina "Heads layout" ma solo dalla pagina "Heads voltages" che è disponibile solo sulle macchine con testine a 600dpi. Come conseguenza non era possibile modificare i voltaggi nelle macchine con teste a 300 o 150 dpi.

Versione 5.22 – 24/11/2016

Non funzionava il backup delle JP3.

Il segnale di livello colore basso metteva in pausa la macchina immediatamente senza dare nessun tempo di preavviso. In alcuni casi, durante il ritorno del carrello in capping dovuto alla fine dell'inchiostro, bloccava il software.

Aggiunta la gestione delle barre ionizzanti.

Aggiunto messaggio d'errore in caso in cui il RIP rimanga troppo tempo senza trasferire i dati.

Correzione dell'ordine dei colori nel calcolo dei consumi inchiostri con le testine a più colori.

Aggiunto test di diagnostica per la verifica del trasferimento dati sulle schede teste.

Correzione sul calcolo dei consumi in presenza della doppia quadricromia.

Correzione sulla gestione del sensore di pressione negativa. La lettura è ora più precisa e non necessita la correzione di offset che, durante l'installazione, viene azzerata. Eventuali scostamenti rispetto alle letture con le versioni precedenti non influiscono in alcun modo sulla stampa.

Supporto per le schede teste serie 8000.

Versione 5.12 – 02/06/2016

Le modalità "C" e "D" nelle configurazioni in doppia quadricromia stampavano con un solo gruppo di teste e quindi il risultato era molto più chiaro del normale.

Premendo l'emergenza durante la procedura di homing del cilindro mobile, al ripristino questo continuava a muoversi fino al fine corsa meccanico.

Nella pagina di informazioni dal web browser viene visualizzato anche il SystemID.

Non era possibile stampare immagine di oltre 1900mm sulle JPKevo dotate di Kontroller fisici.

Versione 5.10 - 09/05/2016

Nella pagina InkSupplyParms la visualizzazione dello stato "disable ink loading" non era sempre coerente.

Debug TraceBack - Red Screen of Dead: in caso di blocco del programma mostra delle informazioni aggiuntive per la ricerca dell'errore.

Impostazione parametro DLYSEL nelle testine

Correzione per pacchetti error e warnings di diagnostica da Kontroller

Feedback di errore nel caso non venga letto il numero di serie della testa

Kontroller 3.12 - Firmware HCC aggiornati per schede con numero di serie superiore a 6000

Filtro su eventi generati mentre l'interfaccia è occupata

Non si riusciva ad uscire dal FillUp se durante quest'ultimo si verificava un errore di max level

La pulsantiera posteriore era attiva anche quando veniva visualizzata la pagina di diagnostica

La diagnostica delle teste non era corretta in alcune configurazioni

A volte i PLC andavano offline dopo un aggiornamento

Ridotto il tempo minimo per il raggiungimento del wiper down da 4 a 2 secondi

Non venivano mostrati i led dei limit switch di X

Non funzionava il full density test senza testine

Versione 5.00 - 12/04/2016

Reset dell'inverter ATV32 al riavvio per evitare l'errore di node guarding

Correzione "All Level Test Draw" per JP3

Menu HTML senza banner

Waveform "Generic Pigment"

Corretto il test draw a 4bit su testa a 4 colori
Aggiunta procedura di test wiper all'accensione
Aggiunta gestione wiper fault
Nuova pagina di Debug (Diagnostics)
Salvataggio del log corrente sulla richiesta di backup dal browser
Inizializzazione teste in background
Nuova pagina gestione voltaggi
Nuova pagina diagnostica teste
Alla chiusura del software non vengono più azzerate le uscite dai PLC Legacy
Nuova inizializzazione asincrona all'interfaccia
Correzione per "Unwinder Not Ready" a fine stampa in JP3
Nuova pagina HeadsLayout
Gestione MediaEnd in JP3 basato su spazio invece che su tempo
Correzione sincronizzazione encoder teste in asincrono
Nuova pagina Media and Alignments
Kontroller - Nuovi firmware HCC con comando di startjob unificato
Kontroller - Inizializzazione falliva con meno di 8 teste
JP3: si bloccava sullo stop del jog Y se il ballerino frontale rimaneva basso (mancanza carta)
Supporto JP3 2xCMYK
Nuova pagina unificata InkSupply
Ottimizzazione PrintJobList
Importazione waveform da pendrive
Velocità ridotta su slant test su JP3 e JP4
Controllo della temperatura per testa (non per colore)
La "network mask" non accettava lo 0 come ultimo valore
Nuova struttura XR_PRINTERINFO con order_number, inst_date e sys_id
Possibilità di cambiare serial e order_number da HTTP
Nuovo MS-Bridge 4.00 con indirizzo "bridge.msprintingsolutions.it"
Fix sull'installazione di MS-Bridge
Correzione per valori di pressione che diventavano negativi a causa di un overflow
Limiti software su asse Z
Restore parametri senza autenticazione
MS-Bridge: gestione licenze, password, data
Lista degli eventi limitata all'ultima settimana
Restore parametri da pannello
Corretti i led di stato play/pausa in pagina di test
Pulizia automatica lista colori sostituiti
Modalità resinatura nella pagina impostazioni
La ricezione dei dati viene disabilitata durante il test draw

Versione 4.48 – 11/04/2016

Supporto per 4 Kontroller Virtuali con modalità 8GbE per JPKevo
Nuova procedura di FillUp e sospensione del PID su menisco
Correzione lunghezza rampa minima per coprire la zona di nozzle activation
Correzione crash visualizzazione logs da HTTP
Correzione numero di nozzles in modalità non multiple del numero di passate (16 passi/JP3, 8passi/JP6,...)
Correzione testi nell' "All Level Test Draw"
FillUp contemporaneo di più colori
Correzione gestione fine tessuto
Correzione pausa lavaggio a fine stampa
Abilitazione pulsante jog (con ritenuta) tappeto anche in stampa (e a fine stampa)
Correzione pulsante cilindro pressione fronte e retro
Fix su crash Kontroller dopo All level test draw con teste a più colori
Fix per blocco con Full density dopo aver spento le teste
Gestione numero di impulsi nozze activation e densità iniziale
Correzione posizionamento wiper su JP5 con più di 4 colori
Tenuta in posizione X durante i cleaning anche per macchine con capping mobile. (JP6old, JPK)
Attivazione della Vn allo startup dipendente dai colori configurati
Chiusura valvola pressione tanica in caso di sensore max su tanica carrello
Fillup disattivato se tanica scarico piena e interruzione fillup se si riempie
Ritentativi connessione IXXAT allo startup per 30 secondi per attendere il caricamento del driver
Pulsante caricamento acqua wiper disattivato se la tanica di scarico è piena
Correzione stop Fillup (controllo livelli taniche wiper)
Pulsante carico acqua disattivato a seconda stato taniche
Nuove waveform Kisco
Tempo di attesa tra la segnalazione di riserva e il blocco della stampa
Nuovo layout pagina password
Parametro e pulsante per posizionamento tappeto indietro
Gestione 4 taniche JP4 DualCMYK
Icane colorate per flavina e rodamina
Correzione posizione widgets pagina Media and Alignment
Correzione default X Offset in Heads Layout
Correzione crash in pagina InkSet
Importazione password da pannello

Versione 4.10 – 21/07/2015

Correzione crash visualizzazione logs da HTTP
Eliminazione tenuta in posizione X dopo errore piega
Disabilitata la tenuta in posizione X in caso di errore
La tenuta in posizione di X non era attiva durante la fase di inizializzazione
Controllo incrocio carrello-wiper su jog di X
Correzione su timeout ricezione comandi incompleti
Motion con correzione errore X encoder dopo fold detected
Motion con gestione lavaggio parzializzato
Tappeto non si fermava su errore
Correzione debug valvole lavaggio
Correzione grafica su valvole di ritorno
Abilitazione cilindro stesura anche con carter aperto (a tappeto fermo)
Motion3step2 versione 5.00 con rampa ridotta su cilindro mobile
Ripristinati i pulsanti di S encoder nella tastiera
Fix per rallentamenti su JPK,JP6old
A partire dalla versione 4 sulle macchine con capping mobile questa si apriva alla partenza del software
Waveform Huntsman HD
Motion3 5.01 con nuovo errore 109,90,103 se viene aperto il carter mentre si muove Z
Installazione MS-Shell 5.92 (mancava la calibrazione touch)

Versione 3.66 - 12/02/2015

Nuovi motion per correzione rampa frenata tappeto con jog veloce
Correzione su chiusura log in uscita dal programma per aggiornamento
Correzione apparizione involontaria della finestra di controllo del CAN
Nei nuovi pannelli il cursore rimaneva visualizzato (startup troppo veloce)
Dopo un errore di CRC non veniva impostato correttamente il nome del file
Modifica calcolo larghezza carrello per installazioni con porte non configurate
Corretto messaggio errore 109,31,103
Opzione di debug tenuta in posizione asse X
Correzione per richieste di job via XML fuori range
Buffer circolare sui log e salvataggio asincrono
Logs su HTML in ordine cronologico e scroll automatico a fondo pagina
Correzione crash per nomi waveforms sbagliati nell'elenco delle teste sostituite